

Raadgevend ingenieursbureau Metz B.V.

Adviesbureau voor bouwakoestiek

• Woudrichem

Gemeente Amstelveen
Afdeling Vastgoed
T.a.v. drs. A.C.M. van Mierlo
Postbus 4
1180 BA AMSTELVEEN

uw ref:

onze ref:

EdB/14.045/14.0318

plaats/datum:

Giessen, 22 augustus 2014

Betreft: Geluidswering gevelconstructie De Loetenweg 7 te Amstelveen.

Geachte mevrouw Van Mierlo,

In verband met de voorgenomen vestiging van een transportbedrijf op de locatie De Loetenweg 10 zal de nabij gelegen woning aan De Loetenweg 7 een geluidsbelasting gaan ondervinden vanwege het toenemende wegverkeer van- en naar het transportbedrijf. U heeft ons bureau gevraagd om te onderzoeken of deze toekomstige geluidsbelasting zal leiden tot een overschrijding van de maximaal toegestane geluidsbelasting binnen deze woning.

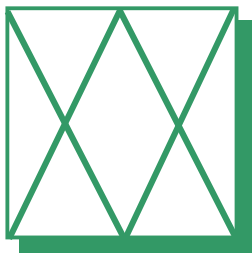
Uit het door M+P raadgevende ingenieurs BV ingestelde geluidsonderzoek met kenmerk M+P.GWA.13.04.1 van 3 oktober 2013 blijkt dat de woning aan De Loetenweg 7 een hogere geluidsbelasting zal gaan ondervinden dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde. Deze geluidsbelasting zal worden veroorzaakt door de indirecte hinder ten gevolge van het wegverkeer van- en naar het transportbedrijf op locatie De Loetenweg 10.

De verwachte geluidsbelasting vanwege dit wegverkeer bedraagt ter plaatse van de noord-oostgevel alsmede ter plaatse van de zuid-oostgevel op een waarneemhoogte van 2 en 5 meter respectievelijk 55 en 56 dB(A)-etmaalwaarde.

Overeenkomstig het Bouwbesluit 2012 dient de uitwendige scheidingsconstructie -oftewel de gevel- van een verblijfsgebied van een woning over een geluidswering te beschikken welke niet kleiner is dan de hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrielawaai minus 35 dB(A).

Ter bepaling van de aanwezige geluidswering in de gevels van deze woning, heeft door ons bureau op 8 augustus 2014 ter plaats een bouwkundige opname plaats gevonden. Overeenkomstig het getelde in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012) is de geluidswering van de desbetreffende gevels bepaald met behulp van de berekeningsmethode volgens de NPR 5272.

\\SERVER\SECRETARIAAT\AMSTELVEEN DE LOETENWEG 7\BEVINDINGEN DE LOETENWEG 7 TE AMSTELVEEN.DOCX



In deze berekeningen is rekening gehouden met het standaard geluidsspectrum voor wegverkeer. Omdat in de gevels van de woning geen geluidsgedempte ventilatievoorzieningen zijn aangetroffen, is in de berekeningen rekening gehouden met een fictieve ventilatieopening, per te toetsen geluidsgevoelige ruimte, ter grootte van 50% van de vereiste ventilatiecapaciteit volgens het Bouwbesluit 2012.

De woning is daarbij beoordeeld als zijnde een "saneringswoning industrielawaai". Dit houdt in dat per geluidsgevoelige ruimte niet de karakteristieke geluidswering GA_k is bepaald, maar de geluidswering GA van de fysiek aangetroffen gevels. Dit in analogie met de toetsing van geluidsbelastingen in woningen volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai van 1999 zoals opgenomen in het RMG2012. Als geluidsgevoelige ruimten worden aangemerkt: woonkamers, slaapkamer en keukens groter dan 11 m² en dergelijke.

