

AKOESTISCH ONDERZOEK

WEGVERKEERSLAWAAI

Lieshoutseweg, Helmond



Rapportnummer : 218-HLi-wl-v1

Datum : 11 april 2018

Project : Lieshoutseweg te Helmond

Opdrachtgever : AROM

Datum rapport : 11 april 2018

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2015

Van toepassing zijnde protocollen : --

Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Geldig tot : 19 november 2020

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.	Ontheffing Wet geluidhinder	7
5.1	Overschrijdingen ten hoogste toelaatbare geluidbelasting	7
5.2	Geluidbeperkende maatregelen	7
5.3	Hogere waarde	7
5.4	Maatregelen bij de ontvanger	8
6.	Conclusie en aanbevelingen	9

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 realisatie van drie woonpercelen aan de Lieshoutseweg te Helmond. In verband hiermee, dient te worden getoetst aan de eisen volgens de Wet geluidhinder.

De nieuwe woningen worden geprojecteerd in het invloedsgebied van de Lieshoutseweg en Geeneind. Andere wegen liggen op een dusdanige afstand van de nieuwe woningen, waardoor deze niet getoetst hoeven te worden conform de Wet geluidhinder. De Lieshoutseweg en Geeneind zijn gedeeltelijk 30 km/h wegen en worden in het kader van het gecumuleerde geluidsniveau meegenomen.

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 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 wegen als bestaande en de woningen als nieuwe situatie gezien dient te worden. 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 Lieshoutseweg (60 km/h) en Geeneind (50 km/h). De Lieshoutseweg en Geeneind zijn gedeeltelijk 30 km/h wegen en deze gedeelten hebben geen wettelijke geluidzone.

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 gegevens van de maatgevende wegen uit het verkeersmodel voor het jaar 2028 doorgegeven. De etmaalintensiteiten, rijsnelheden en het wegdektype staan in tabel 3.1.

Tabel 3.1 : Verkeersgegevens wegen voor prognosejaar 2028

Weg	Etmaalintensiteit	Wegdektype	Rijsnelheid
Lieshoutseweg	1.961	DAB	60 / 30
Geeneind	419	DAB	50 / 30

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

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 woningen zijn geprojecteerd in het invloedsgebied van de Lieshoutseweg en Geeneind. Ook zijn de 30 km/h gedeelten van deze wegen meegenomen in verband met de cumulatie van geluid.

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, 5.0 en 7.5 m overeenkomend met de begane grond, eerste en tweede verdieping van de woningen.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens standaard rekenmethode 2 (2012) en hiervoor is gebruik gemaakt van software van DGMR (Geomilieu V4.31). 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 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} woningen

Rekenpunt	L_{den} [dB] 2028		
	Lieshoutseweg	Geeneind	Cumulatief
Voorgevel	45	25	50
Linker zijgevel	42	16	47
Rechter zijgevel	42	28	47
Achtergevel	26	20	36

Opmerkingen tabel 4.1:

- : voor de locatie van de rekenpunten wordt verwezen naar bijlage 2
- : de vermelde geluidsniveaus zijn de maximale waarde voor de waarnemhoogten en voor de 3 woningen

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

De volledige resultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

5. Ontheffing Wet geluidhinder

5.1 Overschrijdingen ten hoogste toelaatbare geluidbelasting

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als gevolg van het wegverkeer op de Lieshoutseweg en Geeneind niet wordt overschreden. Er zijn daarom geen maatregelen noodzakelijk om de geluidsniveaus te reduceren.

5.2 Maatregelen bij de ontvanger

De geluidswering van de gevels zal zodanig moeten zijn dat de vereiste karakteristieke geluidswering ($G_{A;k}$) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit. Hierbij dient de karakteristieke geluidswering van de gevel niet kleiner te zijn dan het verschil tussen de berekende geluidsbelasting en 33 dB voor verblijfsgebieden het gebouw, met een minimum van 20 dB.

Als uitgangspunt voor de berekening van de gevelwering dienen de ongecorrigeerde geluidsbelastingen gebruikt worden. Deze bedraagt maximaal 50 dB, zodat de gevelwering van de gevels minimaal 17 dB dient te bedragen. Dit wordt al bewerkstelligd door de minimum eis volgens het Bouwbesluit van 20 dB.

6. 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 63 (wegen binnen 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 woningen niet wordt overschreden. Dit betekent dat verder geen maatregelen overwogen hoeven te worden.

Dit betekent dat er voor de realisatie van de woningen geen belemmeringen gelden uit akoestisch oogpunt.

Bijlage 1 : Luchtfoto + situatietekening

Lieshoutseweg, Helmond

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Legenda



Google Earth

© 2018 Google



12345

25

Deze kaart is noordgericht
 Perceelnummer
 Huisnummer
 Vastgestelde kadastrale grens
 Voorlopige kadastrale grens
 Administratieve kadastrale grens
 Bebouwing
 Overige topografie

