

Herontwikkeling voormalige school Bosstraat te Moergestel

Optredende geluidbelasting wegverkeerlawaaï

Rapportnummer: Rm210632aaA0

Opdrachtgever:

Aeres Milieu
Noordhoven 4
Tel.: 0475-320000

6042 NW ROERMOND

Contactpersoon:

de heer G. Reuver

Adviseur:

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

6101 AS ECHT
6100 AE ECHT

Behandeld door:

mw. T.J.M. Eykenboom BSc

Datum : 25-10-2021

Referentie : Rm210632aaA0.teey_01

INHOUD

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Verkeersgegevens	6
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	6
2.3	Toegepaste rekenmethode	7
3	Normstelling Wet geluidhinder	8
3.1	Wegverkeerslawaaï	8
3.1.1	Algemeen	8
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	8
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	8
3.1.4	Aftrek stille banden	9
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	9
3.1.6	Nieuwe situaties	10
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	10
3.2	Bouwbesluit 2012	10
4	Berekeningsresultaten	12
4.1.1	Bosstraat	12
4.1.2	Pastoor de Louwstraat	14
4.1.3	Postelstraat	15
4.1.4	Het Brieltje	16
4.2	Cumulatie en Bouwbesluit	17
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	20
5.1	Algemeen	20
5.2	Wet geluidhinder	20
5.2.1	Algemeen	20
5.3	Niet gezoneerde wegen	20
5.3.1	Bosstraat	20
5.3.2	Pastoor de Louwstraat	21
5.3.3	Postelstraat	21
5.3.4	Het Brieltje	21
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting	
Bijlage III	Verstrekte verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de herontwikkeling van de voormalige school aan de Bosstraat te Moergestel en de ontwikkeling van twee nieuwbouwwoningen op hetzelfde perceel, 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)



Figuur 1.2: verkavelingsplan.

Het akoestisch onderzoek is niet noodzakelijk in het kader van de Wet geluidhinder omdat het plangebied niet binnen een zone van een gezoneerde weg gelegen is. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De wegen Bosstraat, Pastoor de Louwstraat, Postelstraat en Het Brieltje zijn onderzocht.

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 (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaa

De verkeersgegevens, inclusief verdeling, voor de Bosstraat zijn aangereikt door de gemeente Oisterwijk. De gegevens zijn afkomstig van een telling uit 2008. Om te komen tot het maatgevende jaar 2032 is gebruik gemaakt van het opgegeven ophogingspercentage van 1,5%. Voor de overige wegen had de gemeente geen gegevens beschikbaar. Om deze reden zijn voor de Pastoor de Louwstraat en de Postelstraat dezelfde gegevens aangehouden. Voor Het Brieltje is wel eenzelfde verdeling aangehouden, echter is voor de intensiteit uitgegaan van 50 voertuigen. Een en ander gebaseerd op de achterliggende bebouwing van deze doodlopende straat. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2032.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Bosstraat	481 (2008) 688 (2032)	D	6,70%	97,55%	97,55%	97,55%	30	80
		A	3,70%	2,15%	2,15%	2,15%		
		N	0,60%	0,30%	0,30%	0,30%		
Pastoor de Louwstraat	688	D	6,70%	97,55%	97,55%	97,55%	30	80
		A	3,70%	2,15%	2,15%	2,15%		
		N	0,60%	0,30%	0,30%	0,30%		
Postelstraat	688	D	6,70%	97,55%	97,55%	97,55%	30	80
		A	3,70%	2,15%	2,15%	2,15%		
		N	0,60%	0,30%	0,30%	0,30%		
Het Brieltje	50	D	6,70%	97,55%	97,55%	97,55%	30	80
		A	3,70%	2,15%	2,15%	2,15%		
		N	0,60%	0,30%	0,30%	0,30%		

Hierbij is:

Periode: gemiddelde 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 maximum snelheid.

Wegdek: 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 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, 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 maximum snelheid 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 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaaai 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 minimum waarde van 20 dB. Voor bestaande bouw dient te worden uitgegaan van het reeds 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 minimum eis van 20 dB. Deze eisen gelden alleen voor nieuwbouwsituaties. Voor verbouw of bestaande bouw (de herontwikkeling van het

oude schoolgebouw) wordt gesteld dat de geluidwering van de gevel dient te voldoen aan het Rechts Verkregen Niveau. Uit het oogpunt van gezondheid en comfort is voor het vaststellen van de hiervoor benodigde gevelgeluidwering aansluiting gezocht bij de streefbinnenwaarde van 38 dB bij saneringsprojecten conform het Besluit Geluidhinder.

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.

De onderzochte wegen kennen allemaal een snelheidsregime van 30 km/uur, zodat deze wegen niet hoeven te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de wegen 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 wegen.

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.

4.1.1 Bosstraat

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Bosstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	52	5	47	wonen	48	63
1	4.5	52	5	47	wonen	48	63
1	7.5	52	5	47	wonen	48	63
2	1.5	48	5	43	wonen	48	63
2	4.5	48	5	43	wonen	48	63
2	7.5	48	5	43	wonen	48	63
3	1.5	32	5	27	wonen	48	63

Vervolgtabel 4.1: Berekeningsresultaten Bosstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
3	4.5	40	5	35	wonen	48	63
3	7.5	41	5	36	wonen	48	63
4	1.5	48	5	43	wonen	48	63
4	4.5	47	5	42	wonen	48	63
4	7.5	47	5	42	wonen	48	63
5	1.5	52	5	47	wonen	48	63
5	4.5	52	5	47	wonen	48	63
5	7.5	52	5	47	wonen	48	63
6	1.5	48	5	43	wonen	48	63
6	4.5	46	5	41	wonen	48	63
6	7.5	46	5	41	wonen	48	63
7	1.5	43	5	38	wonen	48	63
7	4.5	43	5	38	wonen	48	63
7	7.5	43	5	38	wonen	48	63
8	1.5	49	5	44	wonen	48	63
8	4.5	49	5	44	wonen	48	63
8	7.5	49	5	44	wonen	48	63
9	2	51	5	46	wonen	48	63
9	6	51	5	46	wonen	48	63
10	2	50	5	45	wonen	48	63
10	6	50	5	45	wonen	48	63
11	2	50	5	45	wonen	48	63
11	6	50	5	45	wonen	48	63
12	2	51	5	46	wonen	48	63
12	6	51	5	46	wonen	48	63
13	2	46	5	41	wonen	48	63
13	6	46	5	41	wonen	48	63
14	2	43	5	38	wonen	48	63
14	6	44	5	39	wonen	48	63
15	2	32	5	27	wonen	48	63
15	6	35	5	30	wonen	48	63
16	2	31	5	26	wonen	48	63
16	6	32	5	27	wonen	48	63
17	2	30	5	25	wonen	48	63
17	6	30	5	25	wonen	48	63
18	2	29	5	24	wonen	48	63
18	6	31	5	26	wonen	48	63
19	2	35	5	30	wonen	48	63
19	6	37	5	32	wonen	48	63
20	2	41	5	36	wonen	48	63
20	6	43	5	38	wonen	48	63

4.1.2 Pastoor de Louwstraat

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Pastoor de Louwstraat (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	1.5	26	5	21	wonen	48	63
1	4.5	29	5	24	wonen	48	63
1	7.5	31	5	26	wonen	48	63
2	1.5	26	5	21	wonen	48	63
2	4.5	31	5	26	wonen	48	63
2	7.5	35	5	30	wonen	48	63
3	1.5	35	5	30	wonen	48	63
3	4.5	35	5	30	wonen	48	63
3	7.5	36	5	31	wonen	48	63
4	1.5	19	5	14	wonen	48	63
4	4.5	20	5	15	wonen	48	63
4	7.5	22	5	17	wonen	48	63
5	1.5	27	5	22	wonen	48	63
5	4.5	29	5	24	wonen	48	63
5	7.5	30	5	25	wonen	48	63
6	1.5	24	5	19	wonen	48	63
6	4.5	29	5	24	wonen	48	63
6	7.5	31	5	26	wonen	48	63
7	1.5	29	5	24	wonen	48	63
7	4.5	34	5	29	wonen	48	63
7	7.5	35	5	30	wonen	48	63
8	1.5	17	5	12	wonen	48	63
8	4.5	16	5	11	wonen	48	63
8	7.5	15	5	10	wonen	48	63
9	2	18	5	13	wonen	48	63
9	6	-	5	-	wonen	48	63
10	2	11	5	6	wonen	48	63
10	6	-	5	-	wonen	48	63
11	2	9	5	4	wonen	48	63
11	6	-	5	-	wonen	48	63
12	2	8	5	3	wonen	48	63
12	6	-	5	-	wonen	48	63
13	2	32	5	27	wonen	48	63
13	6	34	5	29	wonen	48	63
14	2	33	5	28	wonen	48	63
14	6	35	5	30	wonen	48	63
15	2	34	5	29	wonen	48	63
15	6	36	5	31	wonen	48	63
16	2	34	5	29	wonen	48	63
16	6	36	5	31	wonen	48	63
17	2	30	5	25	wonen	48	63

Vervolgtabel 4.2: Berekeningsresultaten Pastoor de Louwstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
17	6	36	5	31	wonen	48	63
18	2	30	5	25	wonen	48	63
18	6	36	5	31	wonen	48	63
19	2	31	5	26	wonen	48	63
19	6	32	5	27	wonen	48	63
20	2	29	5	24	wonen	48	63
20	6	30	5	25	wonen	48	63

4.1.3 Postelstraat

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Postelstraat (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	1.5	14	5	9	wonen	48	63
1	4.5	17	5	12	wonen	48	63
1	7.5	-	5	-	wonen	48	63
2	1.5	22	5	17	wonen	48	63
2	4.5	22	5	17	wonen	48	63
2	7.5	23	5	18	wonen	48	63
3	1.5	31	5	26	wonen	48	63
3	4.5	32	5	27	wonen	48	63
3	7.5	34	5	29	wonen	48	63
4	1.5	22	5	17	wonen	48	63
4	4.5	30	5	25	wonen	48	63
4	7.5	31	5	26	wonen	48	63
5	1.5	15	5	10	wonen	48	63
5	4.5	18	5	13	wonen	48	63
5	7.5	-	5	-	wonen	48	63
6	1.5	18	5	13	wonen	48	63
6	4.5	24	5	19	wonen	48	63
6	7.5	26	5	21	wonen	48	63
7	1.5	30	5	25	wonen	48	63
7	4.5	30	5	25	wonen	48	63
7	7.5	31	5	26	wonen	48	63
8	1.5	29	5	24	wonen	48	63
8	4.5	30	5	25	wonen	48	63
8	7.5	30	5	25	wonen	48	63
9	2	39	5	34	wonen	48	63
9	6	40	5	35	wonen	48	63
10	2	31	5	26	wonen	48	63
10	6	33	5	28	wonen	48	63
11	2	36	5	31	wonen	48	63

Vervolgtabel 4.3: Berekeningsresultaten Postelstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
11	6	37	5	32	wonen	48	63
12	2	35	5	30	wonen	48	63
12	6	36	5	31	wonen	48	63
13	2	8	5	3	wonen	48	63
13	6	-	5	-	wonen	48	63
14	2	8	5	3	wonen	48	63
14	6	-	5	-	wonen	48	63
15	2	31	5	26	wonen	48	63
15	6	36	5	31	wonen	48	63
16	2	31	5	26	wonen	48	63
16	6	37	5	32	wonen	48	63
17	2	34	5	29	wonen	48	63
17	6	37	5	32	wonen	48	63
18	2	36	5	31	wonen	48	63
18	6	38	5	33	wonen	48	63
19	2	34	5	29	wonen	48	63
19	6	40	5	35	wonen	48	63
20	2	31	5	26	wonen	48	63
20	6	36	5	31	wonen	48	63

