



MILIEU ADVIESBUREAU



AKOESTISCH ONDERZOEK

WEGVERKEERSLAWAAI



Leliestraat ong., Heesch



Datum : 26 juni 2014

Rapportnummer : 214-HLe-wl-v1



ISO 9001

Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen

Tel. 0493-381652
E-mail. mena@m-en-a.nl
ING 7622002
K.v.K. 17095577

**Project : Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
aan de Leliestraat ong. te Heesch**

Opdrachtgever : Tekenburo Verkuylen

Datum rapport : 26 juni 2014

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

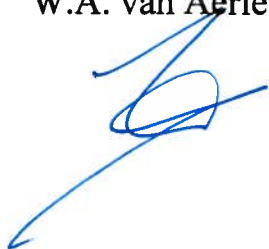
Van toepassing zijnde protocollen : --

Nummer certificaat : EC-KWA-00044

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

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

Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Voor akkoord:
A. van der Vleuten



Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
1.	Inleiding	1
2.	Normering	2
3.	Wegverkeersgegevens	4
4.	Resultaten	5
5.	Conclusie en aanbevelingen	6

Bijlagen

Bijlage 1	: Situatietekening en luchtfoto
Bijlage 2	: Invoergegevens wegverkeerslawaaï
Bijlage 3	: Resultaten wegverkeerslawaaï

1. Inleiding

Aan M & A Milieuadviesbureau BV is opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek voor de bouw van twee (geschakelde) woningen aan de Leliestraat ong. te Heesch. In verband met de ruimtelijke procedure en de aanvraag omgevingsvergunning dient te worden getoetst aan de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder.

De woningen zijn geprojecteerd in het invloedsgebied van de Leliestraat, Binnenweg en Wijststraat. De locatie van de woningen is in het buitenstedelijk gebied.

In deze rapportage zullen de geluidsbelastingen op de verschillende gevels van de nieuwe woningen worden bepaald ten gevolge van het wegverkeerslawaai. Deze resultaten worden vervolgens getoetst aan de vigerende wet- en regelgeving.

De situatietekening is weergegeven in bijlage 1.

2. Normstelling

In de Wet geluidhinder zijn voor wegverkeerslawaaï zones opgenomen, waarbinnen regels zijn gesteld omtrent bescherming van geluidgevoelige objecten.

Voor de normstelling binnen deze zones wordt voor verkeerslawaaï 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

De geluidsdosis bij wegverkeerslawaaï wordt in de Wet geluidhinder uitgedrukt als L_{den} en de eenheid is dB. L_{den} is een energetische middeling van de geluidwaarden in de dag-, avond- en nachtperiode.

De voorkeursgrenswaarde voor geluidsgevoelige bestemmingen langs wegen bedraagt 48 dB. Bij overschrijding van deze voorkeursgrenswaarde moeten ten eerste maatregelen aan de bron c.q. de overdrachtsweg worden overwogen. Indien dit om bepaalde overwegingen niet mogelijk is dan kan de gemeente, onder bepaalde voorwaarden, hogere waarden toestaan, waarbij het dan maximaal toegestane geluidsniveau op de gevel van een geluidsgevoelige bestemming en de maximale binnenwaarde weergegeven is in tabel 2.2.

Tabel 2.2 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwe (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 dienen te worden. De Leliestraat, Binnenweg en Wijststraat hebben (2 rijbanen) een geluidzone van 250 meter. De aftrek conform artikel 3.4 van het Besluit geluidhinder bedraagt voor deze wegen -5 dB (60 km/h).

3. Wegverkeersgegevens

Het bouwplan is gelegen in de zones van de Leliestraat, Binnenweg en Wijststraat.

De verkeersgegevens en het wegdektype voor deze wegen zijn opgevraagd bij de gemeente Bernheze. Uit de Verkeersveiligheidsmonitor Buitengebied is de etmaalintensiteit voor de Wijststraat worden afgeleid (voor het jaar 2008). Voor de Binnenweg en de Leliestraat zijn geen tellingen bekend. Hiervoor zullen worst case aannames worden gedaan.

Als autonome toename naar het planjaar 2024 is rekening gehouden met gemiddeld 1% per jaar voor de Wijststraat.