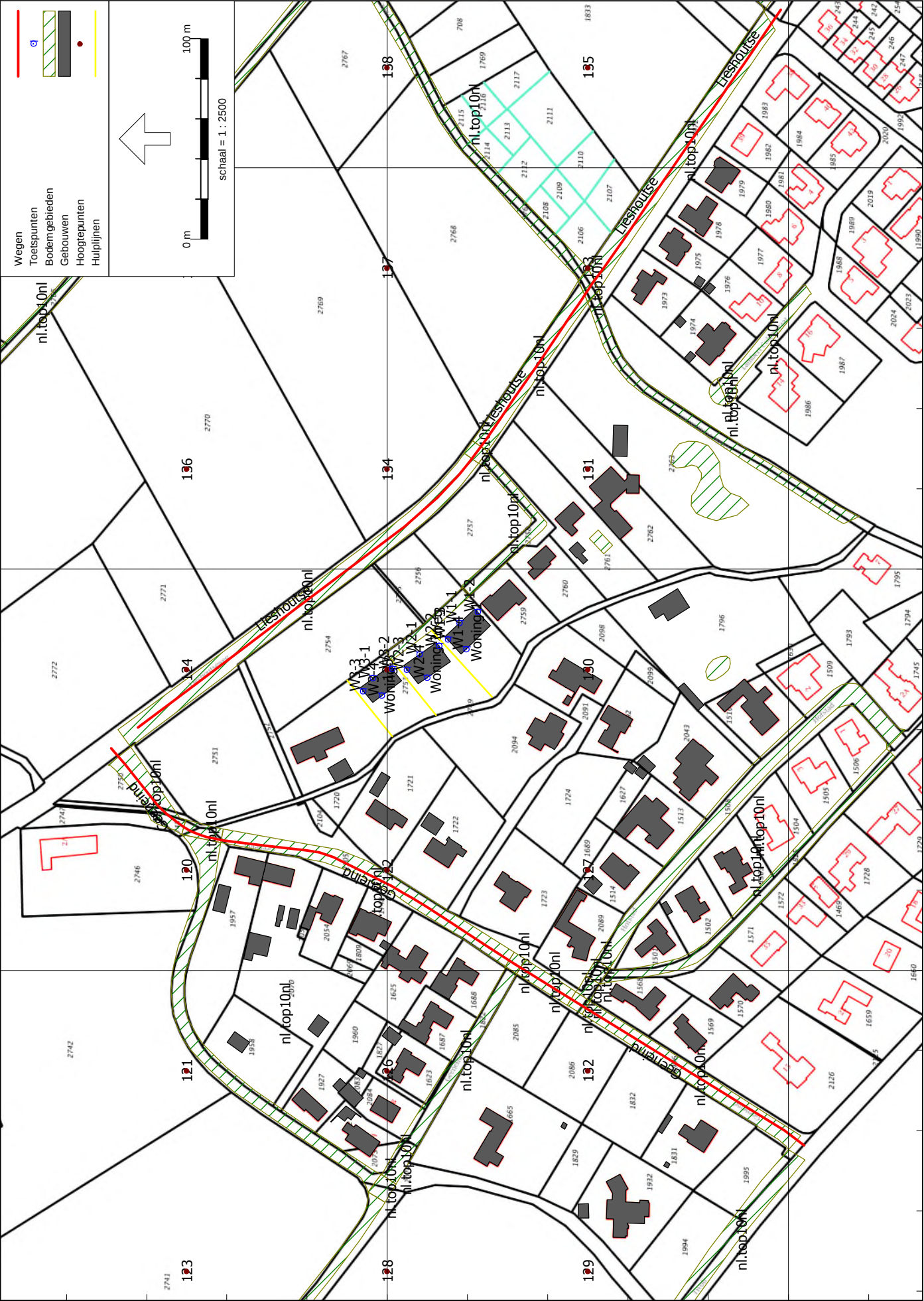
Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

HELMOND
 L
 2753

Aan dit uitbreiding kunnen geen kadastrale maten worden ontleend

Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawai









Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Planjaar2028

Model eigenschap

Omschrijving	Planjaar2028
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wil op 11-4-2018
Laatst ingezien door	Wil op 11-4-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
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
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,80
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: Planjaar2028

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Geeneind	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Lieshoutseweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Lieshoutseweg, Helmond

M&A Omgeving BV
April 2018

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Lieshoutseweg	1	0	14:42, 11 apr 2018	-1	2	Lieshoutse	Lieshoutseweg	Polylijn	170625,17	389040,50	170532,94	389103,94
	2	0	14:42, 11 apr 2018	-3	2	Lieshoutse	Lieshoutseweg	Polylijn	170625,17	389040,50	170678,77	389003,88
	6	0	14:42, 11 apr 2018	-11	2	Geeneind	Geeneind	Polylijn	170112,66	388992,12	170202,86	389136,22
	7	0	14:42, 11 apr 2018	-13	2	Geeneind	Geeneind	Polylijn	170265,99	389287,68	170202,86	389136,22
Lieshoutseweg	3	1	15:02, 11 apr 2018	-5	2	Lieshoutse	Lieshoutseweg	Polylijn	170435,48	389175,19	170321,00	389324,28
	4	1	15:02, 11 apr 2018	-7	2	Lieshoutse	Lieshoutseweg	Polylijn	170435,48	389175,19	170532,94	389103,94
Geeneind	5	2	15:03, 11 apr 2018	-9	2	Geeneind	Geeneind	Polylijn	170310,61	389337,69	170265,99	389287,68

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Lieshoutseweg, Helmond

M&A Omgeving BV
April 2018

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
Lieshoutseweg	0,00	0,00	0,00	17,86	0,00	0,00	0,00	0,00	17,86	--	Relatief	7	111,95	117,18
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	64,92	64,92
	0,00	0,00	0,00	17,54	0,00	0,00	0,00	0,00	17,68	--	Relatief	4	170,06	171,28
	0,00	0,00	16,72	17,54	0,00	0,00	0,00	16,73	17,54	--	Relatief	17	167,11	167,11
Lieshoutseweg Geeneind	0,00	0,00	17,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,72	--	Relatief	7	188,03	190,62
	0,00	0,00	17,78	17,86	0,00	0,00	0,00	17,85	17,87	--	Relatief	9	120,90	120,90
	0,00	0,00	0,00	16,72	0,00	0,00	0,00	0,00	16,74	--	Relatief	11	68,58	76,35

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Lieshoutseweg, Helmond

M&A Omgeving BV
April 2018

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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))
Lieshoutseweg	8,53	26,87	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--
	13,34	31,88	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--
	12,42	127,44	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--
	3,00	24,39	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--
	4,72	74,32	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--
Lieshoutseweg Geeneind	8,02	27,79	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--
	2,34	26,14	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Lieshoutseweg, Helmond

M&A Omgeving BV
April 2018

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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))	Crow95	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
Lieshoutseweg	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	1961,00	6,73	3,92
	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	1961,00	6,73	3,92
	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	563,00	6,69	4,06
	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	419,00	6,68	4,05
Lieshoutseweg Geeneind	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	1961,00	6,73	3,92
	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	1961,00	6,73	3,92
	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	419,00	6,68	4,05

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Lieshoutseweg, Helmond

M&A Omgeving BV
April 2018

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
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)
Lieshoutseweg	0,44	--	--	--	--	--	91,45	96,23	93,73	--	4,54	2,53	4,78	--	4,01	1,25	1,50	--	--	--
	0,44	--	--	--	--	--	91,45	96,23	93,73	--	4,54	2,53	4,78	--	4,01	1,25	1,50	--	--	--
	0,45	--	--	--	--	--	98,06	99,11	98,41	--	1,33	0,71	1,37	--	0,61	0,18	0,22	--	--	--
	0,45	--	--	--	--	--	98,02	99,09	98,38	--	1,35	0,72	1,39	--	0,64	0,19	0,23	--	--	--
Lieshoutseweg Geeneind	0,44	--	--	--	--	--	91,45	96,23	93,73	--	4,54	2,53	4,78	--	4,01	1,25	1,50	--	--	--
	0,44	--	--	--	--	--	91,45	96,23	93,73	--	4,54	2,53	4,78	--	4,01	1,25	1,50	--	--	--
Geeneind	0,45	--	--	--	--	--	98,02	99,09	98,38	--	1,35	0,72	1,39	--	0,64	0,19	0,23	--	--	--
	0,45	--	--	--	--	--	98,02	99,09	98,38	--	1,35	0,72	1,39	--	0,64	0,19	0,23	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Lieshoutseweg, Helmond

M&A Omgeving BV
April 2018

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	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)	LE (D)	LE (D)	125
Lieshoutseweg	--	--	120,69	73,97	8,09	--	5,99	1,94	0,41	--	5,29	0,96	0,13	--	85,39	90,85	
	--	--	120,69	73,97	8,09	--	5,99	1,94	0,41	--	5,29	0,96	0,13	--	85,39	90,85	
	--	--	36,93	22,65	2,49	--	0,50	0,16	0,03	--	0,23	0,04	0,01	--	77,27	81,53	
	--	--	27,44	16,82	1,85	--	0,38	0,12	0,03	--	0,18	0,03	--	--	76,01	80,29	
Lieshoutseweg Geeneind	--	--	120,69	73,97	8,09	--	5,99	1,94	0,41	--	5,29	0,96	0,13	--	77,30	85,37	
	--	--	120,69	73,97	8,09	--	5,99	1,94	0,41	--	5,29	0,96	0,13	--	77,30	85,37	
	--	--	27,44	16,82	1,85	--	0,38	0,12	0,03	--	0,18	0,03	--	--	76,25	83,47	

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Lieshoutseweg, Helmond

M&A Omgeving BV
April 2018

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) 125	LE (A) 63	Totaal	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
Lieshoutseweg	99,40	97,07	99,67	93,37	88,46	84,58	85,99	81,28	104,44	85,99	93,83	93,28	96,48	89,86	84,79
	99,40	97,07	99,67	93,37	88,46	84,58	85,99	81,28	104,44	85,99	93,83	93,28	96,48	89,86	84,79
	88,44	89,66	93,08	86,30	81,16	74,42	78,31	74,48	96,47	78,31	84,04	87,13	90,72	83,83	78,64
	87,23	88,39	91,80	85,03	79,89	73,19	77,04	73,20	95,21	77,04	82,80	85,85	89,43	82,55	77,35
	91,54	97,34	103,20	99,63	92,85	82,96	81,41	73,37	105,96	81,41	87,13	93,63	100,46	96,87	90,05
Lieshoutseweg Geeneind	91,54	97,34	103,20	99,63	92,85	82,96	81,41	73,37	105,96	81,41	87,13	93,63	100,46	96,87	90,05
	88,37	92,13	96,84	89,65	84,36	75,12	80,62	73,57	99,37	80,62	85,02	89,59	94,56	87,34	82,03

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Lieshoutseweg, Helmond

M&A Omgeving BV
April 2018

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
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)	LE (P4)	LE (P4)	125
Lieshoutseweg	79,30		100,36	72,74	77,68	86,21	84,18	87,25	80,83	75,80	71,28	71,28	91,64	--	--	--	--
	79,30		100,36	72,74	77,68	86,21	84,18	87,25	80,83	75,80	71,28	71,28	91,64	--	--	--	--
	70,71		93,75	65,34	69,36	76,03	77,71	81,25	74,44	69,26	62,09	62,09	84,51	--	--	--	--
	69,46		92,47	64,07	68,10	74,80	76,43	79,97	73,16	67,98	60,85	60,85	83,24	--	--	--	--
	79,57		103,02	64,46	72,77	78,76	84,56	91,07	87,52	80,72	70,55	70,55	93,72	--	--	--	--
Lieshoutseweg Geeneind	79,57		103,02	64,46	72,77	78,76	84,56	91,07	87,52	80,72	70,55	70,55	93,72	--	--	--	--
	72,44		96,94	64,28	71,49	76,25	80,18	85,06	77,86	72,56	63,19	63,19	87,52	--	--	--	--

Model: Planjaar2028 Wegverkeerslawaa ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond Groep: (hoofdgroep) Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012													
Groep	LE (P4)	250	LE (P4)	500	LE (P4)	1k	LE (P4)	2k	LE (P4)	4k	LE (P4)	8k	LE (P4) Totaal
Lieshoutseweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lieshoutseweg Geeneind	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Lieshoutseweg, Helmond

M&A Omgeving BV
April 2018

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
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
	149	0	14:57, 11 apr 2018	-15	3	W1-1	Voorgevel woning 1	Punt	170373,09	389164,12	17,42	Relatief	1,50
	150	0	14:57, 11 apr 2018	-21	3	W1-2	Linker zijgevel woning 1	Punt	170378,55	389154,87	17,48	Relatief	1,50
	151	0	14:57, 11 apr 2018	-27	3	W1-3	Rechter zijgevel woning 1	Punt	170364,76	389169,89	17,39	Relatief	1,50
	152	0	14:58, 11 apr 2018	-33	3	W1-4	Achtergevel woning 1	Punt	170359,94	389160,69	17,44	Relatief	1,50
	153	0	14:59, 11 apr 2018	-39	3	W2-1	Voorgevel woning 2	Punt	170357,49	389184,04	17,30	Relatief	1,50
	154	0	14:59, 11 apr 2018	-45	3	W2-2	Linker zijgevel woning 2	Punt	170361,74	389174,20	17,36	Relatief	1,50
	155	0	14:59, 11 apr 2018	-51	3	W2-3	Rechter zijgevel woning 2	Punt	170349,81	389190,32	17,27	Relatief	1,50
	156	0	15:00, 11 apr 2018	-57	3	W2-4	Achtergevel woning 2	Punt	170345,77	389180,20	17,32	Relatief	1,50
	157	0	15:00, 11 apr 2018	-63	3	W3-1	Voorgevel woning 3	Punt	170345,48	389207,28	17,18	Relatief	1,50
	158	0	15:00, 11 apr 2018	-69	3	W3-2	Linker zijgevel woning 3	Punt	170350,18	389197,57	17,22	Relatief	1,50
	159	0	15:00, 11 apr 2018	-75	3	W3-3	Rechter zijgevel woning 3	Punt	170339,06	389212,04	17,15	Relatief	1,50
	160	0	15:01, 11 apr 2018	-81	3	W3-4	Achtergevel woning 3	Punt	170336,81	389202,74	17,18	Relatief	1,50

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Lieshoutseweg, Helmond

M&A Omgeving BV
April 2018

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlak
	8	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170716,32	389222,09	8	27,60	44,58
	9	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170709,39	389217,14	25	413,86	1296,34
	10	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170718,91	389045,77	9	122,82	438,40
	11	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170590,65	389072,66	13	335,15	1627,12
	12	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170018,29	389068,32	16	376,97	1515,29
	13	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170228,19	389298,59	38	475,25	1587,42
	14	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170539,11	389094,47	22	369,07	1030,19
	15	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170710,69	389225,27	28	960,38	2684,76
	16	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170020,92	389056,19	15	223,26	712,16
	17	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	169949,23	389365,99	31	475,00	1243,62
	18	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170189,28	389106,10	8	32,84	67,26
	19	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170208,95	389136,77	7	30,35	56,92
	20	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170205,40	389096,14	7	34,96	75,93
	21	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170275,11	389300,41	8	53,82	141,04
	22	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170098,18	389203,01	7	40,28	100,61
	23	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170275,89	389303,30	14	120,91	538,52
	24	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170319,91	388941,98	30	456,47	1815,43
	25	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170110,52	388999,95	12	230,84	973,85
	26	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170270,42	389281,76	15	332,35	1224,65
	27	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170452,80	389154,47	16	201,40	538,82
	28	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170200,83	389089,20	22	390,33	1049,79
	29	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170184,54	389098,93	14	265,05	968,58
	30	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170197,07	389100,95	8	35,77	76,59
	31	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170541,88	388991,83	17	155,65	412,45
	32	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170205,33	389131,04	7	75,77	245,39
	33	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170114,83	389193,50	13	223,69	759,11
	34	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170491,95	389038,66	13	35,05	71,66
	35	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170112,74	389194,64	7	51,75	148,43
	36	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170025,65	389063,49	7	34,44	74,08
	37	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170463,91	389157,52	7	32,77	66,47
	38	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170550,14	389100,01	8	40,61	89,28
	39	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170341,05	389305,47	24	465,45	2096,65
	40	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170470,86	389152,73	13	206,10	866,74
	41	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170432,02	389019,58	27	133,94	698,03
	42	0	14:42, 11 apr 2018	nl.top10nl		Polygoon	170355,30	389029,31	13	38,05	101,94

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Lieshoutseweg, Helmond

M&A Omgeving BV
April 2018

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Bf
	2,64	4,90	0,00
	2,94	45,49	0,00
	1,73	49,62	0,00
	0,96	125,91	0,00
	3,65	92,19	0,00
	3,35	58,29	0,00
	3,97	64,04	0,00
	2,53	137,03	0,00
	0,78	71,42	0,00
	1,36	60,57	0,00
	1,27	7,34	0,00
	2,05	6,78	0,00
	3,64	9,62	0,00
	3,48	14,99	0,00
	3,95	10,67	0,00
	1,31	43,13	0,00
	2,01	63,01	0,00
	3,53	42,81	0,00
	3,48	75,87	0,00
	0,99	49,45	0,00
	2,62	66,42	0,00
	1,74	62,65	0,00
	2,57	7,07	0,00
	0,79	58,98	0,00
	3,93	29,72	0,00
	2,01	79,08	0,00
	0,97	7,49	0,00
	1,35	17,09	0,00
	3,45	8,80	0,00
	3,09	7,43	0,00
	3,20	6,61	0,00
	3,20	80,93	0,00
	3,57	39,32	0,00
	2,53	10,86	0,00
	1,41	4,66	0,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Lieshoutseweg, Helmond

M&A Omgeving BV
April 2018

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, 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	14:42, 11 apr 2018			Polygoon	170419,51	389094,79	4	33,12	63,91
141		0	14:50, 11 apr 2018	Weg	Nieuwe toegangsweg	Polygoon	170391,10	389162,11	6	112,04	254,84

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Bf
	6,12	10,45	0,00
	4,90	27,20	0,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Lieshoutseweg, Helmond

M&A Omgeving BV
April 2018

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
	44	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000351993	Polygoon	170380, 93	389049, 40	7, 69	7, 69	0, 00	Relatief	6
	45	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000352002	Polygoon	170148, 91	389210, 20	3, 12	3, 12	17, 40	Relatief	4
	46	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000352003	Polygoon	170220, 41	389245, 50	5, 09	5, 09	16, 97	Relatief	4
	47	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000352006	Polygoon	170124, 25	389112, 24	18, 36	18, 36	17, 75	Relatief	4
	48	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000352007	Polygoon	170167, 39	389202, 58	3, 00	3, 00	17, 36	Relatief	4
	49	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000352109	Polygoon	170232, 56	389253, 79	2, 27	2, 27	16, 89	Relatief	8
	50	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000352110	Polygoon	170216, 40	389257, 87	4, 24	4, 24	16, 93	Relatief	7
	51	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000352111	Polygoon	170296, 17	389198, 65	7, 18	7, 18	17, 14	Relatief	4
	52	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000352112	Polygoon	170273, 69	389171, 63	3, 82	3, 82	17, 26	Relatief	4
	53	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000352248	Polygoon	170343, 28	389052, 02	10, 70	10, 70	0, 00	Relatief	4
	54	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000352253	Polygoon	170083, 58	389099, 66	12, 87	12, 87	17, 04	Relatief	4
	55	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000352254	Polygoon	170104, 58	389060, 98	7, 18	7, 18	0, 00	Relatief	4
	56	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000352267	Polygoon	170240, 74	389100, 32	12, 86	12, 86	17, 57	Relatief	6
	57	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000352268	Polygoon	170227, 43	389060, 46	2, 75	2, 75	0, 00	Relatief	4
	58	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000352276	Polygoon	170298, 33	389070, 15	3, 34	3, 34	0, 00	Relatief	4
	59	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000352277	Polygoon	170301, 81	389066, 21	3, 55	3, 55	0, 00	Relatief	4
	60	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000352385	Polygoon	170297, 77	389077, 95	3, 95	3, 95	0, 00	Relatief	4
	61	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000360473	Polygoon	170536, 93	389039, 43	2, 58	2, 58	0, 00	Relatief	4
	62	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000360474	Polygoon	170542, 63	389047, 29	4, 09	4, 09	0, 00	Relatief	4
	63	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000360476	Polygoon	170523, 38	389050, 96	5, 67	5, 67	0, 00	Relatief	4
	64	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000360585	Polygoon	170405, 67	389105, 26	5, 54	5, 54	17, 77	Relatief	8
	65	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000360599	Polygoon	170305, 49	389220, 93	3, 94	3, 94	17, 06	Relatief	4
	67	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000368646	Polygoon	170143, 13	389220, 48	5, 33	5, 33	17, 36	Relatief	6
	68	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000368647	Polygoon	170242, 89	389283, 90	5, 24	5, 24	16, 73	Relatief	4
	69	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000368649	Polygoon	170132, 29	389220, 53	2, 97	2, 97	17, 38	Relatief	10
	70	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000375632	Polygoon	170302, 14	389041, 48	4, 50	4, 50	0, 00	Relatief	19
	71	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000377130	Polygoon	170189, 46	389068, 67	4, 87	4, 87	0, 00	Relatief	14
	72	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000377131	Polygoon	170171, 65	389185, 73	5, 41	5, 41	17, 43	Relatief	22
	73	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000377132	Polygoon	170199, 26	389192, 89	4, 94	4, 94	17, 29	Relatief	19
	74	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000377133	Polygoon	170197, 17	389170, 51	5, 47	5, 47	17, 41	Relatief	16
	75	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000377134	Polygoon	170232, 36	389238, 89	6, 56	6, 56	16, 96	Relatief	17
	76	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000377311	Polygoon	170338, 76	389029, 06	4, 50	4, 50	0, 00	Relatief	19
	77	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000377316	Polygoon	170281, 63	389076, 64	4, 50	4, 50	0, 00	Relatief	22
	78	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000377474	Polygoon	170434, 14	389092, 79	7, 56	7, 56	4, 99	Relatief	20
	79	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000377475	Polygoon	170374, 31	389144, 99	6, 72	6, 72	17, 53	Relatief	11

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Lieshoutseweg, Helmond

M&A Omgeving BV
April 2018

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Onttrek.	Oppervlakt	Min. lengte	Max. lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	56,71	172,31	4,13	17,24	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	15,13	14,21	3,46	4,10	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	29,30	47,01	4,75	9,90	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,86	6,04	2,28	2,64	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	27,71	46,84	5,86	8,00	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	26,82	27,53	0,21	7,36	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	49,15	123,38	3,83	11,04	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	33,10	57,23	4,92	11,63	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	33,47	69,72	7,84	8,89	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	37,62	58,60	3,94	14,87	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	24,28	35,97	5,13	7,01	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,29	5,39	2,28	2,37	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	26,42	43,63	2,10	6,70	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	18,78	19,73	3,16	6,22	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	18,40	20,69	3,91	5,29	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,65	38,36	4,75	8,08	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	18,98	21,98	4,01	5,48	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	16,21	16,26	3,64	4,46	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	16,82	17,66	4,07	4,33	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	17,53	19,19	4,31	4,45	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	31,87	45,92	0,42	5,82	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	36,88	84,37	8,43	10,01	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	35,17	73,41	0,30	10,78	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	38,85	81,20	6,09	13,34	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	41,36	39,57	0,30	10,95	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	95,23	375,54	0,43	12,97	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	80,22	200,49	0,36	15,51	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	88,42	216,80	0,46	8,11	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	89,55	242,48	0,99	8,97	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	76,85	213,64	0,31	9,45	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	75,06	168,73	0,16	11,41	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	113,28	336,77	1,15	11,89	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	104,89	376,33	0,20	15,33	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	124,31	406,57	0,35	20,21	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	63,20	209,26	1,00	13,01	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Lieshoutseweg, Helmond

M&A Omgeving BV
April 2018

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
	80	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000377948	Polygoon	170193,57	389022,46	5,06	5,06	0,00	Relatief	23
	81	0	14:46, 11 apr 2018		07941000000377953	Polygoon	170230,27	389135,83	5,43	5,43	17,45	Relatief	18
	82	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000377954	Polygoon	170209,68	389060,22	4,50	4,50	0,00	Relatief	12
	83	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000377980	Polygoon	170112,77	389047,57	8,24	8,24	0,00	Relatief	10
	84	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000377983	Polygoon	170176,69	389054,35	5,09	5,09	0,00	Relatief	14
	85	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000378061	Polygoon	170243,48	389078,93	4,50	4,50	0,00	Relatief	11
	86	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000378062	Polygoon	170223,86	389047,41	4,50	4,50	0,00	Relatief	12
	87	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000378065	Polygoon	170116,08	389142,23	7,73	7,73	17,70	Relatief	16
	88	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000378067	Polygoon	170153,56	389180,88	5,34	5,34	17,50	Relatief	16
	89	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000378068	Polygoon	170253,65	389260,45	6,37	6,37	16,81	Relatief	4
	90	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000378069	Polygoon	170246,61	389268,41	6,68	6,68	16,78	Relatief	9
	91	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000378431	Polygoon	170073,15	389080,32	8,67	8,67	0,00	Relatief	28
	92	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000378432	Polygoon	170130,38	389208,54	7,38	7,38	17,43	Relatief	4
	93	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000378433	Polygoon	170139,27	389244,18	7,53	7,53	17,26	Relatief	7
	94	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000378975	Polygoon	170562,26	389063,79	6,49	6,49	0,00	Relatief	20
	95	0	14:46, 11 apr 2018		07941000000379114	Polygoon	170259,32	389160,49	8,47	8,47	17,28	Relatief	15
	96	0	14:46, 11 apr 2018		07941000000379115	Polygoon	170273,16	389203,10	6,27	6,27	17,09	Relatief	12
	97	0	14:45, 11 apr 2018		07941000000379116	Polygoon	170313,94	389221,38	6,63	6,63	17,07	Relatief	10
	98	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000379118	Polygoon	170408,08	389117,56	6,90	6,90	17,70	Relatief	9
	99	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000379119	Polygoon	170421,23	389113,00	7,50	7,50	17,73	Relatief	10
	100	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000380484	Polygoon	170695,61	389186,55	32,82	32,82	0,00	Relatief	4
	101	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000381581	Polygoon	170507,84	389046,39	7,14	7,14	0,00	Relatief	18
	102	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000381585	Polygoon	170536,03	389070,56	7,71	7,71	0,00	Relatief	16
	103	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000381614	Polygoon	170600,52	389036,43	7,28	7,28	0,00	Relatief	17
	104	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000387233	Polygoon	170122,98	389215,81	7,64	7,64	17,41	Relatief	8
	105	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000389007	Polygoon	170258,00	389032,36	4,50	4,50	0,00	Relatief	18
	106	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000389008	Polygoon	170230,89	389213,44	5,96	5,96	17,08	Relatief	14
	107	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000389755	Polygoon	170569,39	389045,90	6,64	6,64	0,00	Relatief	10
	108	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000400849	Polygoon	170323,91	389110,51	8,84	8,84	17,68	Relatief	20
	109	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000400850	Polygoon	170337,85	389096,91	8,00	8,00	12,26	Relatief	26
	110	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000401722	Polygoon	170325,06	389077,76	8,50	8,50	0,00	Relatief	16
	111	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000403148	Polygoon	170471,64	389080,04	10,14	10,14	0,00	Relatief	4
	112	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000404742	Polygoon	170240,23	389105,48	8,00	8,00	17,56	Relatief	15
	113	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000405659	Polygoon	170215,23	389201,99	2,00	2,00	17,19	Relatief	4
	114	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000405660	Polygoon	170164,22	389268,66	8,00	8,00	17,07	Relatief	4

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Lieshoutseweg, Helmond

M&A Omgeving BV
April 2018

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Onttrek.	Oppervlakt	Min. lengte	Max. lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	74,82	195,60	0,23	17,31	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	61,46	174,06	0,59	8,41	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	67,92	167,85	0,28	12,02	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	56,82	158,47	0,37	12,86	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	56,32	140,07	0,66	13,90	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	55,26	169,49	0,28	14,00	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	56,50	148,46	1,04	9,96	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	90,34	264,65	0,53	15,87	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	62,65	141,02	0,42	7,89	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	46,81	128,08	8,72	14,70	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	52,05	142,13	1,93	14,05	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	108,12	355,70	0,49	9,42	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	41,84	105,23	8,41	12,52	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	49,02	120,34	1,00	16,87	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	57,01	158,76	0,42	6,93	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	63,07	165,97	0,30	14,67	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	56,08	148,55	0,22	9,95	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	74,50	231,18	0,10	25,69	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	48,05	112,98	1,06	12,30	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	48,73	115,86	0,37	12,54	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	26,48	43,77	6,41	6,83	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	73,60	231,48	0,61	9,70	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	62,86	137,21	0,29	9,17	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	53,76	160,67	0,76	8,08	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	55,69	150,54	1,43	14,93	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	77,58	195,57	0,82	8,04	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	61,66	192,75	0,30	11,70	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	66,30	183,69	1,19	10,74	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	70,68	228,59	0,22	8,58	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	93,87	248,12	0,24	13,17	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	74,30	185,62	0,31	14,00	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	45,39	111,21	7,15	15,54	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	104,36	262,20	0,94	21,69	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	16,46	16,64	3,55	4,66	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	31,13	58,87	6,48	9,09	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Lieshoutseweg, Helmond

M&A Omgeving BV
April 2018

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond
(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
	115	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000405661	Polygoon	170174,06	389229,18	8,00	8,00	17,22	Relatief	4
	116	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000406140	Polygoon	170139,38	389224,15	2,00	2,00	17,35	Relatief	4
	117	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000406935	Polygoon	170126,90	389057,78	2,00	2,00	0,00	Relatief	4
	118	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000407021	Polygoon	170502,88	389049,22	2,00	2,00	0,00	Relatief	4
	119	0	14:42, 11 apr 2018		07941000000380485	Polygoon	170705,18	389174,04	9,98	9,98	0,00	Relatief	4
	146	0	14:54, 11 apr 2018	Woning-1	Nieuwe woning	Polygoon	170380,08	389156,44	8,00	8,00	17,47	Relatief	4
	147	0	14:55, 11 apr 2018	Woning-2	Nieuwe woning	Polygoon	170363,33	389175,50	8,00	8,00	17,35	Relatief	4
	148	0	14:56, 11 apr 2018	Woning-3	Nieuwe woning	Polygoon	170351,60	389198,85	8,00	8,00	17,22	Relatief	4

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Lieshoutseweg, Helmond

M&A Omgeving BV
April 2018

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond
(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
	30,97	58,22	6,43	9,06	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	18,94	22,15	4,22	5,25	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	24,74	25,47	2,60	9,76	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	16,12	16,03	3,56	4,51	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	53,03	175,46	12,71	13,80	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	63,71	234,89	11,33	20,36	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	62,90	230,46	11,56	19,93	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	54,96	170,35	9,45	18,12	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Lieshoutseweg, Helmond

M&A Omgeving BV
April 2018

Model: Planjaar2028
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw 3 woningen - Lieshoutseweg, Helmond
(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
	0,80
	0,80
	0,80
	0,80

Bijlage 3 : Resultaten wegverkeerslawaaï

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai; excl. correctie art. 3.4 RMG
Lieshoutseweg, Helmond; geluidsniveaus tgv alle wegen

M&A Omgeving BV
April 2018

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar2028
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1-1_A	Voorgevel woning 1	1,50	47,6	44,7	35,4	47,4
W1-1_B	Voorgevel woning 1	5,00	49,5	46,7	37,4	49,4
W1-1_C	Voorgevel woning 1	7,50	49,9	47,1	37,7	49,8
W1-2_A	Linker zijgevel woning 1	1,50	44,6	41,7	32,4	44,5
W1-2_B	Linker zijgevel woning 1	5,00	46,5	43,7	34,3	46,4
W1-2_C	Linker zijgevel woning 1	7,50	46,9	44,0	34,7	46,7
W1-3_A	Rechter zijgevel woning 1	1,50	43,7	40,9	31,5	43,6
W1-3_B	Rechter zijgevel woning 1	5,00	45,6	42,8	33,5	45,5
W1-3_C	Rechter zijgevel woning 1	7,50	46,2	43,4	34,0	46,1
W1-4_A	Achtergevel woning 1	1,50	31,0	28,2	18,9	30,9
W1-4_B	Achtergevel woning 1	5,00	31,6	28,9	19,5	31,6
W1-4_C	Achtergevel woning 1	7,50	32,2	29,4	20,1	32,1
W2-1_A	Voorgevel woning 2	1,50	47,5	44,7	35,3	47,4
W2-1_B	Voorgevel woning 2	5,00	49,5	46,7	37,3	49,4
W2-1_C	Voorgevel woning 2	7,50	49,9	47,0	37,7	49,8
W2-2_A	Linker zijgevel woning 2	1,50	44,2	41,4	32,1	44,1
W2-2_B	Linker zijgevel woning 2	5,00	46,2	43,3	34,0	46,1
W2-2_C	Linker zijgevel woning 2	7,50	46,6	43,8	34,4	46,5
W2-3_A	Rechter zijgevel woning 2	1,50	44,1	41,3	31,9	44,0
W2-3_B	Rechter zijgevel woning 2	5,00	46,1	43,2	33,9	46,0
W2-3_C	Rechter zijgevel woning 2	7,50	46,7	43,8	34,5	46,5
W2-4_A	Achtergevel woning 2	1,50	29,4	26,7	17,4	29,4
W2-4_B	Achtergevel woning 2	5,00	31,9	29,1	19,8	31,8
W2-4_C	Achtergevel woning 2	7,50	33,0	30,3	21,0	33,0
W3-1_A	Voorgevel woning 3	1,50	47,9	45,1	35,8	47,8
W3-1_B	Voorgevel woning 3	5,00	50,0	47,2	37,8	49,9
W3-1_C	Voorgevel woning 3	7,50	50,3	47,5	38,2	50,2
W3-2_A	Linker zijgevel woning 3	1,50	45,1	42,3	32,9	45,0
W3-2_B	Linker zijgevel woning 3	5,00	47,1	44,2	34,9	47,0
W3-2_C	Linker zijgevel woning 3	7,50	47,5	44,6	35,3	47,3
W3-3_A	Rechter zijgevel woning 3	1,50	44,1	41,3	32,0	44,1
W3-3_B	Rechter zijgevel woning 3	5,00	46,4	43,6	34,3	46,4
W3-3_C	Rechter zijgevel woning 3	7,50	47,0	44,1	34,8	46,9
W3-4_A	Achtergevel woning 3	1,50	31,3	28,6	19,3	31,3
W3-4_B	Achtergevel woning 3	5,00	33,9	31,1	21,8	33,8
W3-4_C	Achtergevel woning 3	7,50	35,5	32,8	23,5	35,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar2028
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geeneind
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1-1_A	Voorgevel woning 1	1,50	18,2	15,9	6,4	18,3
W1-1_B	Voorgevel woning 1	5,00	19,1	16,7	7,2	19,2
W1-1_C	Voorgevel woning 1	7,50	19,7	17,3	7,9	19,8
W1-2_A	Linker zijgevel woning 1	1,50	14,6	12,2	2,7	14,7
W1-2_B	Linker zijgevel woning 1	5,00	15,4	13,0	3,6	15,5
W1-2_C	Linker zijgevel woning 1	7,50	8,6	6,2	-3,3	8,7
W1-3_A	Rechter zijgevel woning 1	1,50	0,2	-2,4	-11,8	0,2
W1-3_B	Rechter zijgevel woning 1	5,00	4,1	1,6	-7,8	4,2
W1-3_C	Rechter zijgevel woning 1	7,50	10,6	8,1	-1,3	10,6
W1-4_A	Achtergevel woning 1	1,50	--	--	--	--
W1-4_B	Achtergevel woning 1	5,00	--	--	--	--
W1-4_C	Achtergevel woning 1	7,50	--	--	--	--
W2-1_A	Voorgevel woning 2	1,50	13,8	11,4	2,0	13,9
W2-1_B	Voorgevel woning 2	5,00	14,8	12,5	3,0	14,9
W2-1_C	Voorgevel woning 2	7,50	15,7	13,3	3,9	15,8
W2-2_A	Linker zijgevel woning 2	1,50	-0,9	-3,5	-12,8	-0,9
W2-2_B	Linker zijgevel woning 2	5,00	3,1	0,5	-8,8	3,1
W2-2_C	Linker zijgevel woning 2	7,50	8,1	5,5	-3,8	8,1
W2-3_A	Rechter zijgevel woning 2	1,50	2,9	0,4	-9,0	3,0
W2-3_B	Rechter zijgevel woning 2	5,00	7,3	4,8	-4,6	7,4
W2-3_C	Rechter zijgevel woning 2	7,50	13,3	10,8	1,4	13,3
W2-4_A	Achtergevel woning 2	1,50	-1,6	-4,2	-13,5	-1,6
W2-4_B	Achtergevel woning 2	5,00	2,0	-0,5	-9,9	2,1
W2-4_C	Achtergevel woning 2	7,50	4,9	2,4	-7,0	4,9
W3-1_A	Voorgevel woning 3	1,50	23,0	20,7	11,2	23,1
W3-1_B	Voorgevel woning 3	5,00	24,4	22,1	12,6	24,5
W3-1_C	Voorgevel woning 3	7,50	25,2	22,8	13,3	25,3
W3-2_A	Linker zijgevel woning 3	1,50	--	--	--	--
W3-2_B	Linker zijgevel woning 3	5,00	--	--	--	--
W3-2_C	Linker zijgevel woning 3	7,50	--	--	--	--
W3-3_A	Rechter zijgevel woning 3	1,50	24,9	22,6	13,1	25,0
W3-3_B	Rechter zijgevel woning 3	5,00	26,8	24,4	15,0	26,9
W3-3_C	Rechter zijgevel woning 3	7,50	28,0	25,6	16,2	28,1
W3-4_A	Achtergevel woning 3	1,50	13,4	11,0	1,6	13,5
W3-4_B	Achtergevel woning 3	5,00	16,9	14,4	5,0	17,0
W3-4_C	Achtergevel woning 3	7,50	19,6	17,1	7,7	19,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

M&A Omgeving BV
April 2018

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar2028
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lieshoutseweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1-1_A	Voorgevel woning 1	1,50	42,4	39,6	30,2	42,3
W1-1_B	Voorgevel woning 1	5,00	44,4	41,6	32,2	44,3
W1-1_C	Voorgevel woning 1	7,50	44,8	42,0	32,6	44,7
W1-2_A	Linker zijgevel woning 1	1,50	39,4	36,6	27,3	39,3
W1-2_B	Linker zijgevel woning 1	5,00	41,4	38,6	29,2	41,3
W1-2_C	Linker zijgevel woning 1	7,50	41,7	38,8	29,5	41,6
W1-3_A	Rechter zijgevel woning 1	1,50	38,6	35,8	26,5	38,6
W1-3_B	Rechter zijgevel woning 1	5,00	40,6	37,8	28,5	40,5
W1-3_C	Rechter zijgevel woning 1	7,50	41,2	38,3	29,0	41,1
W1-4_A	Achtergevel woning 1	1,50	24,3	21,4	12,1	24,2
W1-4_B	Achtergevel woning 1	5,00	24,6	21,7	12,4	24,5
W1-4_C	Achtergevel woning 1	7,50	25,0	22,1	12,8	24,8
W2-1_A	Voorgevel woning 2	1,50	42,4	39,6	30,2	42,3
W2-1_B	Voorgevel woning 2	5,00	44,4	41,6	32,2	44,3
W2-1_C	Voorgevel woning 2	7,50	44,8	42,0	32,6	44,7
W2-2_A	Linker zijgevel woning 2	1,50	39,0	36,1	26,8	38,9
W2-2_B	Linker zijgevel woning 2	5,00	41,0	38,1	28,8	40,9
W2-2_C	Linker zijgevel woning 2	7,50	41,4	38,6	29,2	41,3
W2-3_A	Rechter zijgevel woning 2	1,50	38,9	36,0	26,7	38,8
W2-3_B	Rechter zijgevel woning 2	5,00	40,9	38,0	28,7	40,8
W2-3_C	Rechter zijgevel woning 2	7,50	41,4	38,6	29,3	41,3
W2-4_A	Achtergevel woning 2	1,50	20,7	17,8	8,5	20,6
W2-4_B	Achtergevel woning 2	5,00	23,8	20,9	11,6	23,7
W2-4_C	Achtergevel woning 2	7,50	24,5	21,7	12,3	24,4
W3-1_A	Voorgevel woning 3	1,50	42,8	40,0	30,6	42,7
W3-1_B	Voorgevel woning 3	5,00	44,9	42,0	32,7	44,8
W3-1_C	Voorgevel woning 3	7,50	45,2	42,4	33,0	45,1
W3-2_A	Linker zijgevel woning 3	1,50	39,9	37,1	27,8	39,8
W3-2_B	Linker zijgevel woning 3	5,00	41,9	39,1	29,8	41,8
W3-2_C	Linker zijgevel woning 3	7,50	42,3	39,4	30,1	42,2
W3-3_A	Rechter zijgevel woning 3	1,50	38,9	36,1	26,7	38,8
W3-3_B	Rechter zijgevel woning 3	5,00	41,2	38,4	29,0	41,1
W3-3_C	Rechter zijgevel woning 3	7,50	41,6	38,8	29,5	41,5
W3-4_A	Achtergevel woning 3	1,50	21,8	18,9	9,6	21,7
W3-4_B	Achtergevel woning 3	5,00	24,8	21,9	12,6	24,7
W3-4_C	Achtergevel woning 3	7,50	25,9	23,0	13,7	25,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen