



OMGEVING BV

AKOESTISCH ONDERZOEK



WEGVERKEERSLAWAAI



Nieuwbouw woning
Het Laar 20, Maarheeze



Rapportnummer : 222-MHL20-wl-v1

Datum : 12 mei 2022

**Project : Nieuwbouw woning
Het Laar 20 in Maarheeze**

Opdrachtgever : Dhr. M. Lammers

Datum rapport : 12 mei 2022

Projectleider
Collegiale toets

: Ir. dhr. W.A. van Aerle
: Ing. mw. A. van der Vleuten

Voor akkoord:
A. van der Vleuten



Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
1.	Inleiding	1
2.	Normstelling wegverkeerslawaaï	2
3.	Uitgangspunten wegverkeer	4
4.	Resultaten wegverkeerslawaaï	5
5.	Conclusies	6

Bijlagen

Bijlage 1	: Situatietekening en luchtfoto
Bijlage 2	: Invoergegevens wegverkeerslawaaï
Bijlage 3	: Resultaten wegverkeerslawaaï
Bijlage 4	: Verkeersgegevens gemeente Cranendonck

1. Inleiding

Er is aan M & A Omgeving bv opdracht verleend voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek in het kader van de nieuwbouw van een woning aan Het Laar 20 in Maarheeze. In verband hiermee, dient te worden getoetst aan de eisen volgens de Wet geluidhinder. Uitgangspunt is dat wordt uitgegaan van een goed woon- en leefklimaat bij de woning.

De woning is geprojecteerd in het invloedsgebied van Het Laar. De overige wegen liggen op een dusdanige afstand van de nieuwe woning, waardoor deze niet meegenomen hoeven te worden.

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.

De situatie is weergegeven in bijlage 1.

2. Normstelling wegverkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder (1-1-2013) 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

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

Aftrek voor het in de toekomst stiller worden van wegverkeer

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

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

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

Voor onderhavige situatie geldt dat de wegen als bestaande en de woning als nieuwe situatie gezien dient te worden. De relevante wegen bij het plan hebben een geluidzone van 250 meter (buitenstedelijk). De aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 bedraagt 5 dB voor alle wegen (rijsnelheid 60 km/h).

3. Uitgangspunten wegverkeer

De gemeente Cranendonck (dhr. P. van Bree) heeft de verkeersgegevens van Het Laar. De verkeersgegevens zijn afgeleid van tellingen in 2021 en zijn voor één richting uitgevoerd. Voor beide richtingen dient dit aantal dus te worden verdubbeld.

De etmaalintensiteiten voor het prognosejaar 2032, rijsnelheid en het wegdektype staan in tabel 3.1.

Tabel 3.1 : Verkeersgegevens gemeentelijke wegen voor planjaar 2032

Weg	Etmaalintensiteit	Wegdektype	Rijsnelheid
Het Laar	1.758	DAB	60

Er zijn voor onderhavige locatie geen optrektoeslag, drempels en rotondes van toepassing.

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

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

4. Resultaten wegverkeerslawaai

Aan de hand van de verkeersgegevens, zoals in voorgaand hoofdstuk gegeven, zijn de geluidsbelastingen bepaald. Toetsing aan de grenswaarden geschiedt per weg. De berekeningen zijn uitgevoerd op waarnemhoogten van 1,5 m en 5 m, overeenkomende met de begane grond en 1^e verdieping.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens standaard rekenmethode 2 (2012) en hiervoor is gebruik gemaakt van software van DGMR (Geomilieu V2022.11). 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 per weg vermeld in tabel 4.1.

Tabel 4.1 : Geluidbelastingen L_{den} in-/exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012

Rekenpunt	L_{den} [dB] 2030	
	Het Laar	Gecumuleerd
W1. Voorgevel	50	55
W2. Linker zijgevel	47	52
W3. Rechter zijgevel	47	52
W4. Achtergevel	31	36

Opmerkingen tabel 4.1:

1. Voor de ligging van de locatiepunten wordt verwezen naar bijlage 2.
2. De geluidsbelastingen voor de afzonderlijke wegen zijn inclusief correctie conform artikel 3.4 RMG 2012. De gecumuleerde waarden zijn exclusief correctie conform artikel 3.4 RMG 2012.
3. De vermelde geluidsniveaus zijn de hoogst berekende waarde van alle verdieping. Voor de volledige berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 3.

Geconcludeerd kan worden dat ten gevolge van Het Laar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden op de voorgevel. De geluidbelastingen blijven onder de maximale ontheffingswaarden van 53 dB. De volledige resultaten staan weergegeven in bijlage 3.

De achtergevel kan als geluidsluwe gevel worden aangemerkt.

Maatregelen aan de bron of in de overdrachtsweg (bv. geluidscherm) zijn niet reëel vanwege financiële en stedenbouwkundige redenen. Daarom is een aanvraag hogere waarde de enige mogelijkheid om de woning te kunnen realiseren.

5. Conclusies

Wet Geluidhinder

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.

Geconcludeerd kan worden dat ten gevolge van Het Laar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden op de voorgevel. De geluidbelastingen blijven onder de maximale ontheffingswaarden van 53 dB. De achtergevel kan als geluidsluwe gevel worden aangemerkt.

Maatregelen aan de bron of in de overdrachtsweg (bv. geluidscherm) zijn niet reëel vanwege financiële en stedenbouwkundige redenen. Daarom is een aanvraag hogere waarde de enige mogelijkheid om de woning te kunnen realiseren.

De hoogste geluidsbelasting wordt gerealiseerd op de voorgevel ten gevolge van het verkeer op Het Laar en bedraagt 50 dB. De geluidsbelastingen zijn inclusief de wettelijke aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

Ruimtelijke ordening

De hoogste cumulatieve geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woning bedraagt 55 dB. De binnenwaarde in de verblijfsruimten wordt getoetst / gewaarborgd door de vereisten uit het Bouwbesluit, te weten 33 dB. Om deze binnenwaarde te halen, moet bij onderhavig project met deze geluidsbelasting op de gevel een minimale geluidsisolatie van $(55-33=)$ 22 dB worden bereikt. Dit zal ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning worden aangetoond middels een gevelweringonderzoek. Hierdoor is een goed woon- en leefklimaat ook in de woning gegarandeerd.

Bijlage 1 : Situatietekening en luchtfoto

Het Laar 20, Maarheeze

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Legenda



Het Laar 20





Inpassingsmaatregelen

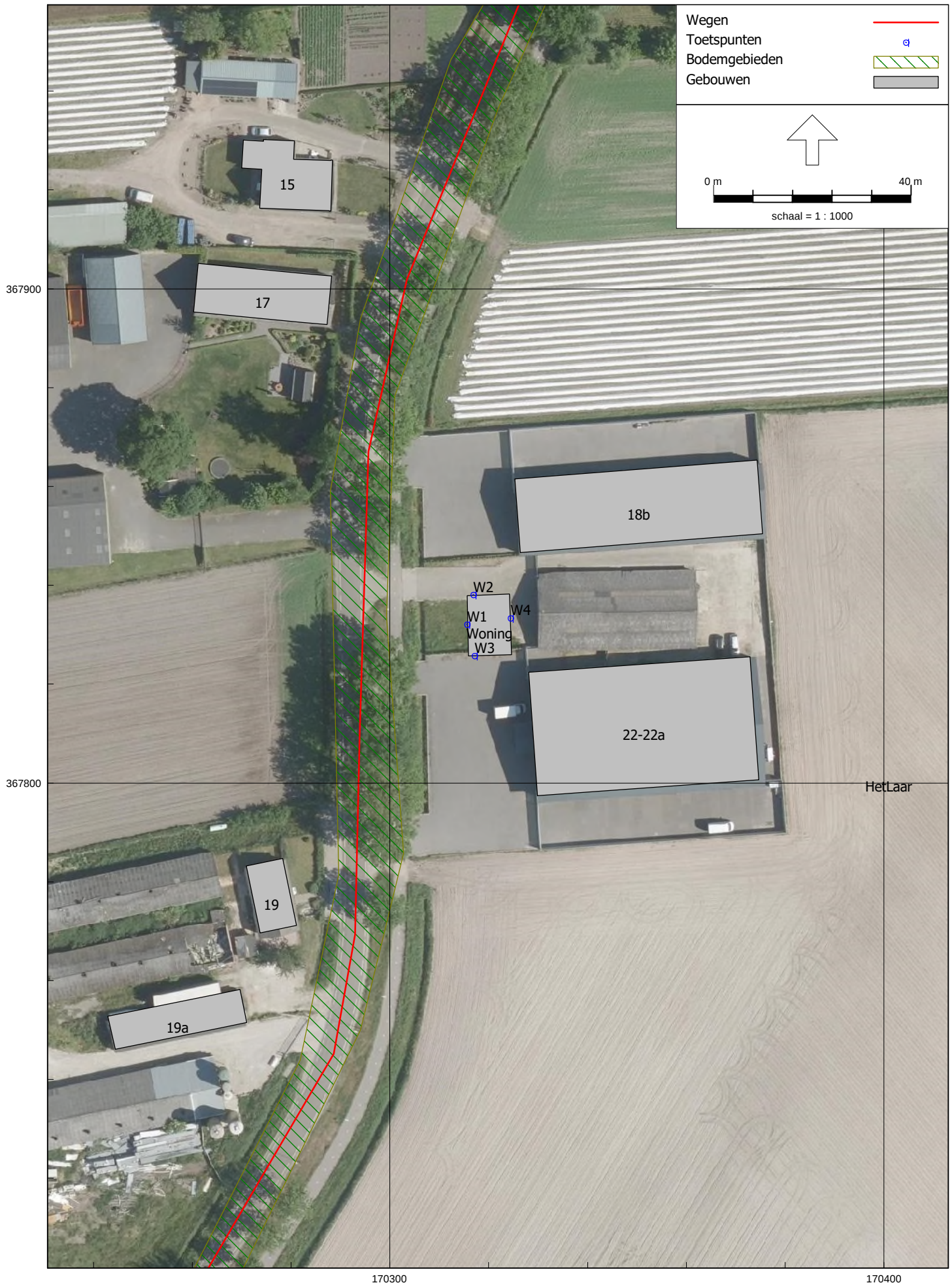
1. Aanplanten knip-en scheerhaag (beukenhaag) ca. 1m hoog
2. Aanplanten erfbomen
3. Aanplanten leilinden/beuken
4. Aanleggen infiltratievijver
5. Te slopen pand
6. realisatie nieuwe woning en bijgebouw
7. Keerwand laten begroeien met klimplanten

Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawai

12 mei 2022, 16:45



12 mei 2022, 16:46



Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Planjaar 2032

Model eigenschap

Omschrijving	Planjaar 2032
Verantwoordelijke	wil
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	wil op 12-5-2022
Laatst ingezien door	wil op 12-5-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1 rev 1
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
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,90
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
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 2032

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

Model: Planjaar 2032
Wegverkeerslawaaai ivm bouw nieuwe woning - Het Laar 20, Maarheeze
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
Het Laar	61	2	16:43, 12 mei 2022	-27	2	HetLaar	Het Laar	Polylijn	170164,04	367542,80	170605,93	368039,25	0,00

Model:	Planjaar 2032												
Groep:	Wegverkeerslawaaai ivm bouw nieuwe woning - Het Laar 20, Maarheeze												
	(hoofdgroep)												
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer													
Groep	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
Het Laar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	15	772,90	772,90

Model:	Planjaar 2032														
Groep:	Wegverkeerslawaaai ivm bouw nieuwe woning - Het Laar 20, Maarheeze														
	(hoofdgroep)														
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer														
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))
Het Laar	24,50	146,06	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60

Model:	Planjaar 2032																	
Groep:	Wegverkeerslawaaai ivm bouw nieuwe woning - Het Laar 20, Maarheeze																	
	(hoofdgroep)																	
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer																	
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))	30 km/uur	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)
Het Laar	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	1758,00	6,82	3,44	0,55	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Het Laar 20, Maarheeze

M&A Omgeving BV
Mei 2022

Model: Planjaar 2032
Wegverkeerslawaaï ivm bouw nieuwe woning - Het Laar 20, Maarheeze
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
Het Laar	59,87	9,67	--	5,16	0,60	--	--	0,60	--	--	--	75,29	83,66	89,50	95,46	102,36	98,81

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Het Laar 20, Maarheeze

M&A Omgeving BV
Mei 2022

Model: Planjaar 2032
Wegverkeerslawaaï ivm bouw nieuwe woning - Het Laar 20, Maarheeze
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (D)	4k	LE (D)	8k	LE (D)	Totaal	LE (A)	63	LE (A)	125	LE (A)	250	LE (A)	500	LE (A)	1k	LE (A)	2k	LE (A)	4k	LE (A)	8k	LE (A)	Totaal	LE (N)	63	LE (N)	125
Het Laar	92,00		81,62		104,95	71,18	79,08	84,23	91,68	99,21	95,58	88,74	77,81	101,64	62,92	70,59												

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Het Laar 20, Maarheeze

M&A Omgeving BV
Mei 2022

Model: Planjaar 2032
Wegverkeerslawaaï ivm bouw nieuwe woning - Het Laar 20, Maarheeze
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (N)	250	LE (N)	500	LE (N)	1k	LE (N)	1k	LE (N)	2k	LE (N)	2k	LE (N)	500	LE (P4)	500	LE (P4)	1k	LE (P4)	1k	LE (P4)	2k	LE (P4)	2k	LE (P4)	4k
Het Laar	75,41			83,54		91,21		87,56		80,71		69,61		93,60												

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Het Laar 20, Maarheeze

M&A Omgeving BV
Mei 2022

Model: Planjaar 2032
Wegverkeerslawaaï ivm bouw nieuwe woning - Het Laar 20, Maarheeze
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE	(P4)	8k	LE	(P4)	Totaal
Het Laar	--					--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Het Laar 20, Maarheeze

M&A Omgeving BV
Mei 2022

Model: Planjaar 2022
Wegverkeerslawaaï ivm bouw nieuwe woning - Het Laar 20, Maarheeze
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
--	55	0	16:28, 12 mei 2022	HetLaar	Het Laar	Polygoon	170165,77	367551,88	26	1610,03	7815,86	8,05

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai
Het Laar 20, Maarheeze

M&A Omgeving BV
Mei 2022

Model: Planjaar 2032
Wegverkeerslawaaai ivm bouw nieuwe woning - Het Laar 20, Maarheeze
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Max.lengte	Bf
--	174,56	0,00

Model: Planjaar 2032												
Wegverkeerslawaaai ivm bouw nieuwe woning - Het Laar 20, Maarheeze												
(hoofdgroep)												
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer												
Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveil
--	56	0	16:30,	12 mei 2022	Nieuwe woning Het Laar 20	Polygoon	170324,60	367825,92	8,00	8,00	8,00	0,00
dkk_pand.gml	2	1	16:27,	12 mei 2022	2	Polygoon	169373,48	367941,15	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	4	1	16:27,	12 mei 2022	18b	Polygoon	170374,34	367865,36	6,00	6,00	6,00	0,00
dkk_pand.gml	5	1	16:27,	12 mei 2022	19	Polygoon	170278,32	367784,73	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	6	1	16:27,	12 mei 2022	19a	Polygoon	170269,66	367758,23	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	7	1	16:27,	12 mei 2022	17	Polygoon	170288,19	367902,57	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	8	1	16:27,	12 mei 2022	22-22a	Polygoon	170372,92	367825,55	6,00	6,00	6,00	0,00
dkk_pand.gml	9	1	16:27,	12 mei 2022	14	Polygoon	170396,86	367997,53	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	10	1	16:27,	12 mei 2022	15	Polygoon	170274,08	367924,19	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	11	1	16:27,	12 mei 2022	1	Polygoon	171265,88	367951,40	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	12	1	16:27,	12 mei 2022	2a	Polygoon	171378,81	367763,65	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	13	1	16:27,	12 mei 2022	2	Polygoon	171244,41	367501,47	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	14	1	16:27,	12 mei 2022	1	Polygoon	170901,74	368127,12	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	15	1	16:27,	12 mei 2022	1	Polygoon	170891,87	368119,53	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	16	1	16:27,	12 mei 2022	9	Polygoon	170497,89	368076,46	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	17	1	16:27,	12 mei 2022	4m	Polygoon	170405,01	368165,06	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	18	1	16:27,	12 mei 2022	4b	Polygoon	170359,86	368194,34	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	19	1	16:27,	12 mei 2022	13	Polygoon	170331,62	368022,92	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	20	1	16:27,	12 mei 2022	5a	Polygoon	170644,47	368057,07	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	21	1	16:27,	12 mei 2022	5	Polygoon	170279,16	368255,99	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	24	1	16:27,	12 mei 2022	7a	Polygoon	170543,54	368065,33	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	25	1	16:27,	12 mei 2022	7	Polygoon	170303,97	368160,15	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	26	1	16:27,	12 mei 2022	10	Polygoon	170496,95	368024,36	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	27	1	16:27,	12 mei 2022	13a	Polygoon	170319,62	368042,46	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	28	1	16:27,	12 mei 2022	5	Polygoon	170707,00	368047,78	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	29	1	16:27,	12 mei 2022	7	Polygoon	170555,49	368063,55	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	30	1	16:27,	12 mei 2022	8	Polygoon	170552,72	368016,58	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	31	1	16:27,	12 mei 2022	4	Polygoon	170426,94	368365,09	6,00	6,00	6,00	0,00
dkk_pand.gml	32	dkk_pand.gml	1	16:27,	12 mei 2022	9a	170484,34	368071,33	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	33	1	16:27,	12 mei 2022	3	Polygoon	170733,13	368047,57	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	34	1	16:27,	12 mei 2022	11	Polygoon	170410,05	368069,16	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	35	1	16:27,	12 mei 2022	4a	Polygoon	170349,78	368228,18	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	36	1	16:27,	12 mei 2022	6	Polygoon	170756,29	368013,90	7,00	7,00	7,00	0,00
dkk_pand.gml	52	1	16:27,	12 mei 2022	2b	Polygoon	170977,16	368076,60	7,00	7,00	7,00	0,00

Model: Planjaar 2032
Wegverkeerslawaaai ivm bouw nieuwe woning - Het Laar 20, Maarheeze

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
--	Relatief	4	41,81	105,98	8,59	12,29	Woonfunctie				0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	18	66,64	109,16	0,78	6,97					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	4	128,22	734,61	14,94	49,17					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	4	42,80	104,42	7,53	13,87					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	6	68,05	185,38	5,00	22,25					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	6	73,95	266,84	4,99	22,16					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	4	139,78	1121,57	24,95	44,93					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	8	67,27	223,69	0,55	24,18					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	14	64,77	191,55	0,10	14,10					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	17	80,56	265,12	0,36	13,77					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	4	21,17	26,15	3,92	6,66					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	4	51,41	150,34	9,00	16,70					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	16	51,97	116,86	0,56	8,90					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	4	2,56	0,29	0,30	0,98					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	7	59,47	189,81	3,38	13,95					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	7	64,25	241,43	2,30	15,13					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	8	28,86	50,26	0,19	8,55					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	8	66,28	225,95	1,53	17,63					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	16	69,99	195,76	0,30	9,40					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	6	88,34	372,71	5,00	27,81					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	9	53,14	153,81	0,82	12,17					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	9	47,21	137,02	0,36	11,00					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	7	46,24	133,10	4,99	12,21					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	6	48,18	132,53	3,50	15,59					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	10	80,04	296,63	1,52	26,81					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	5	42,28	109,68	4,13	12,08					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	4	40,32	97,81	8,13	12,04					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	21	227,12	2495,93	0,45	27,02					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	5	49,22	151,48	5,00	12,38					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	8	44,43	95,96	2,51	8,66					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	7	56,42	192,74	0,35	16,35					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	15	64,68	158,02	0,98	7,19					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	10	79,81	283,79	3,66	26,40					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	Relatief	11	57,20	162,23	0,86	12,80					0	0	0	0 dB

Bijlage 3 : Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai; excl correctie art. 3.4 RMG
Het Laar 20, Maarheeze

M&A Omgeving BV
Mei 2022

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	170315,65	367832,02	1,50	53,9	50,7	42,7	53,9
W1_B	Voorgevel	170315,65	367832,02	5,00	54,7	51,4	43,4	54,7
W2_A	Linker zijgevel	170316,94	367838,06	1,50	50,9	47,7	39,7	50,9
W2_B	Linker zijgevel	170316,94	367838,06	5,00	51,9	48,7	40,6	51,9
W3_A	Rechter zijgevel	170317,14	367825,67	1,50	51,1	47,9	39,9	51,1
W3_B	Rechter zijgevel	170317,14	367825,67	5,00	52,2	48,9	40,9	52,2
W4_A	Achtergevel	170324,46	367833,34	1,50	33,9	30,6	22,6	33,9
W4_B	Achtergevel	170324,46	367833,34	5,00	36,1	32,9	24,8	36,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai; incl correctie art. 3.4 RMG
Het Laar 20, Maarheeze

M&A Omgeving BV
Mei 2022

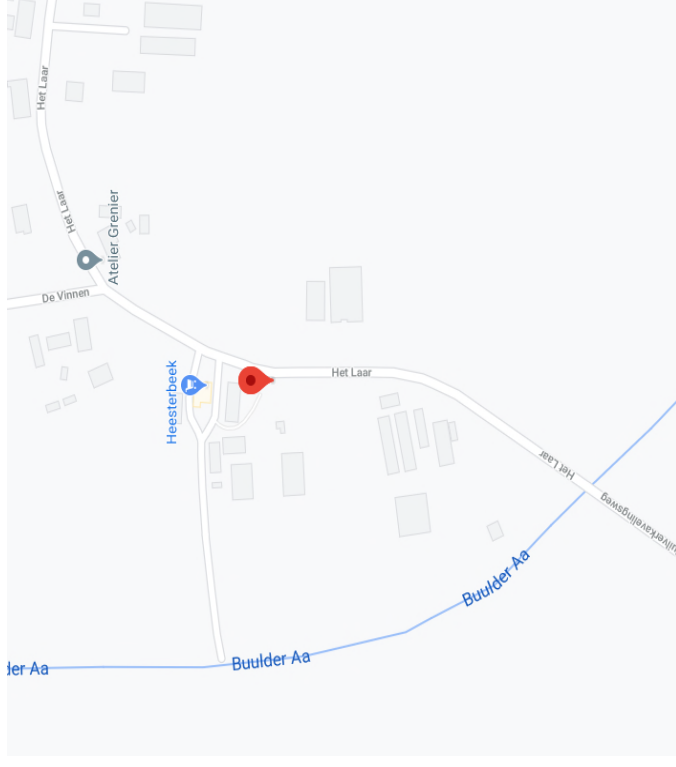
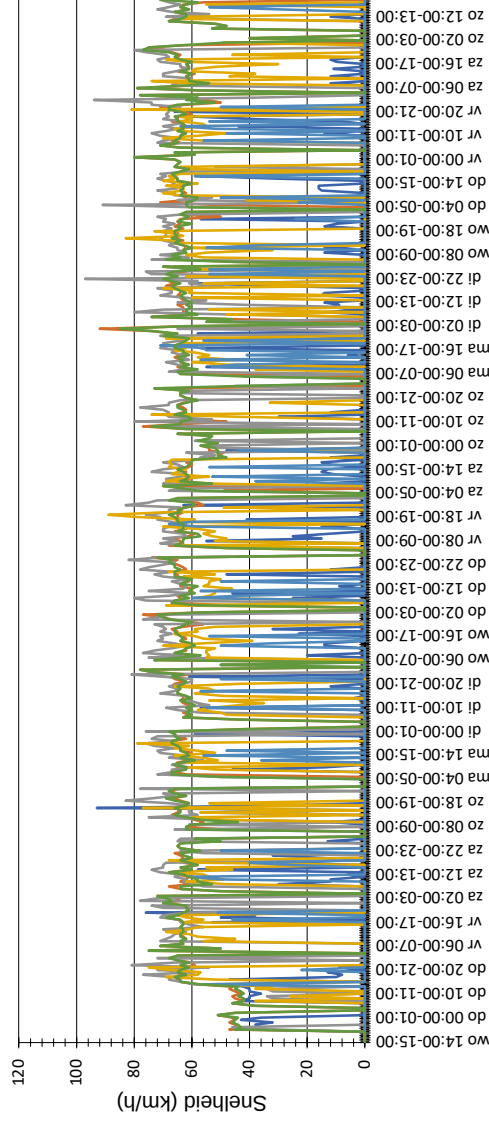
Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Het Laar
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	170315,65	367832,02	1,50	48,9	45,7	37,7	48,9
W1_B	Voorgevel	170315,65	367832,02	5,00	49,7	46,4	38,4	49,7
W2_A	Linker zijgevel	170316,94	367838,06	1,50	45,9	42,7	34,7	45,9
W2_B	Linker zijgevel	170316,94	367838,06	5,00	46,9	43,7	35,6	46,9
W3_A	Rechter zijgevel	170317,14	367825,67	1,50	46,1	42,9	34,9	46,1
W3_B	Rechter zijgevel	170317,14	367825,67	5,00	47,2	43,9	35,9	47,2
W4_A	Achtergevel	170324,46	367833,34	1,50	28,9	25,6	17,6	28,9
W4_B	Achtergevel	170324,46	367833,34	5,00	31,1	27,9	19,8	31,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 : Verkeersgegevens gemeente Cranendonck

Verloop Gemiddelde snelheid



gem/dag	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	Vrachtwagen trailer	Totaal
7h-19h	10	481	70	25	3	589
19h-23h	2	83	13	1	0	100
23h-7h	1	27	4	0	0	33
Totaal	13	592	86	27	3	722
			678		30	

Evaluatie periode		woensdag 6 januari 2021,14:00 - zondag 24 januari 2021,20:00				
Snelheidslimiet	60 km/h	Aantal	Vd[km/h]	Vmax[km/h]	V85[km/h]	
Tweewielers	61,61 %	239	31	93	49	
Auto	78,42 s	10657	63	130	73	
Bestelwagen	95,81 %	1556	67	100	78	
Vrachtwagen	712	485	58	89	69	
Vrachtwagen Trailer	259880	57	49	71	58	
Aandeel zwaar vervoer	4,17 %					
Rijrichting	Aankomend	12994	63	130	74	
Bewerker:	P. van Bree					
Commentaar:	Eén rijrichting geteld, tijdens corona-pandemie					
Locatie:	Het Laar Maarheeze Im14					
Richting aankomende voertuigen:						
Richting weggrijdende voertuigen:						