De verkeersgegevens zijn samengevat in de volgende tabel:

Weg	Etm.int. in 2021	Wegdektype	Etmaal- periode	Uurint. [%]	LV [%]	MV [%]	ZV [%]
Binnenweg	500	DAB	dag avond nacht	6,8 2,8 0,9	90	5	5
Leliestraat	250	DAB	dag avond nacht	6,8 2,8 0,9	90	5	5
Wijststraat	1.705	DAB	dag avond nacht	6,8 2,8 0,9	90	5	5

De rijnsnelheid op de wegen bedraagt ter plaatse 60 km/h.

De volledige invoergegevens voor het akoestisch model zijn opgenomen in bijlage 2.

4. Resultaten

Aan de hand van de verkeersgegevens, zoals in voorgaand hoofdstuk gegeven, zijn de geluidsbelastingen bepaald ten gevolge van de Binnenweg, Leliestraat en Wijststraat. De berekeningen zijn uitgevoerd op waarneemhoogten van 1.5, 5.0 en 7.5 meter, welke als maatgevend kan worden beschouwd voor de begane grond, eerste en tweede verdieping.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï (2012) en hiervoor is gebruik gemaakt van een computerprogramma van DGMR (Geomilieu V2.51). De voor de berekeningen van belang zijnde bodemfactor, die is gebruikt bij de berekeningen, bedraagt 0.9, zijnde een gedeeltelijk onverhard oppervlak. De harde vlakken, zoals wegen, zijn afzonderlijk ingevoerd met een bodemfactor van 0.

Tabel 4.1 : Geluidbelastingen L_{den} , inclusief aftrek conform artikel 3.6 RMG

Rekenpunt	L_{den} [dB]			
	Binnenweg	Leliestraat	Wijststraat	Zonder aftrek art. 3.6 RMG
1. Voorgevel	23 / 24 / 25	43 / 44 / 44	32 / 33 / 34	49 / 49 / 49
2. Rechter zijgevel	15 / 17 / 21	38 / 39 / 39	34 / 35 / 36	44 / 46 / 46
3. Linker zijgevel	28 / 30 / 30	42 / 42 / 42	8 / 13 / 20	47 / 47 / 47
4. Achtergevel	27 / 28 / 28	29 / 31 / 31	28 / 29 / 31	38 / 40 / 40

Opmerkingen tabel 4.1:

- : voor de locatie van de rekenpunten wordt verwezen naar bijlage 2
- : de geluidniveaus voor de verschillende waarneemhoogten zijn gescheiden door een '/'

De geluidsniveaus op de gevels zijn lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Dit betekent dat geen maatregelen noodzakelijk zijn uit akoestisch oogpunt.

5. Conclusie en aanbevelingen

Toetsing van de berekende geluidbelastingen aan de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde dient per geluidbron (weg) afzonderlijk te geschieden.

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt bij nieuwbouw van woningen 48 dB. Verder is conform de Wet geluidhinder, Afdeling 2 “Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones” bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde woningen (in buitenstedelijk gebied) onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 53 dB mogelijk.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ten gevolge van het wegverkeer op de Leliestraat, Wijststraat en Binnenweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ter plaatse van de nieuwe woningen niet wordt overschreden.

Aan de hand van de geluidsbelasting zonder aftrek volgens artikel 3.4 RMG (maximaal 49 dB) kan worden gesteld dat de maximale binnenwaarde van 33 dB geen problemen oplevert. De noodzakelijke gevelwering van 16 dB zal reeds met de standaard-eis volgens het Bouwbesluit worden behaald.

Geconcludeerd wordt dat de bouw van de woningen niet wordt belemmerd uit akoestisch oogpunt.

Bijlage 1 : Situatietekening en luchtfoto

A detailed topographic map of a region in the Netherlands, centered around the town of Oss. The map shows a dense network of streets, buildings, and green spaces. A prominent red line runs diagonally across the upper half of the map. A blue line, likely a river or canal, flows through the lower half. Various place names are labeled, including Oss, Nieuwland, Heesch, and Nistelrode. The map also features a compass rose and a scale bar. The title at the top left reads "Topografische kaart van de Schied 1:25,000".

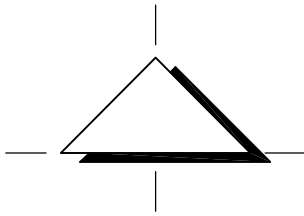


Google earth

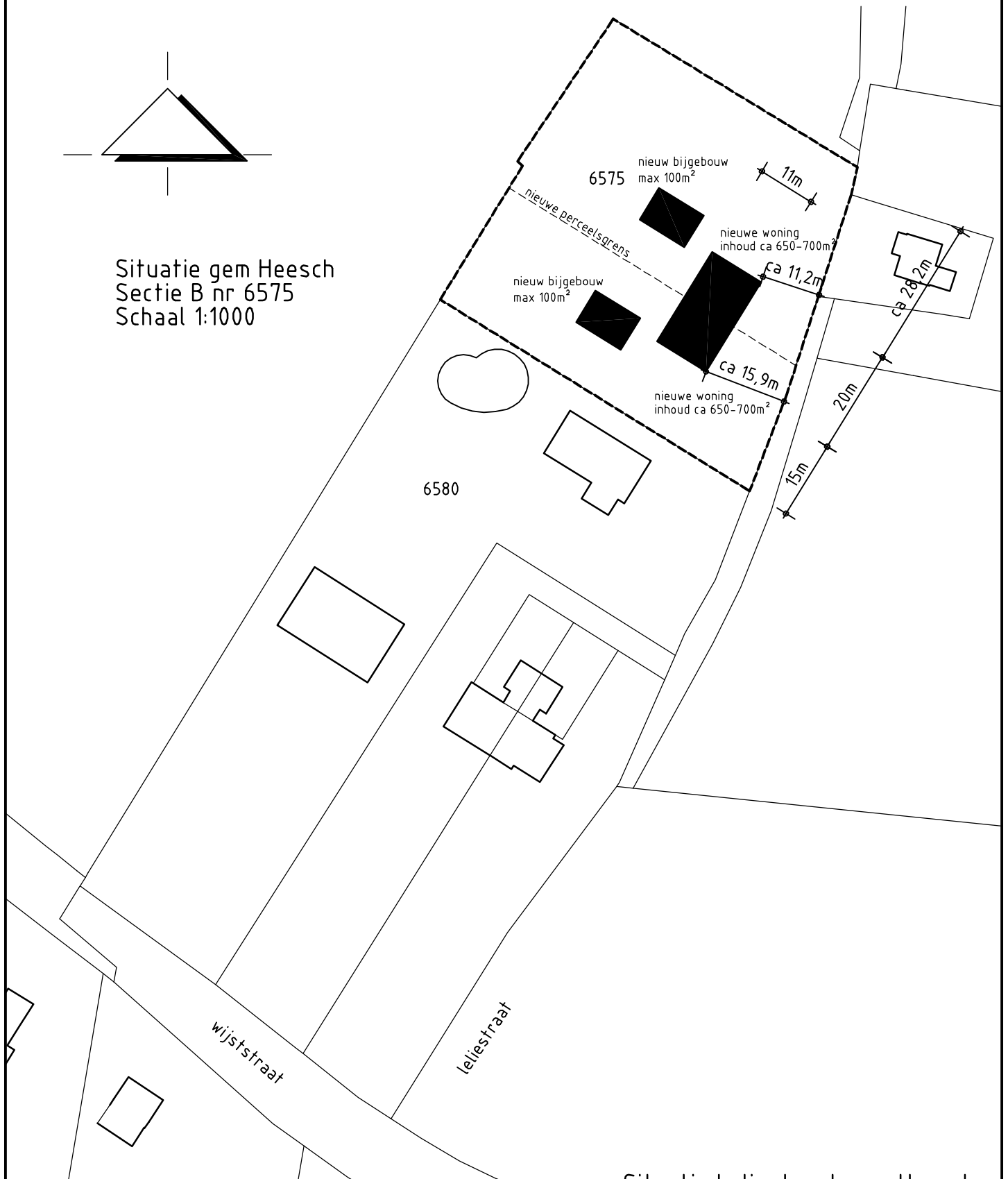
voet
meter



Nieuwe situatie



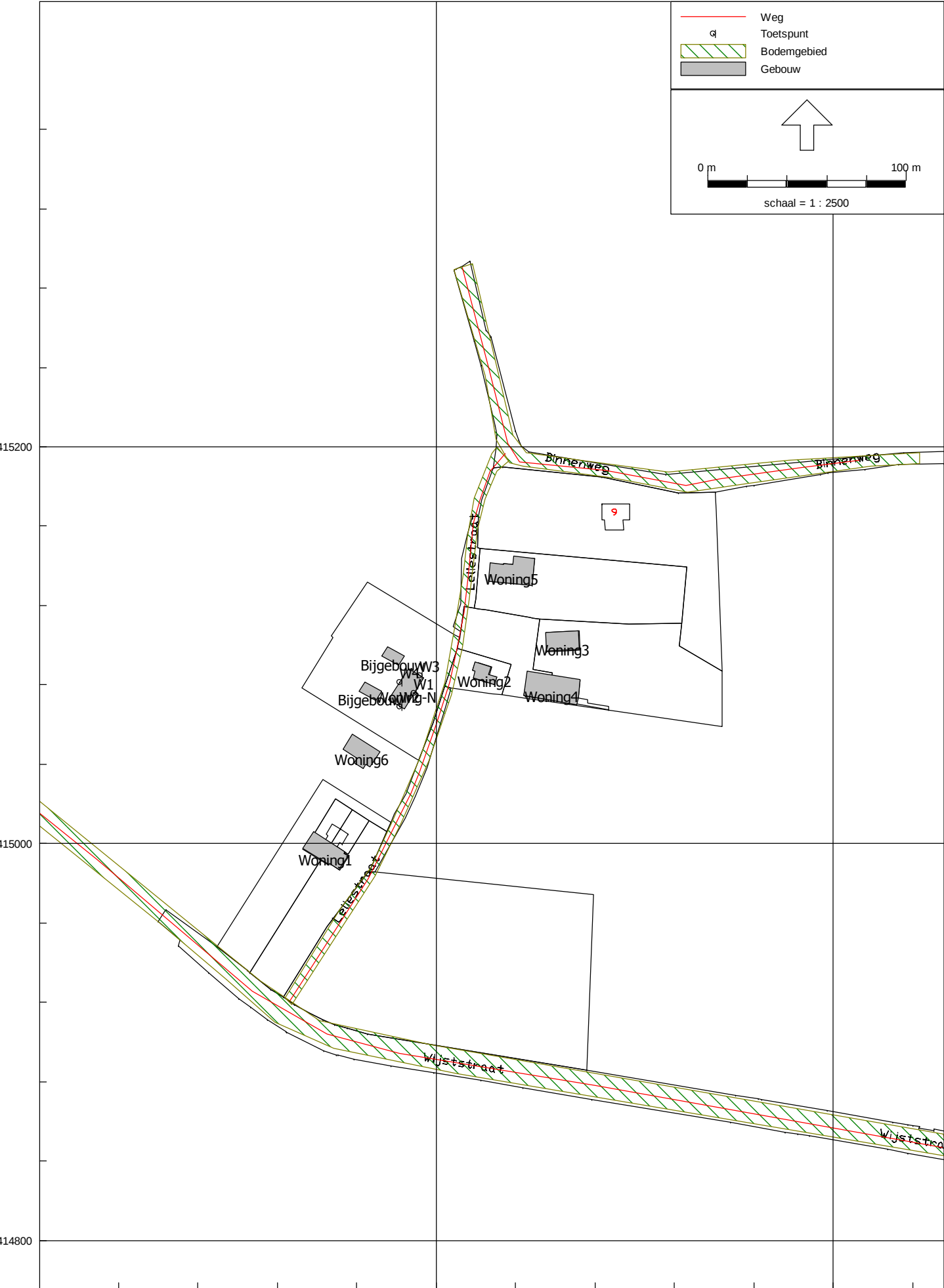
Situatie gem Heesch
Sectie B nr 6575
Schaal 1:1000



Situatie Leliestraat ong. Heesch

Tekenburo Verkuylen Nistelrode
Schaal 1:1000 datum 13-01-2014

Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawaa





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Planjaar 2024

Model eigenschap

Omschrijving	Planjaar 2024
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wil op 25-2-2011
Laatst ingezien door	Wil op 26-6-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.71
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,90
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Rapport: Groepsreducties
Model: Planjaar 2024

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Binnenweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Leliestraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Wijststraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: Planjaar 2024
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw twee woningen - Leliestraat, Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMw-2012