De uitgebreide berekeningsresultaten, zijn opgenomen in bijlage 1. In onderstaande tabel 1 worden de berekeningsresultaten samengevat weergegeven.

Tabel 1.

Ruimte	Buitenniveau Letm in dB(A)	Berekende geluidswering GA in dB	Binnenniveau Li in dB(A)	Grenswaarde in dB(A)	Voldoet
1. Woonkamer/ keuken (begane grond)	55	26,2	28,8	35	ja
2. Slaapkamer 1 (1e verdieping)	56	24,5	31,5	35	ja
3. Slaapkamer 2 (1e verdieping)	56	23,3	32,7	35	ja
4. Slaapkamer 3 (1e verdieping)	53	22,7 ¹⁾	30,3	35	ja
5. Slaapkamer 4 (1e verdieping)	56	23,5	32,5	35	ja

¹⁾ Voor de bepaling van de geluidsbelasting ter plaatse van de zuid-westgevel en de noord- westgevel, is de standaard te berekenen herleidingsterm CL van de NPR 5272 aangehouden. De in de berekeningen gebruikte waarden worden per vlak weergegeven.

Zoals uit de resultaten gepresenteerd in tabel 1 blijkt wordt in geen van de geluidgevoelige ruimten een geluidsbelasting verwacht welke hoger zal gaan bedragen dan 35 dB(A) etmaalwaarde. Ten gevolge van de te verwachte indirecte hinder vanwege het nieuw te vestigen transportbedrijf op de locatie De Loetenweg 10, zal er dan ook geen overschrijding plaats gaan vinden van de maximaal toegestane geluidsbelasting van 35 dB(A) binnen deze woning.

Vertrouwende u hiermee van dienst te zijn geweest, tekenen wij met vriendelijke groet.

Raadgevend ingenieursbureau Metz B.V.

Ir. W. Metz *ba*

Behandeld door E. de Bruijn

BIJLAGEN



METZ B.V.

Bijlage 1

Project

Omschrijving: Amstelveen- De Loetenweg 7
Werknummer:
Rekenmethode: NPR 5272
Status: Bestaande bouw
Categorie: Industrielawaai
Bestand: O:\Geluidwering gevels\2014\Amstelveen- De Loetenweg 7.gl
Aangemaakt op: 8/12/2014 door: Cora
Gewijzigd op: 8/22/2014 door: Eric

Variant	Gebruiksfunctie
De Loetenweg 7 te Amst...	Woning, sanering toets bestaand

VARIANT: De Loetenweg 7 te Amstelveen bestaande situatie**Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB(A)]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Wegverkeer	42.0	46.0	50.0	51.0	49.0	56.0

Verblijfsruimte: De Loetenweg 7 Woonkamer/ Keuken b.g. bestaand

Vloeroppervlak	41.30 m ²	Maximale geluidsbelasting	56.0 dB(A)
Vertrekhoogte	2.65 m	Geluidwering GA	27.2 dB
Volume	109.44 m ³	Binnenniveau L _{bi}	28.8 dB(A)
Nagalmtijd T ₀	0.50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	29.3 dB
Eis L _{bi} ≤ 45 dB(A)		Voldoet	Ja

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	1.0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie C _g	0.0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00130	ME 3: Enkelvoudige steenachtige muur ...	17.37		49.3	41.3	44.3	49.3	54.3	58.3	49.5
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	1.05		28.3	34.4	33.4	41.4	49.4	49.4	40.8
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		4.40	50.7	47.2	52.2	57.2	62.2	69.2	56.9
D03142	Ventilatie RMG2012 Qvent: 22.30 dm ³ /s		1.00	26.9	29.2	29.2	29.2	29.2	29.2	29.6
Totaal		18.42		R' GA	27.8 27.8	27.7 27.6	28.9 28.8	29.1 29.1	29.1 29.1	29.2 29.2

Vlak 2 : rechter zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	4.0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie C _g	0.0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00130	ME 3: Enkelvoudige steenachtige muur ...	14.63		49.3	42.9	45.9	50.9	55.9	59.9	51.1
D00321	Glas 4-12-4 (GDL)	3.42		28.4	29.2	30.2	36.2	44.2	46.2	36.6
D00780	Buitendeur 38 mm	1.76		30.6	35.1	40.1	41.1	42.1	45.1	41.7
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		9.10	50.7	44.9	49.9	54.9	59.9	66.9	54.6
D02489	bij ramen 'normale' kierdichting: kozijndi...		11.40	30.1	27.0	30.0	33.0	34.0	35.0	33.0
G00133	Dubbelglas 4- 9- 5	1.07		28.6	35.7	36.0	40.7	48.2	47.5	41.9
D00471	Glas 4-12-5	1.65		28.8	33.4	33.4	40.4	47.4	47.4	40.1
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		6.60	50.7	46.3	51.3	56.3	61.3	68.3	56.0
D02489	bij ramen 'normale' kierdichting: kozijndi...		5.90	30.1	29.8	32.8	35.8	36.8	37.8	35.9
Totaal		22.53		R' GA	22.7 21.8	24.8 23.9	28.9 28.0	31.3 30.4	32.4 31.5	29.1 28.2

Vlak 3 : linker zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	1.0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie C _g	0.0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00130	ME 3: Enkelvoudige steenachtige muur ...	7.18		49.3	42.7	45.7	50.7	55.7	59.7	50.9
P00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-12- 6 lg	3.42		28.5	27.7	25.9	35.1	41.6	37.5	33.4
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		7.40	50.7	42.6	47.6	52.6	57.6	64.6	52.2
Totaal		10.60		R' GA	27.4 29.8	25.8 28.2	34.9 37.2	41.3 43.7	37.4 39.8	33.2 35.6

Vlak 4 : achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	4.0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie C _g	0.0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00130	ME 3: Enkelvoudige steenachtige muur ...	6.87		49.3	41.6	44.6	49.6	54.6	58.6	49.9
P00002	TNO-TPD: Dubbelglas 4- 9- 4 lg	1.08		28.2	30.6	31.1	35.6	43.1	44.9	36.9
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		4.20	50.7	43.8	48.8	53.8	58.8	65.8	53.4
D02489	bij ramen 'normale' kierdichting: kozijndi...		4.20	30.1	26.8	29.8	32.8	33.8	34.8	32.8
Totaal		7.95		R' GA	25.1 28.7	27.3 30.9	30.9 34.5	33.2 36.9	34.3 38.0	31.3 34.9

Verblijfsruimte: De Loetenweg 7 Slaapkamer 1 1e verdieping bestaand

Vloeroppervlak	14.37 m ²	Maximale geluidsbelasting	56.0 dB(A)
Vertrekhoogte	0.00 m	Geluidwering GA	24.5 dB
Volume	34.15 m ³	Binnenniveau Lbi	31.5 dB(A)
Nagalmtijd T0	0.50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	26.9 dB
Eis Lbi ≤ 45 dB(A)		Voldoet	Ja

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0.0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00130	ME 3: Enkelvoudige steenachtige muur ...	6.92		49.3	41.8	44.8	49.8	54.8	58.8	50.0
D00321	Glas 4-12-4 (GDL)	1.31		28.4	29.0	30.0	36.0	44.0	46.0	36.3
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		4.60	50.7	43.5	48.5	53.5	58.5	65.5	53.2
D02489	bij ramen 'normale' kierdichting: kozijndi...		4.60	30.1	26.5	29.5	32.5	33.5	34.5	32.6
D03142	Ventilatie RMG2012 Qvent: 8.00 dm ³ /s		1.00	31.4	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.5
Totaal		8.23		R' GA	23.4 21.8	25.0 23.4	27.5 25.9	28.4 26.8	28.7 27.1	27.7 26.2

Vlak 2 : zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	3.0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00130	ME 3: Enkelvoudige steenachtige muur ...	6.65		49.3	43.3	46.3	51.3	56.3	60.3	51.6
D00302	Pannendak DH1: kierdicht dakbeschot	3.11		26.6	25.6	25.6	31.6	38.6	45.6	32.2
D00321	Glas 4-12-4 (GDL)	1.65		28.4	29.4	30.4	36.4	44.4	46.4	36.8
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		5.30	50.7	44.3	49.3	54.3	59.3	66.3	54.0
D02489	bij ramen 'normale' kierdichting: kozijndi...		3.30	30.1	29.4	32.4	35.4	36.4	37.4	35.4
Totaal		11.41		R' GA	22.9 19.9	23.7 20.7	29.2 26.1	33.9 30.9	36.3 33.3	29.6 26.5

Verblijfsruimte: De Loetenweg 7 Slaapkamer 2 1e verdieping bestaand

Vloeroppervlak	14.73 m ²	Maximale geluidsbelasting	56.0 dB(A)
Vertrekhoogte	0.00 m	Geluidwering GA	23.3 dB
Volume	34.15 m ³	Binnenniveau Lbi	32.7 dB(A)
Nagalmtijd T0	0.50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	25.7 dB
Eis Lbi ≤ 45 dB(A)		Voldoet	Ja

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0.0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00130	ME 3: Enkelvoudige steenachtige muur ...	6.92		49.3	41.8	44.8	49.8	54.8	58.8	50.0
D00321	Glas 4-12-4 (GDL)	1.31		28.4	29.0	30.0	36.0	44.0	46.0	36.3
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		4.60	50.7	43.5	48.5	53.5	58.5	65.5	53.2
D02489	bij ramen 'normale' kierdichting: kozijndi...		4.60	30.1	26.5	29.5	32.5	33.5	34.5	32.6
D03142	Ventilatie RMG2012 Qvent: 8.00 dm ³ /s		1.00	31.4	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.5
Totaal		8.23		R' GA	23.4 21.8	25.0 23.4	27.5 25.9	28.4 26.8	28.7 27.1	27.7 26.2

Vlak 2 : zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0.0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00130	ME 3: Enkelvoudige steenachtige muur ...	6.65		49.3	43.3	46.3	51.3	56.3	60.3	51.6
D00302	Pannendak DH1: kierdicht dakbeschot	3.11		26.6	25.6	25.6	31.6	38.6	45.6	32.2
D00321	Glas 4-12-4 (GDL)	1.65		28.4	29.4	30.4	36.4	44.4	46.4	36.8
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		5.30	50.7	44.3	49.3	54.3	59.3	66.3	54.0
D02489	bij ramen 'normale' kierdichting: kozijndi...		3.30	30.1	29.4	32.4	35.4	36.4	37.4	35.4
Totaal		11.41		R' GA	22.9 19.9	23.7 20.7	29.2 26.1	33.9 30.9	36.3 33.3	29.6 26.5

Verblijfsruimte: De Loetenweg 7 Slaapkamer 3 1e verdieping bestaand

Vloeroppervlak	16.77 m ²	Maximale geluidsbelasting	56.0 dB(A)
Vertrekhoogte	0.00 m	Geluidwering GA	25.7 dB
Volume	38.86 m ³	Binnenniveau Lbi	30.3 dB(A)
Nagalmtijd T0	0.50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	28.2 dB
Eis Lbi <= 45 dB(A)		Voldoet	Ja

Vlak 1 : zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	3.0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00302	Pannendak DH1: kierdicht dakbeschot	4.09		26.6	25.6	25.6	31.6	38.6	45.6	32.2
D00130	ME 3: Enkelvoudige steenachtige muur ...	7.60		49.3	43.9	46.9	51.9	56.9	60.9	52.2
D00471	Glas 4-12-5	1.65		28.8	31.6	31.6	38.6	45.6	45.6	38.4
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		5.30	50.7	45.5	50.5	55.5	60.5	67.5	55.2
D02489	bij ramen 'normale' kierdichting: kozijndi...		3.30	30.1	30.6	33.6	36.6	37.6	38.6	36.6
D00471	Glas 4-12-5	1.65		28.8	31.6	31.6	38.6	45.6	45.6	38.4
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		5.30	50.7	45.5	50.5	55.5	60.5	67.5	55.2
D02489	bij ramen 'normale' kierdichting: kozijndi...		3.30	30.1	30.6	33.6	36.6	37.6	38.6	36.6
D03142	Ventilatie RMG2012 Qvent: 9.10 dm ³ /s		1.00	30.8	32.2	32.2	32.2	32.2	32.2	32.6
Totaal		14.99		R' GA	21.8 18.2	22.5 18.9	26.9 23.3	29.4 25.7	30.1 26.5	27.2 23.6

Vlak 2 : achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	3.0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00130	ME 3: Enkelvoudige steenachtige muur ...	6.80		49.3	41.8	44.8	49.8	54.8	58.8	50.0
D00321	Glas 4-12-4 (GDL)	1.31		28.4	28.9	29.9	35.9	43.9	45.9	36.3
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		4.60	50.7	43.5	48.5	53.5	58.5	65.5	53.1
D02489	bij ramen 'normale' kierdichting: kozijndi...		4.60	30.1	26.5	29.5	32.5	33.5	34.5	32.5
Totaal		8.11		R' GA	24.4 23.4	26.6 25.6	30.8 29.8	33.0 32.1	34.1 33.2	30.9 30.0

Verblijfsruimte: De Loetenweg 7 Slaapkamer 4 1e verdieping bestaand

Vloeroppervlak	11.73 m ²	Maximale geluidsbelasting	56.0 dB(A)
Vertrekhoogte	0.00 m	Geluidwering GA	23.5 dB
Volume	27.17 m ³	Binnenniveau Lbi	32.5 dB(A)
Nagalmtijd T0	0.50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	26.4 dB
Eis Lbi <= 45 dB(A)		Voldoet	Ja

Vlak 1 : zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0.0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00302	Pannendak DH1: kierdicht dakbeschot	2.51		26.6	25.6	25.6	31.6	38.6	45.6	32.2
D00130	ME 3: Enkelvoudige steenachtige muur ...	5.05		49.3	43.6	46.6	51.6	56.6	60.6	51.9
D00471	Glas 4-12-5	1.65		28.8	29.5	29.5	36.5	43.5	43.5	36.2
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		5.30	50.7	43.4	48.4	53.4	58.4	65.4	53.1
D02489	bij ramen 'normale' kierdichting: kozijndi...		3.30	30.1	28.5	31.5	34.5	35.5	36.5	34.5
D03142	Ventilatie RMG2012 Qvent: 6.30 dm ³ /s		1.00	32.4	31.6	31.6	31.6	31.6	31.6	32.1
Totaal		9.21		R' GA	22.2 19.1	22.8 19.7	27.1 24.0	29.4 26.3	30.1 27.0	27.4 24.3

Vlak 2 : achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	3.0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00130	ME 3: Enkelvoudige steenachtige muur ...	6.80		49.3	41.8	44.8	49.8	54.8	58.8	50.0
D00321	Glas 4-12-4 (GDL)	1.31		28.4	28.9	29.9	35.9	43.9	45.9	36.3
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklát		4.60	50.7	43.5	48.5	53.5	58.5	65.5	53.1
D02489	bij ramen 'normale' kierdichting: kozijndi...		4.60	30.1	26.5	29.5	32.5	33.5	34.5	32.5
Totaal		8.11		R' GA	24.4 21.9	26.6 24.1	30.8 28.2	33.0 30.5	34.1 31.6	30.9 28.4