4.1.4 Het Brieltje

Tabel 4.4: Berekeningsresultaten Het Brieltje (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	1.5	30	5	25	wonen	48	63
1	4.5	31	5	26	wonen	48	63
1	7.5	32	5	27	wonen	48	63
2	1.5	21	5	16	wonen	48	63
2	4.5	18	5	13	wonen	48	63
2	7.5	21	5	16	wonen	48	63
3	1.5	10	5	5	wonen	48	63
3	4.5	18	5	13	wonen	48	63
3	7.5	20	5	15	wonen	48	63
4	1.5	31	5	26	wonen	48	63
4	4.5	31	5	26	wonen	48	63
4	7.5	31	5	26	wonen	48	63
5	1.5	34	5	29	wonen	48	63
5	4.5	34	5	29	wonen	48	63
5	7.5	34	5	29	wonen	48	63
6	1.5	22	5	17	wonen	48	63
6	4.5	23	5	18	wonen	48	63

Vervolgtabel 4.4: Berekeningsresultaten Het Brieltje (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
6	7.5	24	5	19	wonen	48	63
7	1.5	9	5	4	wonen	48	63
7	4.5	16	5	11	wonen	48	63
7	7.5	18	5	13	wonen	48	63
8	1.5	31	5	26	wonen	48	63
8	4.5	32	5	27	wonen	48	63
8	7.5	32	5	27	wonen	48	63
9	2	25	5	20	wonen	48	63
9	6	27	5	22	wonen	48	63
10	2	27	5	22	wonen	48	63
10	6	28	5	23	wonen	48	63
11	2	27	5	22	wonen	48	63
11	6	29	5	24	wonen	48	63
12	2	28	5	23	wonen	48	63
12	6	29	5	24	wonen	48	63
13	2	28	5	23	wonen	48	63
13	6	30	5	25	wonen	48	63
14	2	28	5	23	wonen	48	63
14	6	30	5	25	wonen	48	63
15	2	-	5	-	wonen	48	63
15	6	6	5	1	wonen	48	63
16	2	-	5	-	wonen	48	63
16	6	-	5	-	wonen	48	63
17	2	-	5	-	wonen	48	63
17	6	-	5	-	wonen	48	63
18	2	-	5	-	wonen	48	63
18	6	-	5	-	wonen	48	63
19	2	7	5	2	wonen	48	63
19	6	10	5	5	wonen	48	63
20	2	-	5	-	wonen	48	63
20	6	17	5	12	wonen	48	63

4.2 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel 4.5. 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/uur wegen die een verhoogde geluidbelasting veroorzaken.

In de kolom eis Bouwbesluit is de benodigde karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen gebaseerd op de hoogste geluidbelasting per gezoneerde weg. In de kolom comforteis is de karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen wanneer men uitgaat van de gecumuleerde geluidbelasting. Voor de twee nieuwbouwwoningen wordt hierbij uitgegaan van een maximale binnenwaarde van 33 dB conform het Bouwbesluit. Voor de herontwikkeling van de school is aansluiting gezocht bij de streefbinnenwaarde bij saneringsprojecten van het Besluit Geluidhinder.

Tabel 4.5: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde					Eis Bouw besluit	Comfort eis
		Bosstraat	Pastoor de Louwstraat	Postel straat	Het Brieltje	Totaal wvl		
1	1.5	52	26	14	30	52	20	20
1	4.5	52	29	17	31	52	20	20
1	7.5	52	31	-	32	52	20	20
2	1.5	48	26	22	21	48	20	20
2	4.5	48	31	22	18	48	20	20
2	7.5	48	35	23	21	48	20	20
3	1.5	32	35	31	10	38	20	20
3	4.5	40	35	32	18	42	20	20
3	7.5	41	36	34	20	43	20	20
4	1.5	48	19	22	31	48	20	20
4	4.5	47	20	30	31	47	20	20
4	7.5	47	22	31	31	47	20	20
5	1.5	52	27	15	34	52	20	20
5	4.5	52	29	18	34	52	20	20
5	7.5	52	30	-	34	52	20	20
6	1.5	48	24	18	22	48	20	20
6	4.5	46	29	24	23	47	20	20
6	7.5	46	31	26	24	47	20	20
7	1.5	43	29	30	9	43	20	20
7	4.5	43	34	30	16	43	20	20
7	7.5	43	35	31	18	44	20	20
8	1.5	49	17	29	31	49	20	20
8	4.5	49	16	30	32	50	20	20
8	7.5	49	15	30	32	49	20	20
9	2	51	18	39	25	51	20	20
9	6	51	-	40	27	51	20	20
10	2	50	11	31	27	50	20	20
10	6	50	-	33	28	50	20	20
11	2	50	9	36	27	50	20	20
11	6	50	-	37	29	51	20	20
12	2	51	8	35	28	51	20	20

Tabel 4.5: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde					Eis Bouw besluit	Comfort eis
		Bosstraat	Pastoor de Louwstraat	Postel straat	Het Brieltje	Totaal wvl		
12	6	51	-	36	29	51	20	20
13	2	46	32	8	28	46	20	20
13	6	46	34	-	30	47	20	20
14	2	43	33	8	28	44	20	20
14	6	44	35	-	30	45	20	20
15	2	32	34	31	4	37	20	20
15	6	35	36	36	6	40	20	20
16	2	31	34	31	2	37	20	20
16	6	32	36	37	1	40	20	20
17	2	30	30	34	1	36	20	20
17	6	30	36	37	2	40	20	20
18	2	29	30	36	5	37	20	20
18	6	31	36	38	1	40	20	20
19	2	35	31	34	7	38	20	20
19	6	37	32	40	10	42	20	20
20	2	41	29	31	3	42	20	20
20	6	43	30	36	17	44	20	20

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de herontwikkeling van de voormalige school aan de Bosstraat te Moergestel en de ontwikkeling van twee nieuwbouwwoningen op hetzelfde perceel, 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 niet noodzakelijk in het kader van de Wet geluidhinder omdat het plangebied niet binnen een zone van een gezoneerde weg gelegen is. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De wegen Bosstraat, Pastoor de Louwstraat, Postelstraat en Het Brieltje zijn onderzocht.

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)”*.

5.3 Niet gezoneerde wegen

5.3.1 Bosstraat

- Er is sprake van een 30 km/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 52 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 47 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.3.2 Pastoor de Louwstraat

- Er is sprake van een 30 km/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 36 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 31 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.3.3 Postelstraat

- Er is sprake van een 30 km/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 (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 35 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.3.4 Het Brieltje

- Er is sprake van een 30 km/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 34 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 29 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M210632 Herontwikkeling Bosstraat te Moergestel
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project M210632 Herontwikkeling Bosstraat te Moergestel
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project M210632 Herontwikkeling Bosstraat te Moergestel
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project M210632 Herontwikkeling Bosstraat te Moergestel
opdrachtgever Aeres Milieu



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: M210632 Herontwikkeling Bosstraat te Moergestel
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: TE
databaseversie: 911
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 17.2.0 (build2)
rekenhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 18-10-2021
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 16:43
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.5	0.0	99		80	
2	3.0	0.0	36		80	
3	8.5	0.0	26		80	
4	8.5	0.0	26		80	
5	3.0	0.0	20		80	
6	9.5	0.0	44		80	
7	3.5	0.0	122		80	
8	7.5	0.0	34		80	
9	7.5	0.0	30		80	
10	7.5	0.0	26		80	
11	7.5	0.0	39		80	
12	7.5	0.0	25		80	
13	8.0	0.0	35		80	
14	8.0	0.0	45		80	
15	3.0	0.0	39		80	
16	7.5	0.0	24		80	
17	3.0	0.0	15		80	
18	3.0	0.0	11		80	
19	8.5	0.0	31		80	
20	3.0	0.0	33		80	
21	8.5	0.0	39		80	
22	12.0	0.0	36		80	
23	7.0	0.0	14		80	
24	3.0	0.0	33		80	
25	5.0	0.0	27		80	
26	6.0	0.0	32		80	
27	4.0	0.0	39		80	
28	3.0	0.0	128		80	
29	8.0	0.0	31		80	
30	4.5	0.0	24		80	
31	3.0	0.0	15		80	
32	4.0	0.0	30		80	
33	8.0	0.0	39		80	
34	3.0	0.0	20		80	
35	3.0	0.0	22		80	
36	3.0	0.0	20		80	
37	7.5	0.0	30		80	
38	3.0	0.0	16		80	
39	3.0	0.0	74		80	
40	7.0	0.0	40		80	
41	3.0	0.0	31		80	
42	7.0	0.0	32		80	
43	7.0	0.0	34		80	
44	5.5	0.0	29		80	
45	4.0	0.0	27		80	
46	3.0	0.0	16		80	
47	7.5	0.0	32		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	7.5	0.0	37		80	
49	7.5	0.0	28		80	
50	3.0	0.0	37		80	
51	7.5	0.0	24		80	
52	3.0	0.0	44		80	
53	3.0	0.0	22		80	
54	8.0	0.0	37		80	
55	3.0	0.0	17		80	
56	10.0	0.0	31		80	
57	8.0	0.0	38		80	
58	3.0	0.0	32		80	
59	3.0	0.0	118		80	
60	6.0	0.0	77		80	
61	7.0	0.0	21		80	
62	8.0	0.0	23		80	
63	3.0	0.0	18		80	
64	8.0	0.0	27		80	
65	3.0	0.0	19		80	
66	3.0	0.0	29		80	
67	3.0	0.0	18		80	
68	7.0	0.0	46		80	
69	7.0	0.0	23		80	
70	7.5	0.0	20		80	
71	7.5	0.0	36		80	
72	7.5	0.0	36		80	
73	7.5	0.0	24		80	
74	3.0	0.0	25		80	
75	3.0	0.0	24		80	
76	3.0	0.0	25		80	
77	10.0	0.0	40		80	
78	4.0	0.0	60		80	
79	3.0	0.0	30		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	51.53	48.96	40.86	51.85	52	51.53		52	51.53	48.96	40.86
				VL totaal (0)	1	4.5	51.75	49.18	41.08	52.07	52	51.75		52	51.75	49.18	41.08		
				VL totaal (0)	1	7.5	51.63	49.06	40.95	51.95	52	51.63		52	51.63	49.06	40.95		
				VL Bosstraat (1)	1	1.5	51.49	48.92	40.82	51.81	5	47	51.49	5	46	51.49	48.92	40.82	
				VL Bosstraat (1)	1	4.5	51.69	49.12	41.02	52.01	5	47	51.69	5	47	51.69	49.12	41.02	
				VL Bosstraat (1)	1	7.5	51.55	48.98	40.88	51.87	5	47	51.55	5	47	51.55	48.98	40.88	
				VL Pastoor de Louwstr	1	1.5	25.40	22.83	14.72	25.72	5	21	25.40	5	20	25.40	22.83	14.72	
				VL Pastoor de Louwstr	1	4.5	28.17	25.61	17.50	28.50	5	23	28.17	5	23	28.17	25.61	17.50	
				VL Pastoor de Louwstr	1	7.5	30.98	28.41	20.32	31.31	5	26	30.98	5	26	30.98	28.41	20.32	
				VL Postelstraat (3)	1	1.5	14.16	11.60	3.45	14.48	5	9	14.16	5	9	14.16	11.60	3.45	
				VL Postelstraat (3)	1	4.5	16.28	13.71	5.61	16.60	5	12	16.28	5	11	16.28	13.71	5.61	
				VL Postelstraat (3)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--	
				VL Het Brieltje (4)	1	1.5	30.11	27.55	18.56	30.22	5	25	30.11	5	25	30.11	27.55	18.56	
				VL Het Brieltje (4)	1	4.5	31.31	28.75	19.77	31.42	5	26	31.31	5	26	31.31	28.75	19.77	
				VL Het Brieltje (4)	1	7.5	31.48	28.92	19.94	31.59	5	27	31.48	5	26	31.48	28.92	19.94	
2	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	47.43	44.86	36.76	47.75	48	47.43		47	47.43	44.86	36.76
				VL totaal (0)	1	4.5	47.81	45.24	37.14	48.13	48	47.81		48	47.81	45.24	37.14		
				VL totaal (0)	1	7.5	47.64	45.07	36.96	47.96	48	47.64		48	47.64	45.07	36.96		
				VL Bosstraat (1)	1	1.5	47.38	44.81	36.71	47.70	5	43	47.38	5	42	47.38	44.81	36.71	
				VL Bosstraat (1)	1	4.5	47.71	45.15	37.04	48.04	5	43	47.71	5	43	47.71	45.15	37.04	
				VL Bosstraat (1)	1	7.5	47.41	44.84	36.74	47.73	5	43	47.41	5	42	47.41	44.84	36.74	
				VL Pastoor de Louwstr	1	1.5	26.04	23.48	15.31	26.35	5	21	26.04	5	21	26.04	23.48	15.31	
				VL Pastoor de Louwstr	1	4.5	30.50	27.93	19.79	30.81	5	26	30.50	5	25	30.50	27.93	19.79	
				VL Pastoor de Louwstr	1	7.5	34.31	31.74	23.63	34.63	5	30	34.31	5	29	34.31	31.74	23.63	
				VL Postelstraat (3)	1	1.5	21.58	19.01	10.89	21.90	5	17	21.58	5	17	21.58	19.01	10.89	
				VL Postelstraat (3)	1	4.5	21.26	18.69	10.57	21.58	5	17	21.26	5	16	21.26	18.69	10.57	
				VL Postelstraat (3)	1	7.5	22.34	19.78	11.65	22.66	5	18	22.34	5	17	22.34	19.78	11.65	
				VL Het Brieltje (4)	1	1.5	21.21	18.65	9.60	21.31	5	16	21.21	5	16	21.21	18.65	9.60	
				VL Het Brieltje (4)	1	4.5	17.93	15.36	6.51	18.07	5	13	17.93	5	13	17.93	15.36	6.51	
				VL Het Brieltje (4)	1	7.5	20.42	17.85	9.05	20.57	5	16	20.42	5	15	20.42	17.85	9.05	
3	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	37.22	34.66	26.53	37.54	38	37.22		37	37.22	34.66	26.53
				VL totaal (0)	1	4.5	41.21	38.64	30.54	41.53	42	41.21		41	41.21	38.64	30.54		
				VL totaal (0)	1	7.5	42.35	39.78	31.67	42.67	43	42.35		42	42.35	39.78	31.67		
				VL Bosstraat (1)	1	1.5	31.64	29.07	20.93	31.95	5	27	31.64	5	27	31.64	29.07	20.93	
				VL Bosstraat (1)	1	4.5	39.19	36.62	28.53	39.52	5	35	39.19	5	34	39.19	36.62	28.53	
				VL Bosstraat (1)	1	7.5	40.52	37.95	29.84	40.84	5	36	40.52	5	36	40.52	37.95	29.84	
				VL Pastoor de Louwstr	1	1.5	34.19	31.62	23.51	34.51	5	30	34.19	5	29	34.19	31.62	23.51	
				VL Pastoor de Louwstr	1	4.5	35.16	32.59	24.47	35.48	5	30	35.16	5	30	35.16	32.59	24.47	
				VL Pastoor de Louwstr	1	7.5	35.62	33.05	24.93	35.94	5	31	35.62	5	31	35.62	33.05	24.93	
				VL Postelstraat (3)	1	1.5	30.75	28.19	20.07	31.07	5	26	30.75	5	26	30.75	28.19	20.07	
				VL Postelstraat (3)	1	4.5	32.01	29.45	21.34	32.34	5	27	32.01	5	27	32.01	29.45	21.34	
				VL Postelstraat (3)	1	7.5	33.40	30.84	22.73	33.73	5	29	33.40	5	28	33.40	30.84	22.73	
				VL Het Brieltje (4)	1	1.5	9.98	7.44	-2.28	9.94	5	5	9.98	5	5	9.98	7.44	-2.28	
				VL Het Brieltje (4)	1	4.5	17.40	14.84	5.97	17.54	5	13	17.40	5	12	17.40	14.84	5.97	
				VL Het Brieltje (4)	1	7.5	19.89	17.32	8.51	20.04	5	15	19.89	5	15	19.89	17.32	8.51	
4	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	48.06	45.49	37.38	48.38	48	48.06		48	48.06	45.49	37.38
				VL totaal (0)	1	4.5	46.77	44.20	36.08	47.09	47	46.77		47	46.77	44.20	36.08		
				VL totaal (0)	1	7.5	46.76	44.19	36.06	47.08	47	46.76		47	46.76	44.19	36.06		
				VL Bosstraat (1)	1	1.5	47.97	45.40	37.30	48.29	5	43	47.97	5	43	47.97	45.40	37.30	

(*) 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	Bosstraat (1)	1	6.0	50.35	47.78	39.68	50.67	5	46	50.35	5	45	50.35	47.78	39.68															
										VL	Pastoor de Louwstr	1	2.0	8.10	5.54	-2.64	8.41	5	3	8.10	5	3	8.10	5.54	-2.64															
										VL	Pastoor de Louwstr	1	6.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--															
										VL	Postelstraat (3)	1	2.0	34.74	32.17	24.06	35.06	5	30	34.74	5	30	34.74	32.17	24.06															
										VL	Postelstraat (3)	1	6.0	35.37	32.81	24.70	35.70	5	31	35.37	5	30	35.37	32.81	24.70															
										VL	Het Brieltje (4)	1	2.0	27.70	25.14	16.15	27.81	5	23	27.70	5	23	27.70	25.14	16.15															
										VL	Het Brieltje (4)	1	6.0	29.28	26.72	17.74	29.39	5	24	29.28	5	24	29.28	26.72	17.74															
										VL	totaal (0)	1	2.0	45.79	43.22	35.10	46.11		46	45.79		46	45.79	43.22	35.10															
										VL	totaal (0)	1	6.0	46.30	43.73	35.61	46.62		47	46.30		46	46.30	43.73	35.61															
										VL	Bosstraat (1)	1	2.0	45.53	42.97	34.86	45.86	5	41	45.53	5	41	45.53	42.97	34.86															
										VL	Bosstraat (1)	1	6.0	45.96	43.39	35.29	46.28	5	41	45.96	5	41	45.96	43.39	35.29															
										VL	Pastoor de Louwstr	1	2.0	31.66	29.09	20.98	31.98	5	27	31.66	5	27	31.66	29.09	20.98															
										VL	Pastoor de Louwstr	1	6.0	33.42	30.85	22.74	33.74	5	29	33.42	5	28	33.42	30.85	22.74															
										VL	Postelstraat (3)	1	2.0	8.11	5.54	-2.64	8.41	5	3	8.11	5	3	8.11	5.54	-2.64															
14	0.0	0.0		gevel						VL	Postelstraat (3)	1	6.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--															
										VL	Het Brieltje (4)	1	2.0	28.31	25.75	16.75	28.42	5	23	28.31	5	23	28.31	25.75	16.75															
										VL	Het Brieltje (4)	1	6.0	29.95	27.39	18.41	30.06	5	25	29.95	5	25	29.95	27.39	18.41															
										VL	totaal (0)	1	2.0	43.21	40.64	32.51	43.53		44	43.21		43	43.21	40.64	32.51															
										VL	totaal (0)	1	6.0	44.51	41.95	33.82	44.83		45	44.51		45	44.51	41.95	33.82															
										VL	Bosstraat (1)	1	2.0	42.66	40.09	31.99	42.98	5	38	42.66	5	38	42.66	40.09	31.99															
										VL	Bosstraat (1)	1	6.0	43.90	41.33	33.23	44.22	5	39	43.90	5	39	43.90	41.33	33.23															
										VL	Pastoor de Louwstr	1	2.0	32.61	30.05	21.93	32.93	5	28	32.61	5	28	32.61	30.05	21.93															
										VL	Pastoor de Louwstr	1	6.0	34.55	31.99	23.88	34.88	5	30	34.55	5	30	34.55	31.99	23.88															
										VL	Postelstraat (3)	1	2.0	8.04	5.47	-2.71	8.34	5	3	8.04	5	3	8.04	5.47	-2.71															
										VL	Postelstraat (3)	1	6.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--															
										VL	Het Brieltje (4)	1	2.0	28.09	25.53	16.52	28.20	5	23	28.09	5	23	28.09	25.53	16.52															
										VL	Het Brieltje (4)	1	6.0	29.50	26.94	17.95	29.61	5	25	29.50	5	25	29.50	26.94	17.95															
										VL	totaal (0)	1	2.0	37.16	34.59	26.47	37.48		37	37.16		37	37.16	34.59	26.47															
15	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	6.0	39.93	37.36	29.25	40.25		40	39.93		40	39.93	37.36	29.25															
										VL	Bosstraat (1)	1	2.0	31.98	29.42	21.29	32.30	5	27	31.98	5	27	31.98	29.42	21.29															
										VL	Bosstraat (1)	1	6.0	34.50	31.93	23.81	34.82	5	30	34.50	5	29	34.50	31.93	23.81															
										VL	Pastoor de Louwstr	1	2.0	33.69	31.12	23.01	34.01	5	29	33.69	5	29	33.69	31.12	23.01															
										VL	Pastoor de Louwstr	1	6.0	35.67	33.10	24.99	35.99	5	31	35.67	5	31	35.67	33.10	24.99															
										VL	Postelstraat (3)	1	2.0	31.05	28.48	20.36	31.37	5	26	31.05	5	26	31.05	28.48	20.36															
										VL	Postelstraat (3)	1	6.0	35.22	32.65	24.56	35.55	5	31	35.22	5	30	35.22	32.65	24.56															
										VL	Het Brieltje (4)	1	2.0	4.07	1.54	-8.34	4.01	5	-1	4.07	5	-1	4.07	1.54	-8.34															
										VL	Het Brieltje (4)	1	6.0	6.20	3.66	-5.96	6.18	5	1	6.20	5	1	6.20	3.66	-5.96															
										VL	totaal (0)	1	2.0	36.55	33.98	25.85	36.87		37	36.55		37	36.55	33.98	25.85															
										VL	totaal (0)	1	6.0	39.92	37.35	29.24	40.24		40	39.92		40	39.92	37.35	29.24															
										VL	Bosstraat (1)	1	2.0	31.01	28.44	20.31	31.33	5	26	31.01	5	26	31.01	28.44	20.31															
										VL	Bosstraat (1)	1	6.0	32.17	29.60	21.48	32.49	5	27	32.17	5	27	32.17	29.60	21.48															
										VL	Pastoor de Louwstr	1	2.0	33.29	30.72	22.60	33.61	5	29	33.29	5	28	33.29	30.72	22.60															
16	0.0	0.0		gevel						VL	Pastoor de Louwstr	1	6.0	35.97	33.40	25.29	36.29	5	31	35.97	5	31	35.97	33.40	25.29															
										VL	Postelstraat (3)	1	2.0	30.48	27.92	19.79	30.80	5	26	30.48	5	25	30.48	27.92	19.79															
										VL	Postelstraat (3)	1	6.0	36.24	33.67	25.58	36.57	5	32	36.24	5	31	36.24	33.67	25.58															
										VL	Het Brieltje (4)	1	2.0	2.34	-1.19	-10.07	2.28	5	-3	2.34	5	-3	2.34	-1.19	-10.07															
										VL	Het Brieltje (4)	1	6.0	.70	-1.84	-11.47	.68	5	-4	.70	5	-4	.70	-1.84	-11.47															
										VL	totaal (0)	1	2.0	36.04	33.47	25.35	36.36		36	36.04		36	36.04	33.47	25.35															
										VL	totaal (0)	1	6.0	39.81	37.24	29.13	40.13		40	39.81		40	39.81	37.24	29.13															
										VL	Bosstraat (1)	1	2.0	29.70	27.14	19.00	30.02	5	25	29.70	5	25	29.70	27.14	19.00															
										VL	Bosstraat (1)	1	6.0	30.13	27.57	19.43	30.45	5	25	30.13	5	25	30.13	27.57	19.43															
										VL	Pastoor de Louwstr	1	2.0	29.29	26.73	18.59	29.61	5	25	29.29	5	24	29.29	26.73	18.59															
										17	0.0	0.0		gevel						VL		1	2.0																	
																				VL		1	6.0																	
																				VL		1	2.0																	
																				VL		1	6.0																	
VL		1	2.0																																					

(*) 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	Pastoor de Louwstr	1	6.0	35.82	33.25	25.14	36.14	5	31	35.82	33.25	25.14
										VL	Postelstraat (3)	1	2.0	33.48	30.92	22.80	33.80	5	29	33.48	30.92	22.80
										VL	Postelstraat (3)	1	6.0	36.74	34.18	26.07	37.07	5	32	36.74	34.18	26.07
										VL	Het Brieltje (4)	1	2.0	.86	-1.68	-11.54	.80	5	-4	.86	-1.68	-11.54
										VL	Het Brieltje (4)	1	6.0	2.45	-.09	-9.66	2.44	5	-3	2.45	-.09	-9.66
										VL	totaal (0)	1	2.0	36.90	34.33	26.21	37.22	37	36.90	34.33	26.21	
										VL	totaal (0)	1	6.0	40.00	37.43	29.32	40.32	40	40.00	37.43	29.32	
										VL	Bosstraat (1)	1	2.0	28.36	25.80	17.65	28.68	5	24	28.36	25.80	17.65
										VL	Bosstraat (1)	1	6.0	30.44	27.87	19.75	30.76	5	26	30.44	27.87	19.75
										VL	Pastoor de Louwstr	1	2.0	29.30	26.73	18.59	29.61	5	25	29.30	26.73	18.59
										VL	Pastoor de Louwstr	1	6.0	35.34	32.78	24.67	35.67	5	31	35.34	32.78	24.67
										VL	Postelstraat (3)	1	2.0	35.26	32.69	24.58	35.58	5	31	35.26	32.69	24.58
										VL	Postelstraat (3)	1	6.0	37.38	34.81	26.70	37.70	5	33	37.38	34.81	26.70
19	0.0	0.0		gevel						VL	Het Brieltje (4)	1	2.0	4.70	2.17	-7.67	4.65	5		4.70	2.17	-7.67
										VL	Het Brieltje (4)	1	6.0	1.14	-1.41	-10.92	1.14	5	-4	1.14	-1.41	-10.92
										VL	totaal (0)	1	2.0	37.98	35.42	27.29	38.30	38	37.98	35.42	27.29	
										VL	totaal (0)	1	6.0	41.66	39.10	30.99	41.99	42	41.66	39.10	30.99	
										VL	Bosstraat (1)	1	2.0	34.55	31.98	23.86	34.87	5	30	34.55	31.98	23.86
										VL	Bosstraat (1)	1	6.0	36.82	34.25	26.13	37.14	5	32	36.82	34.25	26.13
										VL	Pastoor de Louwstr	1	2.0	30.73	28.16	20.05	31.05	5	26	30.73	28.16	20.05
										VL	Pastoor de Louwstr	1	6.0	31.89	29.32	21.22	32.21	5	27	31.89	29.32	21.22
										VL	Postelstraat (3)	1	2.0	33.51	30.95	22.82	33.83	5	29	33.51	30.95	22.82
										VL	Postelstraat (3)	1	6.0	39.19	36.62	28.53	39.52	5	35	39.19	36.62	28.53
										VL	Het Brieltje (4)	1	2.0	6.75	4.21	-5.57	6.70	5	2	6.75	4.21	-5.57
										VL	Het Brieltje (4)	1	6.0	9.96	7.41	-2.17	9.95	5	5	9.96	7.41	-2.17
										20	0.0	0.0	gevel							VL	totaal (0)	1
VL	totaal (0)	1	6.0	43.71	41.14	33.04	44.03	44	43.71											41.14	33.04	
VL	Bosstraat (1)	1	2.0	40.90	38.33	30.23	41.22	5	36											40.90	38.33	30.23
VL	Bosstraat (1)	1	6.0	42.73	40.16	32.06	43.05	5	38											42.73	40.16	32.06
VL	Pastoor de Louwstr	1	2.0	28.48	25.92	17.80	28.80	5	24											28.48	25.92	17.80
VL	Pastoor de Louwstr	1	6.0	29.87	27.30	19.19	30.19	5	25											29.87	27.30	19.19
VL	Postelstraat (3)	1	2.0	30.83	28.26	20.13	31.15	5	26											30.83	28.26	20.13
VL	Postelstraat (3)	1	6.0	35.73	33.16	25.05	36.05	5	31											35.73	33.16	25.05
VL	Het Brieltje (4)	1	2.0	3.22	.68	-9.10	3.17	5	-2											3.22	.68	-9.10
VL	Het Brieltje (4)	1	6.0	16.46	13.89	5.01	16.59	5	12											16.46	13.89	5.01

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	357	80 keperverband elementenverh CROW316	Bosstraat (1)			vlicht		688.0	☒	dag	6.70	97.55	2.15	.30	30	30	30	
											avond	3.70	97.55	2.15	.30	30	30	30	
											nacht	.60	97.55	2.15	.30	30	30	30	
2	0.0	94	80 keperverband elementenverh CROW316	Het Brieltje (4)	Het Brieltje		vlicht		50.0	☒	dag	6.70	97.55	2.15	.30	30	30	30	
											avond	3.70	97.55	2.15	.30	30	30	30	
											nacht	.60	97.55	2.15	.30	30	30	30	
3	0.0	121	80 keperverband elementenverh CROW316	Postelstraat (3)	Pastoor de Louwstr		vlicht		688.0	☒	dag	6.70	97.55	2.15	.30	30	30	30	
											avond	3.70	97.55	2.15	.30	30	30	30	
											nacht	.60	97.55	2.15	.30	30	30	30	
4	0.0	173	80 keperverband elementenverh CROW316	Pastoor de Louwstraat (Postelstraat			vlicht		688.0	☒	dag	6.70	97.55	2.15	.30	30	30	30	
											avond	3.70	97.55	2.15	.30	30	30	30	
											nacht	.60	97.55	2.15	.30	30	30	30	

BIJLAGE III

Verstrekte verkeersgegevens

Tessa Eykenboom

Van: Tessa Eykenboom
Verzonden: maandag 18 oktober 2021 16:42
Aan: Tessa Eykenboom
Onderwerp: FW: t.a.v. Verkeer - Opvragen verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek goede ruimtelijke ordening te Moergestel

Van: Cruijssen, Marco
Verzonden:
Aan: Tessa Eykenboom
Onderwerp: RE: t.a.v. Verkeer - Opvragen verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek goede ruimtelijke ordening te Moergestel

Dag Tessa

Hieronder een overzicht van de in 2008 gehouden verkeerstelling. Obv een aanname van 1,5% autonome groei zou er voor 2021 een intensiteit van 650mvt etmaal gelden. De verdeling licht, middel, zwaar en dag, nacht is uit het overzicht te halen. Dit kan wellicht basis bieden voor de berekeningen. Actuele of andere gegevens heb ik niet beschikbaar.

Met vriendelijke groet

Marco Cruijssen
Beleidsmedewerker Verkeer en Vervoer
013 - 529 13 11
Gemeente Oisterwijk
Aanwezig op maandagmiddag, dinsdag en donderdag.



Bosstraat, Moergestel

Tussen Postelstraat en Past de Louwstraat

Meetperiode: 31-05-2008 t/m 15-06-2008

Info

Intensiteiten

Uurverloop

Uurcijfers

Intensiteiten



	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	537	100,0%	481	100,0%	185	166	352	315
Dag (7-19u)	408	75,9%	365	75,9%	149	134	259	231
Avond (19-23u)	112	20,8%	95	19,7%	32	27	80	68
Nacht (23-7u)	18	3,3%	21	4,4%	4	5	14	16
Ochtendspits (7-9u)	91	17,0%	69	14,3%	46	35	45	34
Avondspits (16-18u)	72	13,4%	64	13,2%	20	18	52	45

Voertuigverdeling



	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	523	97,3%	469	97,5%	97,4%	97,6%	97,2%	97,5%
Middelzwaar verkeer (M)	13	2,4%	10	2,1%	2,2%	2,0%	2,5%	2,2%
Zwaar verkeer (Z)	2	0,3%	2	0,3%	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%

Van: Tessa Eykenboom

Verzonden:

Aan: 'verkeer@oisterwijk.nl' <verkeer@oisterwijk.nl>

Onderwerp: Opvragen verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek goede ruimtelijke ordening te Moergestel

Beste meneer/mevrouw,

Voor onze opdrachtgever ben ik op zoek naar verkeersgegevens voor een transformatie / bouwplan van de oude school aan de Bosstraat te Moergestel. Het plan is niet gelegen in de zone van gezoneerde wegen, maar in het kader van een goede ruimtelijke ordening ben ik op zoek naar informatie van de Bosstraat, Polstelstraat en Pastoor de Louwstraat.



Voor de genoemde wegen ben ik dan ook op zoek naar de volgende gegevens (voor zover beschikbaar):

- etmaalintensiteiten
- max. snelheid
- wegdektype
- evt. obstakels (verkeerslichten, rotondes e.d.)
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond-, nachtperiode.
- eventueel het ophogingspercentage om te komen tot het maatgevende jaar 2032.

Volgens onze gegevens heeft de gemeente Oisterwijk geen eigen geluidbeleid. Indien de gemeente ondertussen wel een geluidbeleid heeft, had ik dat ook graag ontvangen.

Hartelijk dank voor uw moeite!

Met vriendelijke groet,

mw. Tessa J.M. Eykenboom



T: 0475 - 470470

www.k-plus.nl

www.kplusinspectiedienst.nl



Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzoekt afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.

Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

Verkeersprognose M210632

Bosstraat

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				0
mz				0
z				0
	0	0	0	0
				481
				jaar 2008
				688
				jaar 2032

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		97.55	97.55	97.55
mz		2.15	2.15	2.15
z		0.30	0.30	0.30
		100.00	100.0	100.0
verdeling	dag	avond	nacht	
uur		0.00	0.00	0.00
		6.70	3.70	0.60

Pastoor de Louwstraat

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				0
mz				0
z				0
	0	0	0	0
				688
				jaar 2008

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		97.55	97.55	97.55
mz		2.15	2.15	2.15
z		0.30	0.30	0.30
		100.00	100.0	100.0
verdeling	dag	avond	nacht	
uur		0.00	0.00	0.00
		6.70	3.70	0.60

Postelstraat

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				0
mz				0
z				0
	0	0	0	0
				688
				jaar 2008

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		97.55	97.55	97.55
mz		2.15	2.15	2.15
z		0.30	0.30	0.30
		100.00	100.0	100.0
verdeling	dag	avond	nacht	
uur		0.00	0.00	0.00
		6.70	3.70	0.60

Het Brieltje

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				0
mz				0
z				0
	0	0	0	0
				50
				jaar 2032

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		97.55	97.55	97.55
mz		2.15	2.15	2.15
z		0.30	0.30	0.30
		100.00	100.0	100.0
verdeling	dag	avond	nacht	
uur		0.00	0.00	0.00
		6.70	3.70	0.60