

Kloosterstraat te Volkel
Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen

Rapportnummer: Rm200527abA0

Opdrachtgever:

Reland Adviseurs B.V.
Monseigneur Bekkersstraat 56 5846 AJ LEDEACKER
Tel.: 085 043 1949

Contactpersoon:

[REDACTED]

Adviseur:

K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6
Postbus 224
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

6101 AS ECHT
6100 AE ECHT

Opgesteld door:

[REDACTED]

Handtekening:

[REDACTED]

Collegiale toets:

[REDACTED]

Handtekening:

[REDACTED]

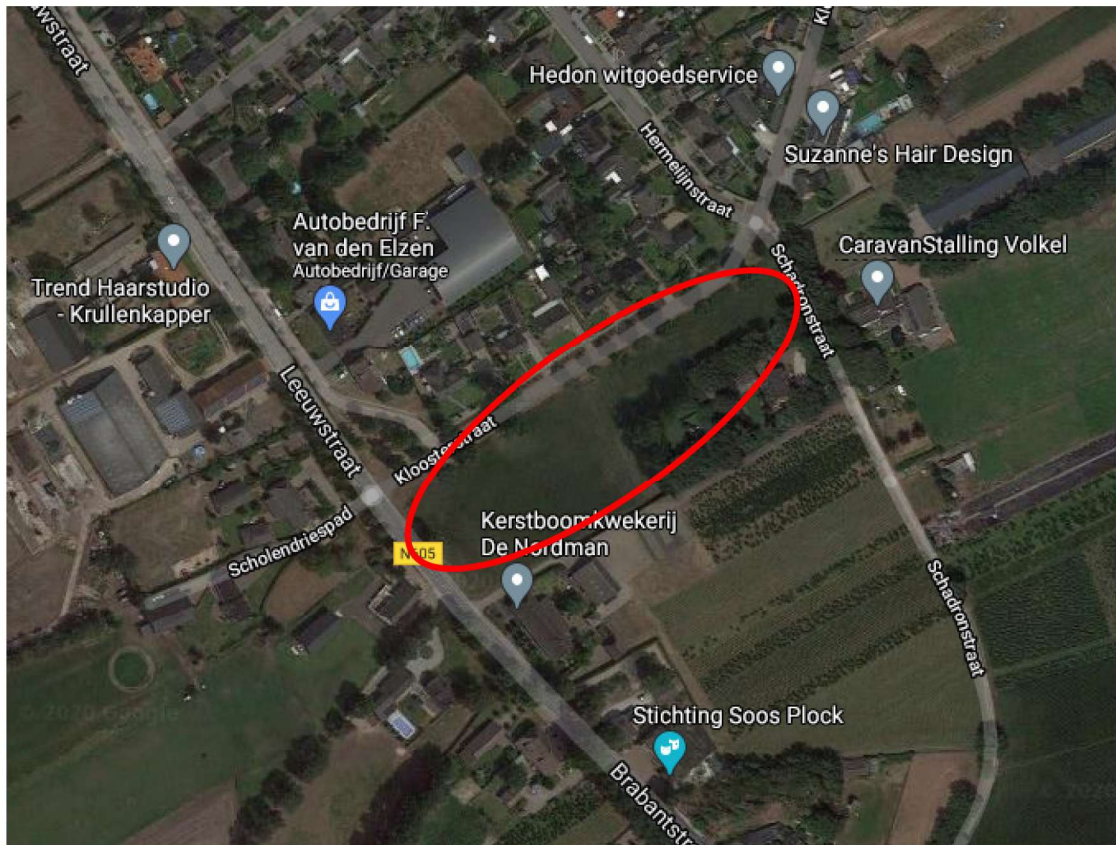
Datum : 30-03-2026
Referentie : Rm200527abA0.davh_01

INHOUD

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	5
2.3	Gegevens luchthaven Volkel	6
2.4	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Luchthaven Volkel	9
3.3	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	11
4.1	Wegverkeerslawaaï	11
4.1.1	Brabantstraat/Leeuwstraat	11
4.2	Goede ruimtelijke ordening	13
4.2.1	Kloosterstraat	13
4.3	Luchtvaartlawaaï luchthaven Volkel	15
4.4	Cumulatie en Bouwbesluit	15
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	18
5.1	Algemeen	18
5.2	Wet geluidhinder	18
5.2.1	Algemeen	18
5.2.2	Brabantstraat/Leeuwstraat	18
5.3	Niet gezoneerde wegen	19
5.3.1	Kloosterstraat	19
5.4	Luchtvaartlawaaï	19
5.5	Bouwbesluit	19
5.6	Conclusie	19
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch rekenmodel	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelastingen	
Bijlage III	Verstrekke verkeersgegevens	
Bijlage IV	Uitsnede Ke-contouren luchthaven Volkel	

1 INLEIDING

In opdracht van Reland Adviseurs B.V. is, in het kader van de realisatie van nieuwe woningen aan de Kloosterstraat te Volkel, gemeente Maashorst, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder. In Figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, in Bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps).

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Brabantstraat N605, Leeuwstraat en luchthaven Volkel. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Kloosterstraat, Hermelijnstraat en Schadronstraat tevens beschouwd in het akoestisch onderzoek.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4) en Google Streetview.

In Bijlage I zijn grafische weergaven van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaai

De verkeersgegevens voor de Brabantstraat, Leeuwstraat, Kloosterstraat, Schadronstraat en Hermelijnstraat zijn aangereikt door de provincie Noord-Brabant. De gegevens van zijn afkomstig uit het BBMA v2024 model voor de planjaren 2030 en 2040. De Schadronstraat is niet opgenomen in het verkeersmodel. Naar verwachting is de etmaalintensiteit op deze weg laag. Derhalve wordt deze weg als akoestisch irrelevant beschouwd en verder niet opgenomen in dit onderzoek. Van de overige wegen zijn de etmaalintensiteiten voor het maatgevende jaar 2036 middels interpolatie bepaald. Op de Hermelijnstraat is sprake van een relatief lage etmaalintensiteit. Ook gezien de afstand tot het plangebied, is het geluid ten gevolge van deze weg niet relevant voor onderhavig onderzoek en zodoende niet verder opgenomen. Ook op de Kloosterstraat is de etmaalintensiteit laag, maar omdat deze weg langs het plangebied loopt is deze wel meegenomen in de berekeningen.

Conform opgave van de gemeente Maashorst ligt asfalt op de Leeuwstraat en Brabantstraat en klinkers op de Kloosterstraat. Verder geeft de gemeente aan dat het snelheidsregime van de Brabantstraat en Leeuwstraat ten noorden van de Speekstraat 50 km/h is. In Tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2036.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
			Qlv	Qmv	Qzv		
Brabantstraat wv1	2.543	D	6,71%	89,99%	6,91%	50	01
		A	3,31%	94,51%	3,84%		
		N	0,78%	90,74%	6,57%		
Leeuwstraat wv2	2.447	D	6,71%	89,62%	7,16%	50	01
		A	3,30%	94,30%	3,99%		
		N	0,78%	90,40%	6,82%		
Kloosterstraat wv3 (ten zuiden Hermelijnstraat)	96	D	6,73%	98,07%	1,25%	30	80
		A	3,45%	98,91%	0,73%		
		N	0,68%	99,28%	1,34%		

Vervolg Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2036.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
			Qlv	Qmv	Qzv		
Kloosterstraat wv4 (ten noorden Hermelijnstraat)	45	D	6,72%	99,27%	0,48%	30	80
		A	3,46%	99,59%	0,28%		
		N	0,68%	99,35%	0,51%		

Hierbij is:

Periode: gemiddeld uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximumsnelheid.

Wegdek: type 01: Glad asfalt.

type 80: Elementenverharding in keperverband (CROW316).

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in Bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in Bijlage III.

2.3 Gegevens luchthaven Volkel

De geluidbelasting ten gevolge van de luchthaven Volkel zijn afgeleid van de Ke-contouren, zoals aangereikt door de gemeente Maashorst. Een uitsnede van de Ke-contouren is opgenomen in Bijlage IV.

2.4 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode 2”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in Tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De

hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In Tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in Tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwbouw situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen in binnenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- | | |
|---|-----------------------|
| - voorkeursgrenswaarde: | 48 dB (art. 82 lid 1) |
| - maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied | 63 dB (art. 83 lid 2) |

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft, zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

3.2 Luchthaven Volkel

De nieuwe geluidgevoelige bestemmingen vullen, binnen de bebouwde kom, een open plek in de bestaande te handhaven bebouwing op. Op grond van het Besluit militaire luchthavens, artikel 7, bedraagt de maximaal toelaatbare geluidbelasting in de voorliggende situatie 65 Ke.

3.3 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaaï de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan (hoogst toelaatbare geluidbelasting) die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingsvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in

artikel 3.2 gegeven minimumwaarde van 20 dB. Voor bestaande bouw dient te worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimumeis van 20 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van ongeveer het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in Bijlage I opgenomen figuren.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in Bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 Brabantstraat/Leeuwstraat

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Brabantstraat/Leeuwstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.50	57	5	52	wonen	48	63
1	4.50	57	5	52	wonen	48	63
1	7.50	58	5	53	wonen	48	63
2	1.50	52	5	47	wonen	48	63
2	4.50	53	5	48	wonen	48	63
2	7.50	54	5	49	wonen	48	63
3	1.50	43	5	38	wonen	48	63
3	4.50	44	5	39	wonen	48	63
3	7.50	45	5	40	wonen	48	63
4	1.50	53	5	48	wonen	48	63
4	4.50	54	5	49	wonen	48	63
4	7.50	54	5	49	wonen	48	63

Vervolg Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Brabantstraat/Leeuwstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
5	1.50	59	5	54	wonen	48	63
5	4.50	59	5	54	wonen	48	63
5	7.50	59	5	54	wonen	48	63
6	1.50	54	5	49	wonen	48	63
6	4.50	54	5	49	wonen	48	63
6	7.50	55	5	50	wonen	48	63
7	1.50	44	5	39	wonen	48	63
7	4.50	43	5	38	wonen	48	63
7	7.50	46	5	41	wonen	48	63
8	1.50	56	5	51	wonen	48	63
8	4.50	56	5	51	wonen	48	63
8	7.50	56	5	51	wonen	48	63
9	1.50	49	5	44	wonen	48	63
9	4.50	51	5	46	wonen	48	63
9	7.50	52	5	47	wonen	48	63
10	1.50	48	5	43	wonen	48	63
10	4.50	49	5	44	wonen	48	63
10	7.50	50	5	45	wonen	48	63
11	1.50	34	5	29	wonen	48	63
11	4.50	34	5	29	wonen	48	63
11	7.50	37	5	32	wonen	48	63
12	1.50	44	5	39	wonen	48	63
12	4.50	47	5	42	wonen	48	63
12	7.50	49	5	44	wonen	48	63
13	1.50	44	5	39	wonen	48	63
13	4.50	44	5	39	wonen	48	63
13	7.50	46	5	41	wonen	48	63
14	1.50	43	5	38	wonen	48	63
14	4.50	43	5	38	wonen	48	63
14	7.50	44	5	39	wonen	48	63
15	1.50	41	5	36	wonen	48	63
15	4.50	41	5	36	wonen	48	63
15	7.50	41	5	36	wonen	48	63
16	1.50	40	5	35	wonen	48	63
16	4.50	39	5	34	wonen	48	63
16	7.50	40	5	35	wonen	48	63
17	1.50	39	5	34	wonen	48	63
17	4.50	38	5	33	wonen	48	63
17	7.50	39	5	34	wonen	48	63
18	1.50	46	5	41	wonen	48	63
18	4.50	48	5	43	wonen	48	63
18	7.50	49	5	44	wonen	48	63
19	1.50	43	5	38	wonen	48	63

Vervolg Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Brabantstraat/Leeuwstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
19	4.50	50	5	45	wonen	48	63
19	7.50	51	5	46	wonen	48	63
20	1.50	40	5	35	wonen	48	63
20	4.50	44	5	39	wonen	48	63
20	7.50	47	5	42	wonen	48	63
21	1.50	43	5	38	wonen	48	63
21	4.50	43	5	38	wonen	48	63
21	7.50	45	5	40	wonen	48	63
22	1.50	38	5	33	wonen	48	63
22	4.50	40	5	35	wonen	48	63
22	7.50	43	5	38	wonen	48	63
23	1.50	40	5	35	wonen	48	63
23	4.50	41	5	36	wonen	48	63
23	7.50	43	5	38	wonen	48	63

4.2 Goede ruimtelijke ordening

De Kloosterstraat kent een snelheidsregime van 30 km/h, zodat deze weg niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg echter wel beschouwd. Om een afweging te kunnen maken is wel aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder en is dat toetsingskader dus ook gehanteerd voor deze weg. De toetsingsgegevens zijn in Tabel 4.2 cursief weergegeven.

4.2.1 Kloosterstraat

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Kloosterstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.50	37	5	32	wonen	48	63
1	4.50	37	5	32	wonen	48	63
1	7.50	37	5	32	wonen	48	63
2	1.50	43	5	38	wonen	48	63
2	4.50	43	5	38	wonen	48	63
2	7.50	43	5	38	wonen	48	63
3	1.50	38	5	33	wonen	48	63
3	4.50	38	5	33	wonen	48	63
3	7.50	38	5	33	wonen	48	63
4	1.50	24	5	19	wonen	48	63
4	4.50	25	5	20	wonen	48	63

Vervolg Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Kloosterstraat (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings- waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs- grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
4	7.50	26	5	21	wonen	48	63
5	1.50	29	5	24	wonen	48	63
5	4.50	30	5	25	wonen	48	63
5	7.50	30	5	25	wonen	48	63
6	1.50	30	5	25	wonen	48	63
6	4.50	33	5	28	wonen	48	63
6	7.50	33	5	28	wonen	48	63
7	1.50	25	5	20	wonen	48	63
7	4.50	28	5	23	wonen	48	63
7	7.50	30	5	25	wonen	48	63
8	1.50	18	5	13	wonen	48	63
8	4.50	18	5	13	wonen	48	63
8	7.50	20	5	15	wonen	48	63
9	1.50	40	5	35	wonen	48	63
9	4.50	40	5	35	wonen	48	63
9	7.50	39	5	34	wonen	48	63
10	1.50	45	5	40	wonen	48	63
10	4.50	45	5	40	wonen	48	63
10	7.50	45	5	40	wonen	48	63
11	1.50	40	5	35	wonen	48	63
11	4.50	40	5	35	wonen	48	63
11	7.50	40	5	35	wonen	48	63
12	1.50	26	5	21	wonen	48	63
12	4.50	26	5	21	wonen	48	63
12	7.50	28	5	23	wonen	48	63
13	1.50	39	5	34	wonen	48	63
13	4.50	40	5	35	wonen	48	63
13	7.50	40	5	35	wonen	48	63
14	1.50	45	5	40	wonen	48	63
14	4.50	45	5	40	wonen	48	63
14	7.50	45	5	40	wonen	48	63
15	1.50	45	5	40	wonen	48	63
15	4.50	45	5	40	wonen	48	63
15	7.50	45	5	40	wonen	48	63
16	1.50	45	5	40	wonen	48	63
16	4.50	45	5	40	wonen	48	63
16	7.50	45	5	40	wonen	48	63
17	1.50	45	5	40	wonen	48	63
17	4.50	45	5	40	wonen	48	63
17	7.50	45	5	40	wonen	48	63
18	1.50	18	5	13	wonen	48	63
18	4.50	19	5	14	wonen	48	63
18	7.50	-	5	-	wonen	48	63

Vervolg Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Kloosterstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
19	1.50	26	5	21	wonen	48	63
19	4.50	27	5	22	wonen	48	63
19	7.50	28	5	23	wonen	48	63
20	1.50	30	5	25	wonen	48	63
20	4.50	35	5	30	wonen	48	63
20	7.50	36	5	31	wonen	48	63
21	1.50	7	5	2	wonen	48	63
21	4.50	11	5	6	wonen	48	63
21	7.50	-	5	-	wonen	48	63
22	1.50	30	5	25	wonen	48	63
22	4.50	31	5	26	wonen	48	63
22	7.50	31	5	26	wonen	48	63
23	1.50	35	5	30	wonen	48	63
23	4.50	35	5	30	wonen	48	63
23	7.50	36	5	31	wonen	48	63

4.3 Luchtvaartlawaaï luchthaven Volkel

Conform de uitsnede opgenomen in Bijlage IV geldt voor het plangebied een belasting van ongeveer 40 Ke.

Om cumulatie mogelijk te maken dient te worden uitgegaan van de geluidbelasting uitgedrukt in L_{den} . Vanwege de verschillende berekeningswijze kunnen Kosteneenheden niet worden omgerekend naar L_{den} . Conform opgave van de gemeente Maashorst kan worden uitgegaan van artikel 4.104 van het Bbl. Hierin staat dat er, bij een geluidbelasting van 40 Ke, een karakteristieke geluidwering van 33 dB is benodigd. Uitgaande van een binnenwaarde van 33 dB geeft dit een fictieve geluidbelasting van 66 dB vanwege luchtvaartlawaaï. Conform opgave van de gemeente kan bij cumulatie van deze geluidbelasting worden uitgegaan.

4.4 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen en luchtvaart gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in Tabel 4.3. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Het Bouwbesluit stelt alleen eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar een hogere waarde is verleend. Dit betekent dat geen eisen gelden bij 30 km/h wegen die een verhoogde geluidbelasting veroorzaken.

Met betrekking tot de vereiste geluidwering is luchtvaartlawaai maatgevend. Conform artikel 3.4 van het Bouwbesluit bedraagt de vereiste karakteristieke geluidwering 33 dB.

Tabel 4.3: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Lden				Cumulatieve geluidbelasting	Eis Bouwbesluit
		Brabantstraat/ Leeuwstraat	Kloosterstraat	Luchtbasis Volkel	L*LL		
1	1.50	57	37	66	72	72	33
1	4.50	57	37	66	72	72	33
1	7.50	58	37	66	72	72	33
2	1.50	52	43	66	72	72	33
2	4.50	53	43	66	72	72	33
2	7.50	54	43	66	72	72	33
3	1.50	43	38	66	72	72	33
3	4.50	44	38	66	72	72	33
3	7.50	45	38	66	72	72	33
4	1.50	53	24	66	72	72	33
4	4.50	54	25	66	72	72	33
4	7.50	54	26	66	72	72	33
5	1.50	59	29	66	72	72	33
5	4.50	59	30	66	72	72	33
5	7.50	59	30	66	72	72	33
6	1.50	54	30	66	72	72	33
6	4.50	54	33	66	72	72	33
6	7.50	55	33	66	72	72	33
7	1.50	44	25	66	72	72	33
7	4.50	43	28	66	72	72	33
7	7.50	46	30	66	72	72	33
8	1.50	56	18	66	72	72	33
8	4.50	56	18	66	72	72	33
8	7.50	56	20	66	72	72	33
9	1.50	49	40	66	72	72	33
9	4.50	51	40	66	72	72	33
9	7.50	52	39	66	72	72	33
10	1.50	48	45	66	72	72	33
10	4.50	49	45	66	72	72	33
10	7.50	50	45	66	72	72	33
11	1.50	34	40	66	72	72	33
11	4.50	34	40	66	72	72	33
11	7.50	37	40	66	72	72	33
12	1.50	44	26	66	72	72	33
12	4.50	47	26	66	72	72	33
12	7.50	49	28	66	72	72	33
13	1.50	44	39	66	72	72	33
13	4.50	44	40	66	72	72	33

Vervolg Tabel 4.3: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde				Cumulatieve geluidbelasting	Eis Bouw- besluit
		Brabantstraat/ Leeuwstraat	Kloosterstraat	Luchtbasis Volkel	L* _{LL}		
13	7.50	46	40	66	72	72	33
14	1.50	43	45	66	72	72	33
14	4.50	43	45	66	72	72	33
14	7.50	44	45	66	72	72	33
15	1.50	41	45	66	72	72	33
15	4.50	41	45	66	72	72	33
15	7.50	41	45	66	72	72	33
16	1.50	40	45	66	72	72	33
16	4.50	39	45	66	72	72	33
16	7.50	40	45	66	72	72	33
17	1.50	39	45	66	72	72	33
17	4.50	38	45	66	72	72	33
17	7.50	39	45	66	72	72	33
18	1.50	46	18	66	72	72	33
18	4.50	48	19	66	72	72	33
18	7.50	49	-	66	72	72	33
19	1.50	43	26	66	72	72	33
19	4.50	50	27	66	72	72	33
19	7.50	51	28	66	72	72	33
20	1.50	40	30	66	72	72	33
20	4.50	44	35	66	72	72	33
20	7.50	47	36	66	72	72	33
21	1.50	43	7	66	72	72	33
21	4.50	43	11	66	72	72	33
21	7.50	45	-	66	72	72	33
22	1.50	38	30	66	72	72	33
22	4.50	40	31	66	72	72	33
22	7.50	43	31	66	72	72	33
23	1.50	40	35	66	72	72	33
23	4.50	41	35	66	72	72	33
23	7.50	43	36	66	72	72	33

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Reland Adviseurs B.V. is, in het kader van de realisatie van nieuwe woningen aan de Kloosterstraat te Volkel, gemeente Maashorst, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Brabantstraat, Leeuwstraat en luchthaven Volkel. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de Kloosterstraat tevens beschouwd in het akoestisch onderzoek.

5.2 Wet geluidhinder

5.2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt: *“de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33dB (bij verkeerslawaaï)”*.

5.2.2 Brabantstraat/Leeuwstraat

- De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden ter plaatse van woning 1 t/m 3. De maximale ontheffingswaarde wordt nergens overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de Brabantstraat en de Leeuwstraat is maximaal 54 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).
- Voor woning 4 t/m 20 wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden, de Wet geluidhinder legt geen restricties op deze woningen.
- Bij de gemeente Maashorst kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde voor woning 1 t/m 3.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het nieuwbouwproject een open plaats tussen de aanwezige bebouwing opvult.
- Het treffen van maatregelen aan de bron in de vorm van een andere wegverharding zou kunnen worden overwogen. Hiermee is een geluidreductie van maximaal 5 dB te realiseren. De geluidbelasting kan daarmee niet worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde of lager. De kosten voor dergelijke maatregelen worden geraamd op €60.000,- (200 m * 6m * €50,-) en stuiten daarmee tevens op bezwaren van financiële aard.

- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat alle woningen dienen te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen. Volgens Tabel 4.1. en 4.2 is zichtbaar dat alle woningen beschikken over ten minste één geluidluwe gevel in het kader van wegverkeerslawaaai.

5.3 Niet gezoneerde wegen

5.3.1 Kloosterstraat

- Er is sprake van een 30 km/h zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 40 dB (incl. art. 110g), waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.4 Luchtvaartlawaaai

- De gevelbelasting bedraagt 40 Ke.
- De maximale ontheffingswaarde van 65 Ke wordt niet overschreden.
- Op grond van het artikel 7 van het Besluit militaire luchthavens kan de gemeente Maashorst medewerking verlenen aan het voorliggende bouwplan.

5.5 Bouwbesluit

Conform Bouwbesluit worden in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer een hogere waarde wordt verleend, moet voor deze woningen worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. Vanwege luchtvaartlawaaai bedraagt de minimaal vereiste karakteristieke geluidwering voor alle gevels van alle woningen 33 dB.

5.6 Conclusie

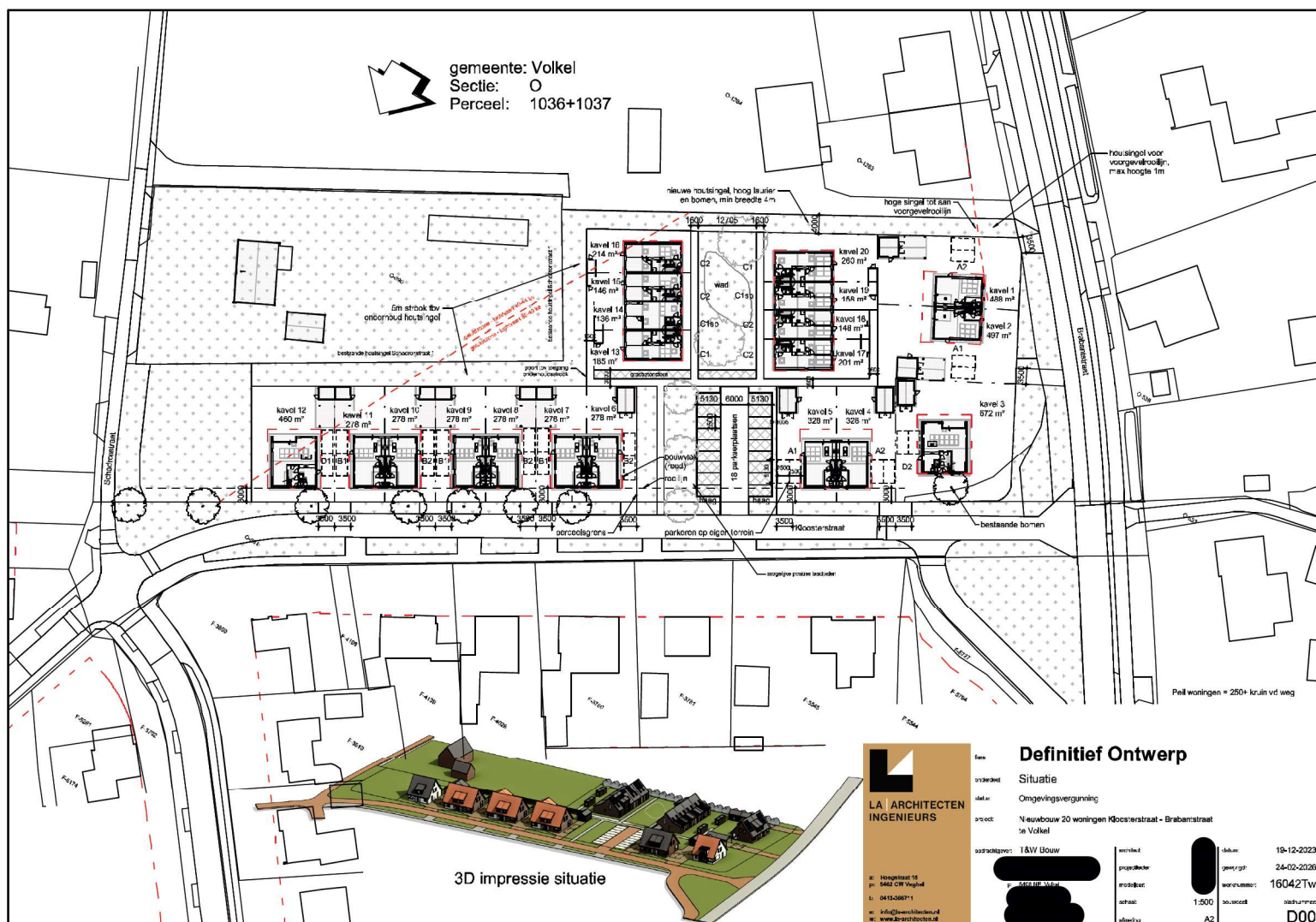
De voorkeursgrenswaarde wordt ten gevolge van de Brabantstraat/Leeuwstraat overschreden. Voor deze weg dient een hogere waarde te worden vastgesteld. De geluidbelasting ten gevolge van de niet-gezoneerde weg Kloosterstraat voldoet aan de voorkeursgrenswaarde.

De gevelbelasting ten gevolge van luchtvaartlawaaai bedraagt 40 Ke. Deze geluidbelasting is maatgevend voor het plan. Hierbij geldt een minimale gevelgeluidwering van 33 dB voor alle gevels en het dak van de verschillende woningen.

BIJLAGE I

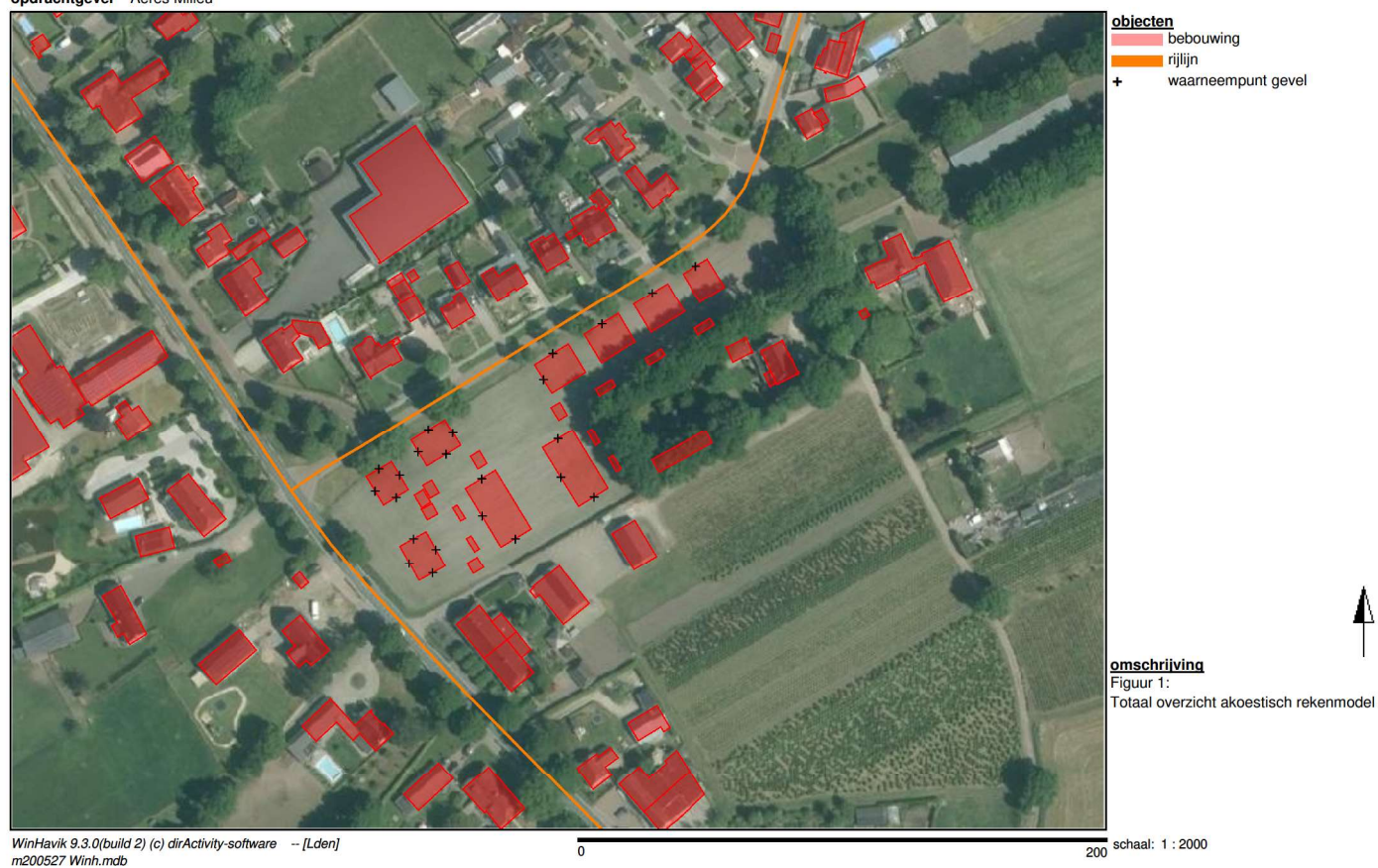
Figuren akoestisch rekenmodel

gemeente: Volkel
Sectie: O
Perceel: 1036+1037



K+ Adviesgroep b.v.

project Kloosterstraat te Volkel
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Kloosterstraat te Volkel
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Kloosterstraat te Volkel
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Kloosterstraat te Volkel
opdrachtgever Aeres Milieu



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: Kloosterstraat te Volkel
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: davh
databaseversie: 926
situatie: Situatie februari/maart 2026
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 17.4.0 (build0)
cenhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 27-03-2026
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 16:15
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode atrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
83	9.0	0.0	34		80	
84	9.0	0.0	38		80	
85	9.0	0.0	41		80	
87	9.0	0.0	52		80	
88	9.0	0.0	52		80	
89	9.0	0.0	42		80	
90	9.0	0.0	42		80	
91	9.0	0.0	42		80	
92	9.0	0.0	34		80	
93	3.0	0.0	13		80	
94	3.0	0.0	13		80	
95	3.0	0.0	10		80	
96	3.0	0.0	10		80	
97	3.0	0.0	13		80	
99	3.0	0.0	13		80	
100	3.0	0.0	13		80	
102	3.0	0.0	10		80	
103	3.0	0.0	13		80	
104	3.0	0.0	10		80	
105	3.0	0.0	17		80	
108	3.0	0.0	17		80	
110	3.0	0.0	17		80	
111	4.5	0.0	27		80	
112	8.4	0.0	35		80	
113	2.6	0.0	13		80	
114	6.3	0.0	36		80	
115	6.2	0.0	63		80	
116	3.4	0.0	31		80	
117	3.1	0.0	20		80	
118	8.4	0.0	33		80	
119	4.5	0.0	26		80	
120	5.0	0.0	52		80	
121	8.3	0.0	45		80	
122	3.4	0.0	11		80	
123	5.6	0.0	131		80	
124	3.1	0.0	14		80	
125	8.9	0.0	39		80	
126	3.2	0.0	52		80	
127	5.3	0.0	30		80	
128	2.7	0.0	9		80	
129	6.9	0.0	74		80	
130	6.3	0.0	113		80	
131	4.2	0.0	107		80	
132	6.4	0.0	45		80	
133	7.3	0.0	47		80	
134	6.8	0.0	44		80	
135	2.7	0.0	13		80	

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
136	4.6	0.0	107		80	
137	3.6	0.0	35		80	
138	4.4	0.0	24		80	
139	2.5	0.0	10		80	
140	6.3	0.0	48		80	
141	5.5	0.0	53		80	
142	4.8	0.0	28		80	
143	6.1	0.0	58		80	
144	2.6	0.0	24		80	
145	6.4	0.0	152		80	
146	2.8	0.0	12		80	
147	6.6	0.0	39		80	
148	5.4	0.0	57		80	
149	5.2	0.0	40		80	
150	6.4	0.0	47		80	
151	5.4	0.0	103		80	
152	6.6	0.0	43		80	
153	2.9	0.0	19		80	
154	5.9	0.0	41		80	
155	6.1	0.0	67		80	
156	4.3	0.0	29		80	
157	4.4	0.0	21		80	
158	2.4	0.0	10		80	
159	6.0	0.0	55		80	
160	6.7	0.0	40		80	
161	7.3	0.0	59		80	
162	5.8	0.0	51		80	
163	4.1	0.0	23		80	
164	4.0	0.0	24		80	
165	2.9	0.0	13		80	
166	7.0	0.0	43		80	
167	2.8	0.0	52		80	
171	6.0	0.0	59		80	
172	7.4	0.0	51		80	
173	4.5	0.0	43		80	
174	3.3	0.0	12		80	
175	5.0	0.0	14		80	
176	6.6	0.0	55		80	
177	4.5	0.0	52		80	
178	5.5	0.0	50		80	
179	7.6	0.0	46		80	
180	3.3	0.0	19		80	
181	4.7	0.0	64		80	
182	3.4	0.0	42		80	
183	6.8	0.0	33		80	
184	5.5	0.0	47		80	
185	3.5	0.0	43		80	
186	5.6	0.0	30		80	
187	4.7	0.0	36		80	
188	5.2	0.0	91		80	

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
189	7.0	0.0	67		80	
190	4.7	0.0	34		80	
191	4.7	0.0	61		80	
192	5.7	0.0	101		80	
193	4.0	0.0	26		80	
194	6.0	0.0	55		80	
195	6.2	0.0	40		80	
196	3.2	0.0	18		80	
197	7.6	0.0	47		80	
198	4.1	0.0	32		80	
199	2.2	0.0	10		80	
200	5.0	0.0	69		80	
201	5.5	0.0	50		80	
202	3.2	0.0	64		80	
203	3.2	0.0	35		80	
204	6.3	0.0	58		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag													(*) VL: ex. optrektoeslag							
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)		
1	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	56.22	52.60	46.75	56.66	57	56.75	57	56.22	52.60	46.75		
						VL totaal (0)	1	4.5	57.07	53.45	47.60	57.51	58	57.60	58	57.07	53.45	47.60		
						VL totaal (0)	1	7.5	57.20	53.58	47.73	57.64	58	57.73	58	57.20	53.58	47.73		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	1.5	56.18	52.55	46.71	56.61	5	52	56.71	5	52	56.18	52.55	46.71
						VL Brabantstraat/Leeur	1	4.5	57.03	53.41	47.57	57.47	5	52	57.57	5	53	57.03	53.41	47.57
						VL Brabantstraat/Leeur	1	7.5	57.16	53.54	47.70	57.60	5	53	57.70	5	53	57.16	53.54	47.70
						VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	36.66	33.54	26.47	36.98	5	32	36.66	5	32	36.66	33.54	26.47
						VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	36.74	33.63	26.56	37.06	5	32	36.74	5	32	36.74	33.63	26.56
						VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	36.56	33.45	26.38	36.88	5	32	36.56	5	32	36.56	33.45	26.38
						VL totaal (0)	1	1.5	52.31	48.73	42.77	52.73	53	52.77	53	52.31	48.73	42.77		
2	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	4.5	53.31	49.71	43.78	53.73	54	53.78	54	53.31	49.71	43.78		
						VL totaal (0)	1	7.5	53.07	50.07	44.15	54.09	54	54.15	54	53.07	50.07	44.15		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	1.5	51.78	48.14	42.32	52.22	5	47	52.32	5	47	51.78	48.14	42.32
						VL Brabantstraat/Leeur	1	4.5	52.89	49.24	43.42	53.32	5	48	53.42	5	48	52.89	49.24	43.42
						VL Brabantstraat/Leeur	1	7.5	53.31	49.67	43.85	53.75	5	49	53.85	5	49	53.31	49.67	43.85
						VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	42.92	39.81	32.74	43.24	5	38	42.92	5	38	42.92	39.81	32.74
						VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	42.94	39.82	32.75	43.26	5	38	42.94	5	38	42.94	39.82	32.75
						VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	42.66	39.55	32.48	42.98	5	38	42.66	5	38	42.66	39.55	32.48
						VL totaal (0)	1	1.5	43.53	40.00	33.89	43.93	44	43.89	44	43.53	40.00	33.89		
						VL totaal (0)	1	4.5	44.92	41.37	35.33	45.33	45	45.33	45	44.92	41.37	35.33		
3	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	7.5	45.66	42.09	36.08	46.07	46	46.08	46	45.66	42.09	36.08		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	1.5	42.24	38.56	32.77	42.66	5	38	42.77	5	38	42.24	38.56	32.77
						VL Brabantstraat/Leeur	1	4.5	44.00	40.34	34.54	44.43	5	39	44.54	5	40	44.00	40.34	34.54
						VL Brabantstraat/Leeur	1	7.5	44.89	41.24	35.43	45.32	5	40	45.43	5	40	44.89	41.24	35.43
						VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	37.61	34.50	27.43	37.93	5	33	37.61	5	33	37.61	34.50	27.43
						VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	37.73	34.62	27.55	38.05	5	33	37.73	5	33	37.73	34.62	27.55
						VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	37.74	34.62	27.55	38.06	5	33	37.74	5	33	37.74	34.62	27.55
						VL totaal (0)	1	1.5	52.60	48.97	43.14	53.04	53	53.14	53	52.60	48.97	43.14		
						VL totaal (0)	1	4.5	53.22	49.59	43.75	53.65	54	53.75	54	53.22	49.59	43.75		
						VL totaal (0)	1	7.5	53.41	49.79	43.95	53.85	54	53.95	54	53.41	49.79	43.95		
4	0.0	0.0	gevel			VL Brabantstraat/Leeur	1	1.5	52.59	48.97	43.13	53.03	5	48	53.13	5	48	52.59	48.97	43.13
						VL Brabantstraat/Leeur	1	4.5	53.21	49.59	43.75	53.65	5	49	53.75	5	49	53.21	49.59	43.75
						VL Brabantstraat/Leeur	1	7.5	53.40	49.78	43.94	53.84	5	49	53.94	5	49	53.40	49.78	43.94
						VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	23.58	20.44	13.37	23.89	5	19	23.58	5	19	23.58	20.44	13.37
						VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	25.17	22.04	14.97	25.48	5	20	25.17	5	20	25.17	22.04	14.97
						VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	25.61	22.48	15.41	25.92	5	21	25.61	5	21	25.61	22.48	15.41
						VL totaal (0)	1	1.5	58.47	54.85	49.01	58.91	59	59.01	59	58.47	54.85	49.01		
						VL totaal (0)	1	4.5	58.84	55.22	49.38	59.28	59	59.38	59	58.84	55.22	49.38		
						VL totaal (0)	1	7.5	58.84	55.22	49.38	59.28	59	59.38	59	58.84	55.22	49.38		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	1.5	58.47	54.85	49.01	58.91	5	54	59.01	5	54	58.47	54.85	49.01
5	0.0	0.0	gevel			VL Brabantstraat/Leeur	1	4.5	58.83	55.21	49.37	59.27	5	54	59.37	5	54	58.83	55.21	49.37
						VL Brabantstraat/Leeur	1	7.5	58.83	55.21	49.37	59.27	5	54	59.37	5	54	58.83	55.21	49.37
						VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	28.48	25.36	18.29	28.80	5	24	28.48	5	23	28.48	25.36	18.29
						VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	30.01	26.89	19.82	30.33	5	25	30.01	5	25	30.01	26.89	19.82
						VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	30.15	27.04	19.97	30.47	5	25	30.15	5	25	30.15	27.04	19.97
						VL totaal (0)	1	1.5	53.23	49.61	43.77	53.67	54	53.77	54	53.23	49.61	43.77		
						VL totaal (0)	1	4.5	53.83	50.20	44.36	54.26	54	54.36	54	53.83	50.20	44.36		
						VL totaal (0)	1	7.5	54.13	50.51	44.67	54.57	55	54.67	55	54.13	50.51	44.67		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	1.5	53.21	49.58	43.75	53.65	5	49	53.75	5	49	53.21	49.58	43.75
						6	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	53.23	49.61	43.77	53.67	54	53.77
VL totaal (0)	1	4.5	53.83	50.20	44.36							54.26	54	54.36	54	53.83	50.20	44.36		
VL totaal (0)	1	7.5	54.13	50.51	44.67							54.57	55	54.67	55	54.13	50.51	44.67		
VL Brabantstraat/Leeur	1	1.5	53.21	49.58	43.75							53.65	5	49	53.75	5	49	53.21	49.58	43.75
VL totaal (0)	1	1.5	53.23	49.61	43.77							53.67	54	53.77	54	53.23	49.61	43.77		
VL totaal (0)	1	4.5	53.83	50.20	44.36							54.26	54	54.36	54	53.83	50.20	44.36		
VL totaal (0)	1	7.5	54.13	50.51	44.67							54.57	55	54.67	55	54.13	50.51	44.67		
VL Brabantstraat/Leeur	1	1.5	53.21	49.58	43.75							53.65	5	49	53.75	5	49	53.21	49.58	43.75
VL totaal (0)	1	1.5	53.23	49.61	43.77							53.67	54	53.77	54	53.23	49.61	43.77		
VL totaal (0)	1	4.5	53.83	50.20	44.36							54.26	54	54.36	54	53.83	50.20	44.36		

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
7	0.0	0.0	gevel			VL Brabantstraat/Leeur	1	4.5	53.80	50.17	44.34	54.24	5	49	54.34	5	49	53.80	50.17	44.34		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	7.5	54.10	50.47	44.64	54.54	5	50	54.64	5	50	54.10	50.47	44.64		
						VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	29.86	26.73	19.66	30.17	5	25	29.86	5	25	29.86	26.73	19.66		
						VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	32.21	29.09	22.02	32.53	5	28	32.21	5	27	32.21	29.09	22.02		
						VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	33.04	29.92	22.85	33.36	5	28	33.04	5	28	33.04	29.92	22.85		
						VL totaal (0)	1	1.5	43.43	39.78	33.95	43.86			44	43.95	44	43.43	39.78	33.95		
						VL totaal (0)	1	4.5	43.13	39.52	33.65	43.56			44	43.65	44	43.13	39.52	33.65		
						VL totaal (0)	1	7.5	45.27	41.68	35.79	45.71			46	45.79	46	45.27	41.68	35.79		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	1.5	43.37	39.71	33.90	43.80	5	39	43.90	5	39	43.37	39.71	33.90		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	4.5	42.99	39.36	33.53	43.43	5	38	43.53	5	39	42.99	39.36	33.53		
8	0.0	0.0	gevel			VL Brabantstraat/Leeur	1	7.5	45.15	41.54	35.69	45.59	5	41	45.69	5	41	45.15	41.54	35.69		
						VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	25.07	21.91	14.84	25.37	5	20	25.07	5	20	25.07	21.91	14.84		
						VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	28.15	25.03	17.96	28.47	5	23	28.15	5	23	28.15	25.03	17.96		
						VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	29.87	26.76	19.69	30.19	5	25	29.87	5	25	29.87	26.76	19.69		
						VL totaal (0)	1	1.5	55.15	51.53	45.69	55.59			56	55.69	56	55.15	51.53	45.69		
						VL totaal (0)	1	4.5	55.42	51.80	45.96	55.86			56	55.96	56	55.42	51.80	45.96		
						VL totaal (0)	1	7.5	55.49	51.87	46.02	55.93			56	56.02	56	55.49	51.87	46.02		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	1.5	55.15	51.53	45.69	55.59	5	51	55.69	5	51	55.15	51.53	45.69		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	4.5	55.42	51.80	45.95	55.86	5	51	55.95	5	51	55.42	51.80	45.95		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	7.5	55.48	51.86	46.02	55.92	5	51	56.02	5	51	55.48	51.86	46.02		
9	0.0	0.0	gevel			VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	17.25	14.08	7.01	17.54	5	13	17.25	5	12	17.25	14.08	7.01		
						VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	17.70	14.52	7.45	17.99	5	13	17.70	5	13	17.70	14.52	7.45		
						VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	19.89	16.75	9.68	20.20	5	15	19.89	5	15	19.89	16.75	9.68		
						VL totaal (0)	1	1.5	49.44	45.84	39.91	49.86			50	49.91	50	49.44	45.84	39.91		
						VL totaal (0)	1	4.5	50.68	47.07	41.17	51.10			51	51.17	51	50.68	47.07	41.17		
						VL totaal (0)	1	7.5	51.50	47.88	42.00	51.93			52	52.00	52	51.50	47.88	42.00		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	1.5	49.01	45.35	39.54	49.44	5	44	49.54	5	45	49.01	45.35	39.54		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	4.5	50.36	46.71	40.89	50.79	5	46	50.89	5	46	50.36	46.71	40.89		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	7.5	51.25	47.59	41.78	51.68	5	47	51.78	5	47	51.25	47.59	41.78		
						VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	39.22	36.11	29.04	39.54	5	35	39.22	5	34	39.22	36.11	29.04		
10	0.0	0.0	gevel			VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	39.23	36.12	29.05	39.55	5	35	39.23	5	34	39.23	36.12	29.05		
						VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	30.06	36.04	28.87	30.38	5	34	30.06	5	34	30.06	36.04	28.87		
						VL totaal (0)	1	1.5	49.55	46.08	39.86	49.94			50	49.86	50	49.55	46.08	39.86		
						VL totaal (0)	1	4.5	50.30	46.80	40.65	50.70			51	50.65	51	50.30	46.80	40.65		
						VL totaal (0)	1	7.5	50.82	47.29	41.21	51.23			51	51.21	51	50.82	47.29	41.21		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	1.5	47.82	44.17	38.36	48.25	5	43	48.36	5	43	47.82	44.17	38.36		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	4.5	48.93	45.27	39.46	49.36	5	44	49.46	5	44	48.93	45.27	39.46		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	7.5	49.73	46.08	40.27	50.16	5	45	50.27	5	45	49.73	46.08	40.27		
						VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	44.70	41.59	34.52	45.02	5	40	44.70	5	40	44.70	41.59	34.52		
						VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	44.65	41.53	34.46	44.97	5	40	44.65	5	40	44.65	41.53	34.46		
11	0.0	0.0	gevel			VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	44.26	41.15	34.08	44.58	5	40	44.26	5	39	44.26	41.15	34.08		
						VL totaal (0)	1	1.5	40.34	37.10	30.30	40.68			41	40.34	40	40.34	37.10	30.30		
						VL totaal (0)	1	4.5	40.50	37.26	30.47	40.84			41	40.50	40	40.50	37.26	30.47		
						VL totaal (0)	1	7.5	41.13	37.85	31.18	41.48			41	41.18	41	41.13	37.85	31.18		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	1.5	33.31	29.55	23.82	33.71	5	29	33.82	5	29	33.31	29.55	23.82		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	4.5	33.76	30.02	24.28	34.17	5	29	34.28	5	29	33.76	30.02	24.28		
						VL Brabantstraat/Leeur	1	7.5	36.13	32.47	26.66	36.56	5	32	36.66	5	32	36.13	32.47	26.66		
						VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	39.38	36.26	29.19	39.70	5	35	39.38	5	34	39.38	36.26	29.19		
						VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	39.46	36.35	29.28	39.78	5	35	39.46	5	34	39.46	36.35	29.28		
						VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	39.48	36.36	29.29	39.80	5	35	39.48	5	34	39.48	36.36	29.29		
12	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	43.33	39.68	33.85	43.76			44	43.85	44	43.33	39.68	33.85		
						VL totaal (0)	1	4.5	46.53	42.92	37.06	46.97			47	47.06	47	46.53	42.92	37.06		

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(*) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)					
13	0.0	0.0			gevel	VL totaal (0)	1	7.5	48.44	44.82	38.97	48.88		49	48.97		49	48.44	44.82	38.97			
						VL Brabantstraat/Leeur	1	1.5	43.26	39.60	33.79	43.69	5	39	43.79	5	39	43.26	39.60	33.79			
						VL Brabantstraat/Leeur	1	4.5	46.49	42.87	37.03	46.93	5	42	47.03	5	42	46.49	42.87	37.03			
						VL Brabantstraat/Leeur	1	7.5	48.41	44.78	38.94	48.84	5	44	48.94	5	44	48.41	44.78	38.94			
						VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	25.55	22.42	15.35	25.86	5	21	25.55	5	21	25.55	22.42	15.35			
						VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	25.94	22.83	15.76	26.26	5	21	25.94	5	21	25.94	22.83	15.76			
						VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	27.65	24.55	17.48	27.98	5	23	27.65	5	23	27.65	24.55	17.48			
						VL totaal (0)	1	1.5	44.65	41.13	34.99	45.04		45	44.99	45	44.65	41.13	34.99				
						VL totaal (0)	1	4.5	45.00	41.49	35.35	45.40		45	45.35	45	45.00	41.49	35.35				
						VL totaal (0)	1	7.5	46.21	42.67	36.60	46.62		47	46.60	47	46.21	42.67	36.60				
						VL Brabantstraat/Leeur	1	1.5	43.20	39.52	33.73	43.62	5	39	43.73	5	39	43.20	39.52	33.73			
						VL Brabantstraat/Leeur	1	4.5	43.62	39.95	34.15	44.05	5	39	44.15	5	39	43.62	39.95	34.15			
						VL Brabantstraat/Leeur	1	7.5	45.20	41.54	35.73	45.63	5	41	45.73	5	41	45.20	41.54	35.73			
						VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	39.17	36.06	28.99	39.49	5	34	39.17	5	34	39.17	36.06	28.99			
14	0.0	0.0		gevel	VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	39.35	36.24	29.17	39.67	5	35	39.35	5	34	39.35	36.24	29.17				
					VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	39.38	36.27	29.20	39.70	5	35	39.38	5	34	39.38	36.27	29.20				
					VL totaal (0)	1	1.5	47.04	43.72	37.14	47.40		47	47.14	47	47.04	43.72	37.14					
					VL totaal (0)	1	4.5	46.95	43.64	37.04	47.31		47	47.04	47	46.95	43.64	37.04					
					VL totaal (0)	1	7.5	47.14	43.79	37.28	47.51		48	47.28	47	47.14	43.79	37.28					
					VL Brabantstraat/Leeur	1	1.5	42.83	39.16	33.36	43.26	5	38	43.36	5	38	42.83	39.16	33.36				
					VL Brabantstraat/Leeur	1	4.5	42.60	38.92	33.13	43.02	5	38	43.13	5	38	42.60	38.92	33.13				
					VL Brabantstraat/Leeur	1	7.5	43.53	39.86	34.06	43.96	5	39	44.06	5	39	43.53	39.86	34.06				
					VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	44.97	41.85	34.78	45.29	5	40	44.97	5	40	44.97	41.85	34.78				
					VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	44.97	41.85	34.78	45.29	5	40	44.97	5	40	44.97	41.85	34.78				
					VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	44.65	41.54	34.47	44.97	5	40	44.65	5	40	44.65	41.54	34.47				
					VL totaal (0)	1	1.5	46.20	42.94	36.22	46.55		47	46.22	46	46.20	42.94	36.22					
					VL totaal (0)	1	4.5	46.07	42.81	36.08	46.42		46	46.08	46	46.07	42.81	36.08					
					VL totaal (0)	1	7.5	46.05	42.77	36.10	46.40		46	46.10	46	46.05	42.77	36.10					
15	0.0	0.0	gevel	VL Brabantstraat/Leeur	1	1.5	40.52	36.83	31.05	40.94	5	36	41.05	5	36	40.52	36.83	31.05					
				VL Brabantstraat/Leeur	1	4.5	40.12	36.43	30.65	40.54	5	36	40.65	5	36	40.12	36.43	30.65					
				VL Brabantstraat/Leeur	1	7.5	41.00	37.32	31.53	41.42	5	36	41.53	5	37	41.00	37.32	31.53					
				VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	44.84	41.72	34.65	45.16	5	40	44.84	5	40	44.84	41.72	34.65					
				VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	44.79	41.68	34.61	45.11	5	40	44.79	5	40	44.79	41.68	34.61					
				VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	44.42	41.31	34.24	44.74	5	40	44.42	5	39	44.42	41.31	34.24					
				VL totaal (0)	1	1.5	45.89	42.65	35.87	46.23		46	45.89	46	45.89	42.65	35.87						
				VL totaal (0)	1	4.5	45.73	42.50	35.70	46.07		46	45.73	46	45.73	42.50	35.70						
				VL totaal (0)	1	7.5	45.63	42.38	35.63	45.98		46	45.63	46	45.63	42.38	35.63						
				VL Brabantstraat/Leeur	1	1.5	39.26	35.56	29.79	39.68	5	35	39.79	5	35	39.26	35.56	29.79					
				VL Brabantstraat/Leeur	1	4.5	38.69	34.98	29.22	39.11	5	34	39.22	5	34	38.69	34.98	29.22					
				VL Brabantstraat/Leeur	1	7.5	39.52	35.83	30.05	39.94	5	35	40.05	5	35	39.52	35.83	30.05					
				VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	44.82	41.71	34.64	45.14	5	40	44.82	5	40	44.82	41.71	34.64					
				VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	44.78	41.66	34.59	45.10	5	40	44.78	5	40	44.78	41.66	34.59					
17	0.0	0.0	gevel	VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	44.41	41.29	34.22	44.73	5	40	44.41	5	39	44.41	41.29	34.22					
				VL totaal (0)	1	1.5	45.47	42.25	35.42	45.81		46	45.47	45	45.47	42.25	35.42						
				VL totaal (0)	1	4.5	45.36	42.14	35.30	45.69		46	45.36	45	45.36	42.14	35.30						
				VL totaal (0)	1	7.5	45.20	41.97	35.16	45.54		46	45.20	45	45.20	41.97	35.16						
				VL Brabantstraat/Leeur	1	1.5	38.15	34.45	28.68	38.57	5	34	38.68	5	34	38.15	34.45	28.68					
				VL Brabantstraat/Leeur	1	4.5	37.64	33.93	28.17	38.06	5	33	38.17	5	33	37.64	33.93	28.17					
				VL Brabantstraat/Leeur	1	7.5	38.24	34.55	28.77	38.66	5	34	38.77	5	34	38.24	34.55	28.77					
				VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	44.58	41.46	34.39	44.90	5	40	44.58	5	40	44.58	41.46	34.39					
				VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	44.56	41.43	34.36	44.87	5	40	44.56	5	40	44.56	41.43	34.36					
				VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	44.23	41.10	34.03	44.54	5	40	44.23	5	39	44.23	41.10	34.03					

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(*) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)					
18	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	45.25	41.61	35.78	45.68	46	45.78	46	45.25	41.61	35.78					
						VL totaal (0)	1	4.5	47.26	43.64	37.80	47.70	48	47.80	48	47.26	43.64	37.80					
						VL totaal (0)	1	7.5	48.21	44.59	38.75	48.65	49	48.75	49	48.21	44.59	38.75					
						VL Brabantstraat/Leeu	1	1.5	45.24	41.60	35.77	45.67	5	41	45.77	5	41	45.24	41.60	35.77			
						VL Brabantstraat/Leeu	1	4.5	47.26	43.63	37.80	47.70	5	43	47.80	5	43	47.26	43.63	37.80			
						VL Brabantstraat/Leeu	1	7.5	48.21	44.59	38.75	48.65	5	44	48.75	5	44	48.21	44.59	38.75			
						VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	17.91	14.77	7.70	18.22	5	13	17.91	5	13	17.91	14.77	7.70			
						VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	18.44	15.30	8.23	18.75	5	14	18.44	5	13	18.44	15.30	8.23			
						VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	-3.57	-6.92	-13.99	-99.00	5	-104	-3.57	5	-9	-3.57	-6.92	-13.99			
						VL totaal (0)	1	1.5	43.14	39.46	33.66	43.56	44	43.66	44	43.14	39.46	33.66					
19	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	4.5	49.30	45.70	39.84	49.74	50	49.84	50	49.30	45.70	39.84					
						VL totaal (0)	1	7.5	50.92	47.29	41.45	51.35	51	51.45	51	50.92	47.29	41.45					
						VL Brabantstraat/Leeu	1	1.5	43.07	39.37	33.60	43.49	5	38	43.60	5	39	43.07	39.37	33.60			
						VL Brabantstraat/Leeu	1	4.5	49.27	45.67	39.82	49.72	5	45	49.82	5	45	49.27	45.67	39.82			
						VL Brabantstraat/Leeu	1	7.5	50.90	47.27	41.44	51.34	5	46	51.44	5	46	50.90	47.27	41.44			
						VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	25.31	22.16	15.09	25.61	5	21	25.31	5	20	25.31	22.16	15.09			
						VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	26.56	23.44	16.36	26.88	5	22	26.56	5	22	26.56	23.44	16.36			
						VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	27.89	24.78	17.71	28.21	5	23	27.89	5	23	27.89	24.78	17.71			
						VL totaal (0)	1	1.5	40.31	36.66	30.78	40.72	41	40.78	41	40.31	36.66	30.78					
						VL totaal (0)	1	4.5	44.14	40.56	34.61	44.56	45	44.61	45	44.14	40.56	34.61					
20	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	7.5	46.44	42.85	36.93	46.87	47	46.93	47	46.44	42.85	36.93					
						VL Brabantstraat/Leeu	1	1.5	39.94	36.24	30.47	40.36	5	35	40.47	5	35	39.94	36.24	30.47			
						VL Brabantstraat/Leeu	1	4.5	43.67	40.04	34.21	44.11	5	39	44.21	5	39	43.67	40.04	34.21			
						VL Brabantstraat/Leeu	1	7.5	46.10	42.46	36.64	46.54	5	42	46.64	5	42	46.10	42.46	36.64			
						VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	29.42	26.27	19.20	29.72	5	25	29.42	5	24	29.42	26.27	19.20			
						VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	34.22	31.12	24.05	34.55	5	30	34.22	5	29	34.22	31.12	24.05			
						VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	35.23	32.10	25.03	35.54	5	31	35.23	5	30	35.23	32.10	25.03			
						VL totaal (0)	1	1.5	42.58	38.93	33.11	43.01	43	43.11	43	42.58	38.93	33.11					
						VL totaal (0)	1	4.5	42.97	39.33	33.51	43.41	43	43.51	44	42.97	39.33	33.51					
						VL totaal (0)	1	7.5	44.77	41.15	35.31	45.21	45	45.31	45	44.77	41.15	35.31					
21	0.0	0.0	gevel			VL Brabantstraat/Leeu	1	1.5	42.58	38.93	33.11	43.01	5	38	43.11	5	38	42.58	38.93	33.11			
						VL Brabantstraat/Leeu	1	4.5	42.07	39.33	33.60	43.40	5	38	43.60	5	39	42.07	39.33	33.60			
						VL Brabantstraat/Leeu	1	7.5	44.77	41.15	35.31	45.21	5	40	45.31	5	40	44.77	41.15	35.31			
						VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	7.24	3.98	-3.09	7.48	5	2	7.24	5	2	7.24	3.98	-3.09			
						VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	11.06	7.91	84	11.36	5	6	11.06	5	6	11.06	7.91	84			
						VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	-1.84	-5.04	-12.11	-99.00	5	-104	-1.84	5	-7	-1.84	-5.04	-12.11			
						VL totaal (0)	1	1.5	38.25	34.55	28.67	38.63	39	38.67	39	38.25	34.55	28.67					
						VL totaal (0)	1	4.5	40.33	36.68	30.78	40.73	41	40.78	41	40.33	36.68	30.78					
						VL totaal (0)	1	7.5	43.28	39.65	33.77	43.70	44	43.77	44	43.28	39.65	33.77					
						VL Brabantstraat/Leeu	1	1.5	37.60	33.80	28.11	37.99	5	33	38.11	5	33	37.60	33.80	28.11			
22	0.0	0.0	gevel			VL Brabantstraat/Leeu	1	4.5	39.78	36.05	30.30	40.19	5	35	40.30	5	35	39.78	36.05	30.30			
						VL Brabantstraat/Leeu	1	7.5	43.01	39.36	33.54	43.44	5	38	43.54	5	39	43.01	39.36	33.54			
						VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	29.67	26.55	19.48	29.99	5	25	29.67	5	25	29.67	26.55	19.48			
						VL Kloosterstraat (2)	1	4.5	31.13	28.01	20.94	31.45	5	26	31.13	5	26	31.13	28.01	20.94			
						VL Kloosterstraat (2)	1	7.5	30.99	27.87	20.80	31.31	5	26	30.99	5	26	30.99	27.87	20.80			
						VL totaal (0)	1	1.5	40.48	36.91	30.85	40.87	41	40.85	41	40.48	36.91	30.85					
						VL totaal (0)	1	4.5	41.44	37.90	31.81	41.84	42	41.81	42	41.44	37.90	31.81					
						VL totaal (0)	1	7.5	43.17	39.61	33.59	43.58	44	43.59	44	43.17	39.61	33.59					
						VL Brabantstraat/Leeu	1	1.5	39.31	35.58	29.83	39.72	5	35	39.83	5	35	39.31	35.58	29.83			
						VL Brabantstraat/Leeu	1	4.5	40.28	36.60	30.81	40.70	5	36	40.81	5	36	40.28	36.60	30.81			
23	0.0	0.0	gevel			VL Brabantstraat/Leeu	1	7.5	42.37	38.72	32.90	42.80	5	38	42.90	5	38	42.37	38.72	32.90			
						VL Kloosterstraat (2)	1	1.5	34.23	31.11	24.04	34.55	5	30	34.23	5	29	34.23	31.11	24.04			

										(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag								(*) VL: ex. optrektoeslag						
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)		
									VL	Kloosterstraat (2)	1	4.5	35.15	32.03	24.96	35.47	5	30	35.15	5	30	35.15	32.03	24.96
									VL	Kloosterstraat (2)	1	7.5	35.45	32.32	25.25	35.76	5	31	35.45	5	30	35.45	32.32	25.25

Rijlijnen

Intensiteiten																	snelheden			
nr.z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor		
128	0.0	244 01 glad asfalt/DAB		Brabantstraat/Leeuwstr	Brabantstraat_N60	vv1	vlicht	2543.0	☒	dag 6.71	89.99	6.91	3.10	.00	50	50	50			
										avond 3.31	94.51	3.84	1.65	.00	50	50	50			
										nacht .78	90.74	6.57	2.68	.00	50	50	50			
129	0.0	302 01 glad asfalt/DAB		Brabantstraat/Leeuwstr	Leeuwstraat	vv2	vlicht	2447.0	☒	dag 6.71	89.62	7.16	3.22	.00	50	50	50			
										avond 3.30	94.30	3.99	1.71	.00	50	50	50			
										nacht .78	90.40	6.82	2.78	.00	50	50	50			
130	0.0	219 80 keperverband elementenverh CROW316		Kloosterstraat (2)	Kloosterstraat	vv3	vlicht	96.0	☒	dag 6.72	99.27	.48	.26	.00	30	30	30			
										avond 3.46	99.59	.28	.14	.00	30	30	30			
										nacht .68	99.35	.51	.14	.00	30	30	30			
131	0.0	210 80 keperverband elementenverh CROW316		Kloosterstraat (2)	Kloosterstraat	vv4	vlicht	45.0	☒	dag 6.73	98.07	1.25	.68	.00	30	30	30			
										avond 3.45	98.91	.73	.36	.00	30	30	30			
										nacht .68	98.28	1.34	.38	.00	30	30	30			

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Provincie Noord-Brabant 27-02-2026:

Via de onderstaande link is het gevraagde regio shape-bestand te downloaden met hierin de verrijkte verkeersdata. De gegevens komen uit het BBMA v2024 voor de planjaren 2030 en 2040 en zijn verrijkt van werkdag naar weekdag. Alle geleverde intensiteiten betreffen modelintensiteiten, waarbij de resultaten uit het basisjaar (2019) zijn gebaseerd op telcijfers uit de omgeving (voor zover beschikbaar). Met deze data stellen we u in staat om een interpolatie te maken richting het benodigde jaar.

NOB: (link verwijderd)

Deze modelintensiteiten zijn nog niet aangepast op potentieel gemeentelijk beleid. U draagt de verantwoordelijkheid om de toegestuurde milieucijfers door de betreffende gemeente(s) te laten goedkeuren voor gebruik. Er kan van de aangeleverde cijfers afgeweken worden door de gemeente, mits zij daar een (berekende) onderbouwing voor hebben. Mocht u (delen van) gegevens willen publiceren, verzoeken we dit ter controle aan de Provincie voor te leggen om te juistheid vooraf te kunnen verifiëren. Tot slot zijn de Provincie en wij als beheerder niet aansprakelijk voor eventuele (on)juistheid van de gegevens (zie bijgevoegde disclaimer).

Graag willen we u nog op twee punten wijzen:

- Enkele wegen zijn helaas niet in de shape opgenomen, omdat deze buiten het detailniveau van de BBMA reiken. Wij kunnen helaas geen schatting geven op wegen die buiten dit detailniveau vallen. Het beste kunt u terecht bij de desbetreffende gemeente voor een inschatting op basis van lokale kennis.
- Voor provinciale wegen is de wegdekverharding op te vragen bij [K+ Adviesgroep](#). Voor de gemeentelijke wegen zijn wij niet in staat deze te leveren, omdat deze onder het beheer van de gemeente vallen. Voor het opvragen van de wegverharding kunt u bij de desbetreffende gemeente terecht.

Gemeente Maashorst 03-03-2026:

Kosteneenheden laten zich niet zomaar omrekenen naar decibellen.

Om toch de verschillende geluidsoorten te cumuleren kijken we naar artikel 4.104 van het Bbl. Hier staat dat voor een geluidbelasting van 40 Ke er een vereiste karakteristieke gevelwering is benodigd van 33 dB.

Een maximale binnenwaarde van 33 dB, vermeerderd met de vereiste karakteristieke gevelwering van 33 dB geeft een fictieve geluidbelasting van 66 dB vanwege luchtvaartlawaai.

Dit komt natuurlijk niet helemaal overeen, maar dit geeft momenteel de beste benadering om verschillende geluidbronnen bij elkaar op te tellen.

BIJLAGE IV

Uitsnede Ke-contouren luchthaven Volkel