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Leliestraat Wijststraat Binnenweg	6	1	10:57, 26 jun 2014	-5	2	Leliestraa	Leliestraat	Polylijn	164634,88	415196,53	164526,41
	4	2	10:57, 26 jun 2014	-1	2	Wijststraa	Wijststraat	Polylijn	164855,07	414847,04	164337,26
	5	3	10:54, 26 jun 2014	-3	2	Binnenweg	Binnenweg	Polylijn	164613,44	415290,25	164813,24

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Leliestraat ong. te Heesch

M&A Milieuadviesbureau BV
Juni 2014

Model: Planjaar 2024
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw twee woningen - Leliestraat, Heesch
(hoofdgroep)
Groep: 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
Leliestraat	414920,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	13
Wijststraat	415066,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	7
Binnenweg	415193,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	9

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Leliestraat ong. te Heesch

M&A Milieuadviesbureau BV
Juni 2014

Model: Planjaar 2024
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw twee woningen - Leliestraat, Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
Leliestraat	300,74	300,74	11,56	72,86	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60
Wijststraat	579,43	579,43	37,45	178,32	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60
Binnenweg	275,24	275,24	10,99	51,62	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60

Model: Planjaar 2024
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw twee woningen - Leliestraat, Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMw-2012

Groep	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)
Leliestraat	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	250,00	6,80
Wijststraat	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1705,00	6,80
Binnenweg	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	500,00	6,80

Model: Planjaar 2024
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw twee woningen - Leliestraat, Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMw-2012

Groep	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)
Leliestraat	2,80	0,90	--	--	--	--	--	90,00	90,00	90,00	--	5,00	5,00	5,00	--	5,00	5,00	5,00	--	--	--
Wijststraat	2,80	0,90	--	--	--	--	--	90,00	90,00	90,00	--	5,00	5,00	5,00	--	5,00	5,00	5,00	--	--	--
Binnenweg	2,80	0,90	--	--	--	--	--	90,00	90,00	90,00	--	5,00	5,00	5,00	--	5,00	5,00	5,00	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai
Leliestraat ong. te Heesch

M&A Milieuadviesbureau BV
Juni 2014

Model: Planjaar 2024
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw twee woningen - Leliestraat, Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D)	LE (D)	125
Leliestraat	--	--	15,30	6,30	2,02	--	0,85	0,35	0,11	--	0,85	0,35	0,11	--	68,82	76,87	
Wijststraat	--	--	104,35	42,97	13,81	--	5,80	2,39	0,77	--	5,80	2,39	0,77	--	77,16	85,21	
Binnenweg	--	--	30,60	12,60	4,05	--	1,70	0,70	0,22	--	1,70	0,70	0,22	--	71,83	79,88	

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Leliestraat ong. te Heesch

M&A Milieuadviesbureau BV
Juni 2014

Model: Planjaar 2024
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw twee woningen - Leliestraat, Heesch
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	Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
Leliestraat	83,12	88,82	94,42	90,86	84,08	74,35	97,24	64,97	73,02	79,27	84,97	90,56	87,00	80,23
Wijststraat	91,46	97,16	102,76	99,19	92,42	82,69	105,57	73,30	81,35	87,60	93,30	98,90	95,34	88,57
Binnenweg	86,13	91,83	97,43	93,87	87,09	77,36	100,25	67,98	76,03	82,28	87,98	93,57	90,01	83,24

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Leliestraat ong. te Heesch

M&A Milieuadviesbureau BV
Juni 2014

Model: Planjaar 2024
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw twee woningen - Leliestraat, Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMw-2012

Groep	LE (A)	8k	LE (A)	Totaal	LE (N)	63	LE (N)	125	LE (N)	250	LE (N)	500	LE (N)	1k	LE (N)	2k	LE (N)	4k	LE (N)	8k	LE (N)	Totaal	LE P4	63	LE P4	125
Leliestraat	70,49		93,38		60,04		68,09		74,34		80,04		85,64		82,07		75,30		65,57		88,45		--		--	
Wijststraat	78,83		101,72		68,38		76,43		82,67		88,37		93,97		90,41		83,64		73,90		96,79		--		--	
Binnenweg	73,50		96,39		63,05		71,10		77,35		83,05		88,65		85,08		78,31		68,58		91,46		--		--	

Model:	Planjaar 2024																					
Groep:	Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw twee woningen - Leliestraat, Heesch (hoofdgroep)																					
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012																					
Groep	LE	P4	250	LE	P4	500	LE	P4	1k	LE	P4	2k	LE	P4	4k	LE	P4	8k	LE	P4	Totaal	
Leliestraat	--			--			--			--			--			--			--			
Wijststraat	--			--			--			--			--			--			--			
Binnenweg	--			--			--			--			--			--			--			

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Leliestraat ong. te Heesch

M&A Milieuadviesbureau BV
Juni 2014

Model: Planjaar 2024
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw twee woningen - Leliestraat, Heesch
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
13	0	11:02,	26 jun 2014	-7	3	W1	Voorgevel	Punt	164588,84	415075,74	0,00	Relatief	1,50
14	0	11:00,	26 jun 2014	-13	3	W2	Linker zijgevel	Punt	164581,68	415068,98	0,00	Relatief	1,50
15	0	11:02,	26 jun 2014	-19	3	W3	Rechter zijgevel	Punt	164591,73	415084,99	0,00	Relatief	1,50
16	0	11:02,	26 jun 2014	-25	3	W4	Achtergevel	Punt	164581,62	415081,38	0,00	Relatief	1,50

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Leliestraat ong. te Heesch

M&A Milieuadviesbureau BV
Juni 2014

Model: Planjaar 2024
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw twee woningen - Leliestraat, Heesch
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
	5,00	7,50	--	--	--	Ja
	5,00	7,50	--	--	--	Ja
	5,00	7,50	--	--	--	Ja
	5,00	7,50	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Leliestraat ong. te Heesch

M&A Milieuadviesbureau BV
Juni 2014

Model: Planjaar 2024
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw twee woningen - Leliestraat, Heesch
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Opp.
	1	0	10:54, 26 jun 2014	Wijststtraa	Wijstststraat	Polygoon	164855,29	414853,74	12	1183,09	6288,07
	2	0	10:54, 26 jun 2014	Binnenweg	Binnenweg	Polygoon	164609,08	415289,16	17	624,93	2392,72
	3	0	10:54, 26 jun 2014	Leliestraa	Leliestraat	Polygoon	164523,98	414922,29	23	615,20	1507,79

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Leliestraat ong. te Heesch

M&A Milieuadviesbureau BV
Juni 2014

Model: Planjaar 2024
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw twee woningen - Leliestraat, Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Bf
	9,95	261,02	0,00
	5,46	88,55	0,00
	4,02	76,99	0,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Leliestraat ong. te Heesch

M&A Milieuadviesbureau BV
Juni 2014

Model: Planjaar 2024
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw twee woningen - Leliestraat, Heesch
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
	7	0 10:54,	26 jun 2014	Woning1	Leliestraat 12/14	Polygoon	164551,21	414986,90	7,00	7,00	0,00
	8	0 10:54,	26 jun 2014	Woning2	Leliestraat 9	Polygoon	164619,38	415091,59	7,00	7,00	0,00
	9	0 10:54,	26 jun 2014	Woning3	Leliestraat 7a	Polygoon	164655,59	415096,99	7,00	7,00	0,00
	10	0 10:54,	26 jun 2014	Woning4	Leliestraat 9a	Polygoon	164645,94	415086,80	7,00	7,00	0,00
	11	0 10:54,	26 jun 2014	Woning5	Leliestraat 7	Polygoon	164626,40	415132,44	7,00	7,00	0,00
	12	0 10:59,	26 jun 2014	Woning6	Nieuwe woning Leliestraat ong.	Polygoon	164566,65	415038,65	7,50	7,50	0,00
	201	0 11:02,	26 jun 2014	Woning-N	Nieuwe woningen	Polygoon	164583,90	415067,79	8,00	8,00	0,00
	202	0 11:04,	26 jun 2014	Bijgebouw	Bijgebouw	Polygoon	164572,48	415076,85	6,00	6,00	0,00
	203	0 11:03,	26 jun 2014	Bijgebouw	Bijgebouw	Polygoon	164583,90	415094,63	6,00	6,00	0,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Leliestraat ong. te Heesch

M&A Milieuadviesbureau BV
Juni 2014

Model: Planjaar 2024
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw twee woningen - Leliestraat, Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Opp.	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
	Relatief	8	62,27	204,28	0,75	18,89	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Relatief	8	41,55	79,51	1,71	11,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Relatief	4	52,37	159,07	9,52	16,60	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Relatief	5	78,64	336,35	3,46	26,95	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Relatief	8	71,14	248,92	0,59	21,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Relatief	8	56,11	163,89	2,30	16,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Relatief	4	55,29	167,09	8,76	18,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Relatief	4	30,54	54,44	5,68	9,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Relatief	4	30,54	54,44	5,68	9,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Leliestraat ong. te Heesch

M&A Milieuadviesbureau BV
Juni 2014

Model: Planjaar 2024
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw twee woningen - Leliestraat, Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	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 2024
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	48,1	44,2	39,3	48,7
W1_B	Voorgevel	5,00	48,5	44,7	39,7	49,2
W1_C	Voorgevel	7,50	48,4	44,5	39,6	49,0
W2_A	Linker zijgevel	1,50	43,9	40,1	35,1	44,5
W2_B	Linker zijgevel	5,00	44,9	41,0	36,1	45,5
W2_C	Linker zijgevel	7,50	45,0	41,2	36,2	45,6
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	46,3	42,4	37,5	46,9
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	46,8	42,9	38,0	47,4
W3_C	Rechter zijgevel	7,50	46,6	42,8	37,9	47,3
W4_A	Achtergevel	1,50	37,3	33,4	28,5	37,9
W4_B	Achtergevel	5,00	38,9	35,0	30,1	39,5
W4_C	Achtergevel	7,50	39,4	35,6	30,6	40,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2024
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Binnenweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	22,5	18,6	13,7	23,1
W1_B	Voorgevel	5,00	23,5	19,6	14,7	24,1
W1_C	Voorgevel	7,50	24,0	20,2	15,3	24,7
W2_A	Linker zijgevel	1,50	13,9	10,1	5,1	14,6
W2_B	Linker zijgevel	5,00	16,4	12,6	7,7	17,1
W2_C	Linker zijgevel	7,50	20,4	16,6	11,6	21,0
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	27,7	23,8	18,9	28,3
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	28,9	25,0	20,1	29,5
W3_C	Rechter zijgevel	7,50	29,5	25,7	20,7	30,2
W4_A	Achtergevel	1,50	26,1	22,2	17,3	26,7
W4_B	Achtergevel	5,00	27,3	23,4	18,5	27,9
W4_C	Achtergevel	7,50	27,3	23,5	18,6	28,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2024
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Leliestraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	42,7	38,9	33,9	43,3
W1_B	Voorgevel	5,00	43,1	39,2	34,3	43,7
W1_C	Voorgevel	7,50	42,9	39,0	34,1	43,5
W2_A	Linker zijgevel	1,50	37,3	33,5	28,6	38,0
W2_B	Linker zijgevel	5,00	38,4	34,5	29,6	39,0
W2_C	Linker zijgevel	7,50	38,3	34,5	29,6	39,0
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	41,1	37,2	32,3	41,7
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	41,5	37,7	32,8	42,2
W3_C	Rechter zijgevel	7,50	41,3	37,5	32,6	42,0
W4_A	Achtergevel	1,50	28,7	24,8	19,9	29,3
W4_B	Achtergevel	5,00	30,6	26,8	21,9	31,3
W4_C	Achtergevel	7,50	30,2	26,3	21,4	30,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2024
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wijststraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	31,8	28,0	23,0	32,5
W1_B	Voorgevel	5,00	32,7	28,8	23,9	33,3
W1_C	Voorgevel	7,50	33,3	29,4	24,5	33,9
W2_A	Linker zijgevel	1,50	33,7	29,8	24,9	34,3
W2_B	Linker zijgevel	5,00	34,5	30,7	25,8	35,2
W2_C	Linker zijgevel	7,50	34,9	31,0	26,1	35,5
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	7,2	3,3	-1,6	7,8
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	12,8	8,9	4,0	13,4
W3_C	Rechter zijgevel	7,50	19,5	15,6	10,7	20,1
W4_A	Achtergevel	1,50	27,4	23,5	18,6	28,0
W4_B	Achtergevel	5,00	28,8	24,9	20,0	29,4
W4_C	Achtergevel	7,50	30,7	26,9	21,9	31,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen