

AKOESTISCH ONDERZOEK

WEGVERKEERSLAWAAI

Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers



Rapportnummer : 218-OHo24a-w1-v1

Datum : 9 februari 2018

Project : Hoogeindseweg 24a te Oostelbeers

Opdrachtgever : Dhr. D. Scheepens

Datum rapport : 9 februari 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.	Conclusie en aanbevelingen	6

Bijlagen

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

1. Inleiding

Er is aan M & A Omgeving opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek in het kader van de procedure voor de nieuwbouw van een woning aan de Hoogeindseweg 24a te Oostelbeers. In verband hiermee, dient te worden getoetst aan de eisen volgens de Wet geluidhinder.

De woning wordt geprojecteerd in het invloedsgebied van de Hoogeindseweg. Andere wegen liggen op een dusdanige afstand van de uitbreiding, 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 Wegverkeerslawaa

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

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

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

Tabel 2.1 : Breedten van geluidzones

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

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

	Woningen
Maximale gevelwaarde	63 dB
Maximale binnenwaarde	33 dB

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

	Woningen
Maximale gevelwaarde	53 dB
Maximale binnenwaarde	33 dB

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

Voor onderhavige situatie geldt dat de weg als bestaande en de nieuwbouw van de woning als nieuwe situatie gezien dient te worden. De wegen buiten de bebouwde kom hebben een geluidzone van 250 meter. De aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 bedraagt -5 dB voor de Hoogeindseweg (60 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 Oirschot.

Het college van de gemeente Oirschot 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 Oirschot heeft aangegeven geen verkeersgegevens voorhanden te hebben van de Hoogeindseweg. De ODZOB heeft daarom de verkeersgegevens uit het SRE Verkeersmodel V3.0 voor het jaar 2030 doorgegeven. Dit zal maatgevend voor het planjaar 2028 worden gehanteerd.

De etmaalintensiteiten, rijsnelheden en het wegdektype staan in tabel 3.1.

Tabel 3.1 : Verkeersgegevens wegen voor prognosejaar 2028

Weg	Etmaalintensiteit	Wegdektype	Rijsnelheid
Hoogeindseweg	3.448	DAB	60

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

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

4. Resultaten

4.1. Wegverkeerslawaaï

De nieuwe woning wordt geprojecteerd in het invloedsgebied van de Hoogeindseweg.

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.

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 0.9, buiten de verhardingen (factor 0). De resultaten staan vermeld in tabel 4.1, waarbij de geluidbelastingen van de Hoogeindseweg (inclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012) en gecumuleerd (exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012).

Tabel 4.1 : Geluidbelastingen L_{den} nieuwe woning

Rekenpunt	L_{den} [dB] 2028	
	Broekstraat	Cumulatief
Vorgevel	56 / 56	61 / 61
Linker zijgevel	52 / 53	57 / 58
Rechter zijgevel	52 / 53	57 / 58
Achtergevel	15 / 24	20 / 29

Opmerkingen tabel 4.1:

- : voor de locatie van de rekenpunten wordt verwezen naar bijlage 2
- : de vermelde geluidsniveaus zijn de waarden per waarneemhoogte gescheiden door een ‘ / ’

Geconcludeerd kan worden dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden op de vorgevel en de zijgevels. Voor de vorgevel wordt tevens de maximale grenswaarde van 53 dB overschreden. Dit betekent dat de nieuwe woning alleen mogelijk is als de vorgevel als dove gevel wordt uitgevoerd. Een dove gevel is een gevel zonder te openen delen ter plaats van verblijfsruimten. De aan te vragen hogere waarde bedraagt dan 53 dB op de zijgevels.

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) 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 wordt overschreden. Voor de voorgevel wordt tevens de maximale grenswaarde van 53 dB overschreden. Dit betekent dat de nieuwe woning alleen mogelijk is als de voorgevel als dove gevel wordt uitgevoerd. Een dove gevel is een gevel zonder te openen delen ter plaats van verblijfsruimten. De aan te vragen hogere waarde bedraagt dan 53 dB op de zijgevels.

Geconcludeerd wordt dat er uit akoestisch oogpunt geen belemmeringen gelden tegen de realisatie van de nieuwe woning, mits de voorgevel als dovegevel wordt uitgevoerd en een hogere waarde van 53 dB wordt aangevraagd bij de gemeente Oirschot.

Bijlage 1 : Luchtfoto + situatietekening

Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers

Akeostisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Legenda

 Hoogeindseweg 24

Google Earth

© 2018 Google

100 m



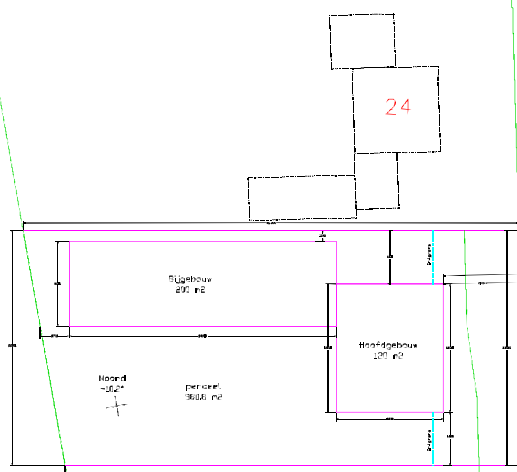
Hoogeindseweg 24

Hoogeindseweg

MOB03G 0134700000

MOB03G 0005500000

MOB03G 0166600000



24

26

MOB03G 0166800000

MOB03G 0134500000

MOB03G 0007300000

MOB03G 0007200000

MOB03G 0135000000

Hoogeindseweg

MOB03G 0259400000

13

13a

15

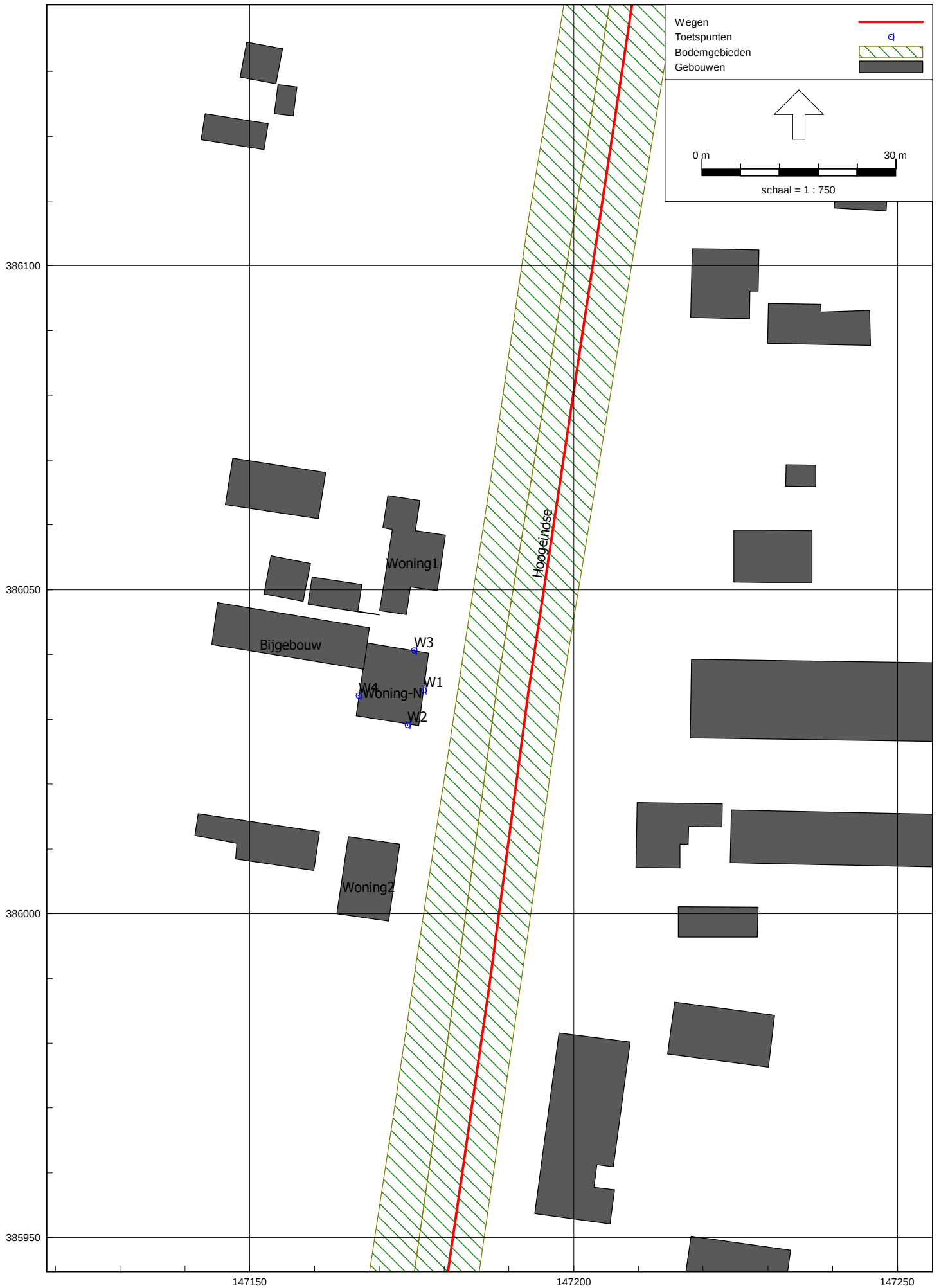
17

19

Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawai







Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Planjaar 2028

Model eigenschap

Omschrijving	Planjaar 2028
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wil op 9-2-2018
Laatst ingezien door	Wil op 9-2-2018
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	0,90
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Groepsreducties
Model: Planjaar 2028

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Hoogeindseweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Hoogeïndseweg 24a, Oostelbeers

M&A Omgeving BV
Februari 2018

Model: Planjaar 2028												
WegverkeersIawaai ivm nieuwbouw woning - Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers												
Groep: (hoofdgroep)												
Lijst van wegen, voor rekenmethode WegverkeersIawaai - RMW-2012												
Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Hoogeindseweg	3	1	11:48, 9 feb 2018	-5	2	Hoogeindse	Hoogeindseweg	Polylijn	147166,80	385762,81	147175,14	386344,86

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers

M&A Omgeving BV
Februari 2018

Model: Planjaar 2028
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers
(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
Hoogeindseweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	11	594,48	594,48

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Hoogeïndseweg 24a, Oostelbeers

M&A Omgeving BV
Februari 2018

Model:	Planjaar 2028														
Groep:	Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers														
	(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))	V(LV(D))	V(LV(A))
Hoogeindseweg	12,37	179,41	Verdeling	False	1,5	0,75	0	w0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers

M&A Omgeving BV
Februari 2018

Model: Planjaar 2028
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	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)	%Int(N)	%Int(P4)
Hoogeindseweg	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	3448,00	3448,00	6,72	3,11	0,86	--

Model: Planjaar 2028
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Hoogeïndseweg 24a, Oostelbeers
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%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)
Hoogeïndseweg	--	--	--	--	91,49	95,54	90,98	--	5,05	2,71	5,58	--	3,46	1,74	3,44	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
 Hoogeïndseweg 24a, Oostelbeers

M&A Omgeving BV
 Februari 2018

Model: Planjaar 2028
 Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Hoogeïndseweg 24a, Oostelbeers
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	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)	LE (D)	LE (D)	250
Hoogeïndseweg	211,99	102,45	26,98	--	11,70	2,91	1,65	--	8,02	1,87	1,02	--	79,62	87,78	93,95		

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Hoogeïndseweg 24a, Oostelbeers

M&A Omgeving BV
Februari 2018

Model: Planjaar 2028
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Hoogeïndseweg 24a, Oostelbeers
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) 125	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
Hoogeïndseweg	99,65	105,60	102,04	95,26	85,36	108,35	75,10	83,13	88,94	95,33	101,97	98,38	91,57	81,18

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Hoogeïndseweg 24a, Oostelbeers

M&A Omgeving BV
Februari 2018

Model: Planjaar 2028
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Hoogeïndseweg 24a, Oostelbeers
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	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
Hoogeïndseweg		104,57	70,77	78,98	85,18	90,77	96,68	93,14	86,36	76,51		99,45	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Hoogeïndseweg 24a, Oostelbeers

M&A Omgeving BV
Februari 2018

Model:	Planjaar 2028										
Groep:	Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Hoogeïndseweg 24a, Oostelbeers										
	(hoofdgroep)										
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012											
Groep	LE (P4)	500	LE (P4)	1k	LE (P4)	2k	LE (P4)	4k	LE (P4)	8k	LE (P4) Totaal
Hoogeïndseweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers

M&A Omgeving BV
Februari 2018

Model: Planjaar 2028
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers
(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
	292	0	11:45, 9 feb 2018	-11	2	W1	Voorgevel	Punt	147176,85	386034,52	0,00	Relatief	1,50	5,00
	293	0	11:45, 9 feb 2018	-17	2	W2	Linker zijgevel	Punt	147174,39	386029,17	0,00	Relatief	1,50	5,00
	294	0	11:45, 9 feb 2018	-23	2	W3	Rechter zijgevel	Punt	147175,37	386040,68	0,00	Relatief	1,50	5,00
	295	0	11:45, 9 feb 2018	-29	2	W4	Achtergevel	Punt	147166,80	386033,69	0,00	Relatief	1,50	5,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Hoogeïndseweg 24a, Oostelbeers

M&A Omgeving BV
Februari 2018

Model: Planjaar 2028
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Hoogeïndseweg 24a, Oostelbeers
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers

M&A Omgeving BV
Februari 2018

Model: Planjaar 2028
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlakt
	7	0	11:23, 9 feb 2018	lokale weg		Polygoon	147148, 33	385757, 04	13	236, 69	710, 86
	15	0	11:23, 9 feb 2018	lokale weg		Polygoon	147155, 97	385758, 45	7	31, 24	69, 72
	16	0	11:23, 9 feb 2018	lokale weg		Polygoon	147164, 54	385759, 95	11	35, 97	77, 58
	17	0	11:23, 9 feb 2018	lokale weg		Polygoon	147170, 24	386344, 63	8	27, 95	47, 30
	19	0	11:23, 9 feb 2018	lokale weg		Polygoon	147204, 18	385624, 53	8	44, 58	115, 21
	21	0	11:23, 9 feb 2018	lokale weg		Polygoon	147219, 66	385640, 30	8	63, 46	226, 96
	23	0	11:23, 9 feb 2018	lokale weg		Polygoon	147224, 75	385643, 68	8	46, 65	125, 41
	41	0	11:23, 9 feb 2018	overig		Polygoon	147173, 04	386337, 03	49	1189, 87	4314, 54
	42	0	11:23, 9 feb 2018	overig		Polygoon	147190, 44	385682, 24	16	269, 20	909, 32
	43	0	11:23, 9 feb 2018	overig		Polygoon	147214, 14	385692, 27	6	47, 08	131, 11
	44	0	11:23, 9 feb 2018	overig		Polygoon	147267, 34	385748, 15	7	172, 16	689, 86
	45	0	11:23, 9 feb 2018	overig		Polygoon	147266, 98	385760, 75	9	170, 55	528, 99
	47	0	11:23, 9 feb 2018	overig		Polygoon	147273, 46	385754, 76	7	35, 43	78, 41
	48	0	11:23, 9 feb 2018	overig		Polygoon	147329, 08	385812, 46	8	183, 43	693, 04
	49	0	11:23, 9 feb 2018	overig		Polygoon	147329, 88	385826, 05	7	229, 80	726, 65
	52	0	11:23, 9 feb 2018	overig		Polygoon	147335, 30	385817, 48	8	35, 35	75, 13
	53	0	11:23, 9 feb 2018	overig		Polygoon	147414, 44	385691, 86	9	316, 46	1068, 71
	54	0	11:23, 9 feb 2018	overig		Polygoon	147457, 34	385953, 92	11	389, 71	1312, 05
	56	0	11:23, 9 feb 2018	overig		Polygoon	147418, 35	385679, 20	8	45, 55	111, 22
	58	0	11:23, 9 feb 2018	overig		Polygoon	147524, 14	385787, 42	12	325, 78	1735, 52
	62	0	11:23, 9 feb 2018	overig		Polygoon	147462, 69	385960, 36	7	30, 30	56, 72
	63	0	11:23, 9 feb 2018	overig		Polygoon	147523, 57	385802, 93	8	347, 66	1045, 28
	64	0	11:23, 9 feb 2018	overig		Polygoon	147516, 70	386032, 36	9	192, 25	561, 10
	68	0	11:23, 9 feb 2018	overig		Polygoon	147521, 75	386038, 99	7	28, 51	49, 34
	72	0	11:23, 9 feb 2018	overig		Polygoon	147530, 89	385794, 21	9	41, 35	97, 82
	84	0	11:23, 9 feb 2018	regionale weg		Polygoon	147167, 39	385770, 96	39	1178, 31	5658, 80
	85	0	11:23, 9 feb 2018	regionale weg		Polygoon	147174, 29	385761, 90	8	40, 36	101, 83
	86	0	11:23, 9 feb 2018	regionale weg		Polygoon	147197, 90	385688, 78	10	179, 81	793, 69
	87	0	11:23, 9 feb 2018	regionale weg		Polygoon	147177, 76	386350, 08	7	32, 76	64, 14
	88	0	11:23, 9 feb 2018	regionale weg		Polygoon	147180, 13	386340, 57	8	35, 11	74, 50
	89	0	11:23, 9 feb 2018	regionale weg		Polygoon	147204, 08	385681, 72	7	38, 61	93, 10
	90	0	11:23, 9 feb 2018	regionale weg		Polygoon	147223, 20	385662, 73	8	75, 00	273, 45
	91	0	11:23, 9 feb 2018	regionale weg		Polygoon	147233, 61	385652, 66	7	51, 22	159, 89
	97	0	11:23, 9 feb 2018	meer, plas, ven, vijver		Polygoon	147313, 78	385710, 23	14	68, 88	308, 76

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Hoogeiidseweg 24a, Oostelbeers

M&A Omgeving BV
Februari 2018

Model: Planjaar 2028
Wegverkeerslawaaï ijm nieuwbouw woning - Hoogeiidseweg 24a, Oostelbeers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Bf
	2,88	64,55	0,00
	3,19	7,04	0,00
	1,16	7,19	0,00
	2,47	4,46	0,00
	1,96	7,85	0,00
	1,85	17,63	0,00
	2,25	8,78	0,00
	1,45	172,68	0,00
	1,28	67,95	0,00
	4,48	14,58	0,00
	4,29	77,15	0,00
	2,22	70,07	0,00
	3,94	9,01	0,00
	1,57	83,73	0,00
	2,90	109,90	0,00
	2,90	6,28	0,00
	1,15	148,47	0,00
	3,40	112,40	0,00
	4,08	7,29	0,00
	5,72	59,91	0,00
	3,24	8,37	0,00
	2,39	155,58	0,00
	2,78	85,70	0,00
	2,75	8,35	0,00
	2,39	6,20	0,00
	2,68	172,68	0,00
	1,16	10,30	0,00
	3,29	66,23	0,00
	3,88	5,88	0,00
	2,68	6,10	0,00
	4,08	9,38	0,00
	4,27	23,52	0,00
	4,81	14,48	0,00
	1,44	11,58	0,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers

M&A Omgeving BV
Februari 2018

Model: Planjaar 2028
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers
(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
100	100	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000000141	Polygoon	147278,50	386205,69	6,85	6,85	0,00	Relatief	19
	102	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000000382	Polygoon	147294,10	386026,05	4,08	4,08	0,00	Relatief	6
	108	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000001317	Polygoon	147205,65	385952,15	7,02	7,02	0,00	Relatief	8
	111	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000001501	Polygoon	147232,65	386276,14	7,17	7,17	0,00	Relatief	12
112	112	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000001511	Polygoon	147229,17	386007,75	4,10	4,10	0,00	Relatief	6
	117	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000001827	Polygoon	147210,28	386334,30	4,50	4,50	0,00	Relatief	15
	120	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000001876	Polygoon	147286,04	386215,83	6,50	6,50	0,00	Relatief	72
	124	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000002165	Polygoon	147194,93	385804,50	4,50	4,50	0,00	Relatief	11
125	125	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000002237	Polygoon	147148,07	386147,72	3,46	3,46	0,00	Relatief	8
	126	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000002368	Polygoon	147228,44	385848,98	4,73	4,73	0,00	Relatief	7
	127	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000002467	Polygoon	147185,78	386152,24	4,72	4,72	0,00	Relatief	12
	128	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000002573	Polygoon	147204,62	385869,60	6,02	6,02	0,00	Relatief	4
139	129	0	11:23, 9 feb 2018	Woning2	08231000000002908	Polygoon	147225,79	386131,11	6,53	6,53	0,00	Relatief	11
	131	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000003660	Polygoon	147230,10	385976,32	5,78	5,78	0,00	Relatief	4
	132	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000003765	Polygoon	147232,35	385940,14	5,67	5,67	0,00	Relatief	4
	135	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000004714	Polygoon	147223,07	386091,92	5,08	5,08	0,00	Relatief	8
140	137	0	11:23, 9 feb 2018	Woning1	08231000000004778	Polygoon	147186,19	385859,07	7,99	7,99	0,00	Relatief	8
	138	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000005137	Polygoon	147148,01	386010,89	3,31	3,31	0,00	Relatief	6
	139	0	11:41, 9 feb 2018		Hoogeindseweg 26	Polygoon	147171,43	385998,86	4,98	4,98	0,00	Relatief	6
	140	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000005199	Polygoon	147229,73	386051,16	5,57	5,57	0,00	Relatief	6
141	141	0	11:23, 9 feb 2018	Woning1	08231000000005418	Polygoon	147216,40	386007,03	6,05	6,05	0,00	Relatief	8
	142	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000005731	Polygoon	147245,79	386087,73	4,59	4,59	0,00	Relatief	6
	144	0	11:41, 9 feb 2018		Hoogeindseweg 24	Polygoon	147180,20	386058,41	7,20	7,20	0,00	Relatief	12
	147	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000007010	Polygoon	147225,54	386164,16	4,01	4,01	0,00	Relatief	6
150	150	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000008385	Polygoon	147184,80	385816,64	2,86	2,86	0,00	Relatief	4
	151	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000008440	Polygoon	147228,35	385996,39	3,88	3,88	0,00	Relatief	4
	154	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000009525	Polygoon	147235,00	386282,29	4,78	4,78	0,00	Relatief	5
	157	0	11:23, 9 feb 2018		0823100000010073	Polygoon	147248,22	386108,45	5,32	5,32	0,00	Relatief	4
159	158	0	11:23, 9 feb 2018		0823100000010082	Polygoon	147152,23	386117,93	3,06	3,06	0,00	Relatief	4
	159	0	11:23, 9 feb 2018		0823100000010271	Polygoon	147158,23	386048,18	2,86	2,86	0,00	Relatief	4
	162	0	11:23, 9 feb 2018		0823100000010613	Polygoon	147167,34	386050,80	3,08	3,08	0,00	Relatief	6
	163	0	11:23, 9 feb 2018		0823100000010621	Polygoon	147263,45	386108,81	4,82	4,82	0,00	Relatief	4
167	164	0	11:23, 9 feb 2018		0823100000010664	Polygoon	147240,15	386156,02	3,78	3,78	0,00	Relatief	4
	165	0	11:23, 9 feb 2018		0823100000010752	Polygoon	147154,07	386128,07	2,00	2,00	0,00	Relatief	4
	167	0	11:23, 9 feb 2018		0823100000010893	Polygoon	147252,39	386149,09	9,71	9,71	0,00	Relatief	5

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers

M&A Omgeving BV
Februari 2018

Model: Planjaar 2028
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Onttrek.	Oppervlak	Min. lengte	Max. lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	240,41	1676,17	0,34	36,84	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	176,44	923,66	5,00	71,08	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	84,85	305,73	2,52	28,12	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	81,85	272,45	0,20	26,37	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	82,89	270,97	5,00	28,32	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	95,72	223,29	1,80	24,83	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	52,39	218,24	0,72	0,74	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	63,64	191,70	1,03	11,65	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	71,82	185,20	1,48	26,50	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	87,48	337,51	4,98	17,73	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	62,90	170,94	1,85	19,51	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	52,98	165,25	9,97	16,44	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	56,50	150,29	1,73	8,58	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	47,43	126,12	8,05	15,71	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	46,99	123,88	7,99	15,50	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	41,95	104,49	1,27	10,64	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	41,95	103,44	0,97	11,39	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	49,52	97,26	2,42	18,95	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	40,07	96,43	3,03	12,01	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	40,10	96,44	5,00	8,01	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	46,38	94,12	1,25	13,16	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	44,21	89,46	1,21	15,83	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	54,94	113,96	0,21	9,16	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	44,20	72,41	4,00	13,10	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	35,01	57,34	4,36	13,14	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	33,83	57,07	4,65	12,31	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	27,93	47,16	0,67	8,25	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,97	39,90	4,99	7,99	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	27,73	39,66	4,03	9,83	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	24,33	36,99	5,95	6,22	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	30,67	33,39	0,08	11,08	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	22,90	32,61	5,31	6,14	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	22,66	32,03	5,37	5,96	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	22,21	30,83	5,49	5,61	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	21,62	29,23	0,39	5,49	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers

M&A Omgeving BV
Februari 2018

Model: Planjaar 2028
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers
(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
	169	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000011733	Polygoon	147228,45	385818,83	21,16	21,16	0,00	Relatief	4
	170	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000011926	Polygoon	147184,84	385785,13	11,87	11,87	0,00	Relatief	4
	173	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000012586	Polygoon	147237,36	386065,95	2,69	2,69	0,00	Relatief	4
	175	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000012802	Polygoon	147156,74	386123,12	2,00	2,00	0,00	Relatief	4
	176	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000013470	Polygoon	147187,38	385838,47	2,88	2,88	0,00	Relatief	4
	178	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000014614	Polygoon	147161,71	386068,09	2,29	2,29	0,00	Relatief	4
	181	0	11:23, 9 feb 2018		08231000000014973	Polygoon	147209,69	385934,20	5,91	5,91	0,00	Relatief	8
	290	0	11:44, 9 feb 2018	Woning-N	Nieuwe woning nr. 24a	Polygoon	147177,64	386040,19	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
	291	0	11:44, 9 feb 2018	Bijgebouw	Bijgebouw nr. 24a	Polygoon	147167,59	386037,76	5,00	5,00	0,00	Relatief	4

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers

M&A Omgeving BV
Februari 2018

Model: Planjaar 2028
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers
(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
	18,40	21,15	4,56	4,63	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	17,95	19,55	3,72	5,26	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	15,84	15,26	3,31	4,61	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	15,05	13,55	2,98	4,55	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,62	8,38	2,67	3,13	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	43,50	104,88	7,22	14,54	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	45,98	108,86	0,90	12,33	1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	42,10	110,11	9,70	11,36	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	60,51	154,41	6,43	23,77	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers

M&A Omgeving BV
Februari 2018

Model: Planjaar 2028
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Hoogeindseweg 24a, Oostelbeers
(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

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2028
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	60,4	56,6	51,5	61,0
W1_B	Voorgevel	5,00	60,8	57,0	51,9	61,4
W2_A	Linker zijgevel	1,50	56,6	52,9	47,7	57,3
W2_B	Linker zijgevel	5,00	57,2	53,5	48,3	57,8
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	56,5	52,7	47,6	57,1
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	57,1	53,3	48,2	57,7
W4_A	Achtergevel	1,50	19,6	15,6	10,7	20,2
W4_B	Achtergevel	5,00	28,2	24,5	19,3	28,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2028
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoogeindseweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	55,4	51,6	46,5	56,0
W1_B	Voorgevel	5,00	55,8	52,0	46,9	56,4
W2_A	Linker zijgevel	1,50	51,6	47,9	42,7	52,3
W2_B	Linker zijgevel	5,00	52,2	48,5	43,3	52,8
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	51,5	47,7	42,6	52,1
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	52,1	48,3	43,2	52,7
W4_A	Achtergevel	1,50	14,6	10,6	5,7	15,2
W4_B	Achtergevel	5,00	23,2	19,5	14,3	23,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen