

Akoestisch onderzoek

Nieuwbouw 12 woningen Prins Hendrikkade
te Meppel

Datum: 22 oktober 2018
Projectnr. 1197-1131
Revisie: 00



Opdrachtgever

WVG Ontwikkeling
De heer S. Stienstra
Blankenstein 120
7943 PE Meppel

Datum	Beschrijving revisie 00
22-10-2018	Akoestisch onderzoek geluidwering gevels

Inhoud

1	Inleiding	2
2	Berekening Geluidwering Gevels	3
2.1	Berekeningen.....	3
2.2	Geluidseisen	3
2.3	Ventilatie eisen	4
3	Berekeningsresultaten	5
3.1	Materialen en voorzieningen	5
3.1.1	Woning 12 (3 woonlagen).....	5
3.1.2	Woningen 9, 10 en 11 (4 woonlagen)	5
3.2	Karakteristieke geluidwering en binnenwaarde.....	5
4	Conclusies	7

Bijlage 1: Tekening 101 en 103 Plattegrond bouwnummer 9, 10, 11 en 12 van 8 juni 2018 opgesteld door bureau Masse.

Bijlage 2: Geluidsbelasting op de gevels van de woningen berekend door RUD Drenthe

Bijlage 3: Berekeningsresultaten geluidwering gevels

1 Inleiding

In opdracht van WVG Ontwikkeling is een akoestisch onderzoek geluidwering gevels uitgevoerd voor het realiseren van 12 woningen aan de Prins Hendrikkade te Meppel. De woningen zijn gelegen binnen de geluidzone van industrieterrein Oevers te Meppel. In onderstaande afbeelding wordt de situatie weergegeven.



Afbeelding 1: situatie nieuwbouw 12 woningen Prins Hendrikkade

Het doel van het onderhavige akoestisch rapport is het bepalen van de karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) van de uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen de verblijfsgebieden en de buitenlucht.

Voor de verblijfsruimten en verblijfsgebieden van het bouwplan dient voldaan te worden aan de eisen uit het Bouwbesluit met betrekking tot geluidwering van de gevel en ventilatie.

De geluidsbelasting en het frequentiespectrum op de gevels van de nieuwe woningen is bepaald door de RUD Drenthe. Zij zijn zonebeheerder van industrieterrein oevers.

De volgende (bouw)-tekeningen zijn gebruikt als uitgangspunt bij dit akoestisch onderzoek:

- Tekening 101 Plattegrond bouwnummer 12 van 8 juni 2018 opgesteld door bureau Masse.
- Tekening 103 Plattegrond +3^e bouwnummer 9-10-11 van 8 juni 2018 opgesteld door bureau Masse.
- Plankaart van 8 juni 2018 opgesteld door bureau Massa.

De tekeningen zijn opgenomen in bijlage 1.

Op basis van de berekende geluidsbelasting en de bestekstekeningen is voor de 4 hoogst belaste woningen onderzocht of wordt voldaan aan de eisen uit het bouwbesluit. In het voorliggende rapport zijn de werkwijze, resultaten en conclusies van dit akoestisch onderzoek weergegeven.

2 Berekening Geluidwering Gevels

Voor de indeling van de woning wordt verwezen naar de bouwtekening. Op basis van deze tekening is voor alle geluidsgevoelige verblijfsruimten die grenzen aan een geluidsbelaste gevel de geluidwering berekend. De berekening van de geluidwering is uitgevoerd volgens de in NEN 5077 'Geluidwering in gebouwen' voorgeschreven methoden.

2.1 Berekeningen

Op basis van de bouwtekening is voor alle verblijfsruimten die grenzen aan een geluidsbelaste gevel de geluidwering berekend. De berekening van de geluidwering is uitgevoerd volgens de rekenmethode NPR 5272.

Bij de berekening van de benodigde geluidwering voor de nieuwe woningen is uitgegaan van de geluidsbelasting zoals die door de RUD Drenthe vanwege industrieterrein Oevers is berekend. De berekende geluidsbelasting wordt weergegeven in bijlage 2.

Voor de berekeningen is uitgegaan van het onderstaande spectrum industrielawaai zoals dit door de RUD Drenthe is bepaald.

Tabel 1: Gehanteerde spectrum industrielawaai

Frequentie	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz
Geluidsbelasting	42,6	46,6	51,6	52,6	50,6

De berekeningen zijn uitgevoerd bij de woningen nummer 9 t/m 12. De woning nummer 12 bestaat uit 3 woonlagen. De andere woningen bestaan uit 4 woonlagen. Bij de 3^e woonlaag van nummer 12 is de geluidsbelasting op de gevel aan de kant van de kade (noordzijde) hoger dan 55 dB(A). De gevels van de betreffende geluidsgevoelige ruimte wordt uitgevoerd als "dove gevel". Dit betekent dat er in de gevel geen draaiende del worden geplaatst. Dit geldt ook voor de 3^e verdieping van woning nummer 11.

2.2 Geluidseisen

Ingevolge het 'Bouwbesluit' zijn voor de geluidwering van woningen een aantal eisen vastgesteld. Daartoe zijn woningen ingedeeld in verblijfsgebieden en verblijfsruimten. In het akoestisch onderzoek wordt elke verblijfsruimte als verblijfsgebied gekarakteriseerd. De eis aan de geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie staat opgenomen in artikel 3.1 t/m 3.3.

Artikel 3.1. Aansturingsartikel

Een te bouwen bouwwerk biedt in een verblijfsgebied bescherming tegen geluid van buiten. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.1 (zie bouwbesluit) voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.1 (zie bouwbesluit) geen voorschrift is aangewezen.

Artikel 3.2. Geluid van buiten

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB.

Artikel 3.3. Industrie-, weg- of spoorweglawaai

Bij een krachtens de Wet geluidhinder en de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 35 dB(A) bij industrielawaai, of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai.

2.3 Ventilatie eisen

Voor de ventilatie-eisen is in het 'Bouwbesluit' onderscheid gemaakt in verblijfsgebieden en verblijfsruimten.

Verblijfsgebied

Een verblijfsgebied heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,9 dm³/s per m² vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm³/s.

Verblijfsruimte

Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,7 dm³/s per m² vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm³/s.

Om te kunnen voldoen aan de ventilatie-eisen uit het Bouwbesluit zal in de woningen gebruik worden gemaakt van een gebalanceerd ventilatiesysteem. Er worden dan ook geen ventilatie openingen geplaatst in de gevels.

3 Berekeningsresultaten

3.1 Materialen en voorzieningen

De voorzieningen die de beoogde karakteristieke geluidwering van de gevels mogelijk maken, worden hieronder per verblijfsgebied weergegeven. Er is zoveel als mogelijk uitgegaan van het ontwerp, de kozijnindeling, de bouwkundige situatie, de wensen van de architect en de aangegeven bestemmingen. Indien dit akoestisch onvoldoende was, zijn andere materialen en/of constructies toegepast.

Gelijkwaardige of betere materialen van een ander merk of type kunnen ook worden toegepast indien de R_A -waarde gelijk of hoger is dan de opgegeven waarden.

Voor alle geluidsbelaste gevels van de woningen zijn zoveel mogelijk dezelfde materialen aangehouden.

3.1.1 Woning 12 (3 woonlagen)

Woonkamer, keuken en slaapkamers.

- Buitenmuur: steenachtige spouwmuur 200 kg/m² met minerale wol, R_A -waarde is 46,2 dB(A).
- Kozijnen: Kozijn hout, R_A -waarde is 31,4 dB(A)
- Glas: 4-6-4 gasgevuld, R_A -waarde is 27,6 dB(A)
- Kierdichting: enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw), R_A -waarde is 35,4 dB(A)

3.1.2 Woningen 9, 10 en 11 (4 woonlagen)

Woonkamer, keuken, slaapkamers en atelier.

- Buitenmuur: steenachtige spouwmuur 200 kg/m² met minerale wol, R_A -waarde is 46,2 dB(A).
- Kozijnen: Kozijn hout, R_A -waarde is 31,4 dB(A)
- Glas: 4-6-4 gasgevuld, R_A -waarde is 27,6 dB(A)
- Kierdichting: enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw), R_A -waarde is 35,4 dB(A)
- Dak: Unidek sandwich 7 mm hellend pannendak, R_A -waarde is 25,1 dB(A)

3.2 Karakteristieke geluidwering en binnenwaarde

In tabel 3.1 t/m 3.4 wordt van de woningen 9, 10, 11 en 12 de berekende uitwendige scheidingsconstructie en het binnenniveau weergegeven. Voor een volledig overzicht van de berekeningsresultaten wordt verwezen naar de bijlage 3.

Tabel 3.1 Berekeningsresultaten woning 9

Verblijfsgebied	Minimale $G_{A,k}$	Berekende $G_{A,k}$	Eis binnenwaarde	Berekende Binnenwaarde
Bg; Woonkamer	20	33,9	35	22,5
1 ^e ; Keuken	20	33,3	35	23,7
1 ^e ; woonkamer	20	33,2	35	23,1
2 ^e ; Slaapkamer 1	20	31,5	35	25,6
2 ^e ; Slaapkamer 2	20	35,4	35	21,6
2 ^e ; Slaapkamer 3	20	33,7	35	23,4
3 ^e ; Atelier 1	20	27,9	35	29,1
3 ^e ; Atelier 2	20	26,5	35	30,5

Geluidsniveaus in dB(A)

Tabel 3.2 Berekeningsresultaten woning 10

Verblijfsgebied	Minimale $G_{A,k}$	Berekende $G_{A,k}$	Eis binnenwaarde	Berekende Binnenwaarde
Bg; Woonkamer	20	34,9	35	21,5
1 ^e ; Keuken	20	32,8	35	23,1
1 ^e ; woonkamer	20	35,2	35	21,1
2 ^e ; Slaapkamer 1	20	32,0	35	25,1
2 ^e ; Slaapkamer 2	20	34,7	35	20,5
2 ^e ; Slaapkamer 3	20	34,6	35	22,4
3 ^e ; Atelier 1	20	28,0	35	29,0
3 ^e ; Atelier 2	20	26,5	35	30,5

Geluidsniveaus in dB(A)

Tabel 3.3 Berekeningsresultaten woning 11

Verblijfsgebied	Minimale $G_{A,k}$	Berekende $G_{A,k}$	Eis binnenwaarde	Berekende Binnenwaarde
Bg; Woonkamer	22	34,9	35	21,5
1 ^e ; Keuken	22	31,8	35	24,1
1 ^e ; woonkamer	22	35,2	35	21,1
2 ^e ; Slaapkamer 1	22	31,0	35	26,1
2 ^e ; Slaapkamer 2	22	33,7	35	21,5
2 ^e ; Slaapkamer 3	22	33,6	35	23,4
3 ^e ; Atelier 1	22	27,2	35	29,8
3 ^e ; Atelier 2	22	26,5	35	30,5

Geluidsniveaus in dB(A)

Tabel 3.4 Berekeningsresultaten woning 12

Verblijfsgebied	Minimale $G_{A,k}$	Berekende $G_{A,k}$	Eis binnenwaarde	Berekende Binnenwaarde
Bg; Woonkamer	22	32,8	35	24,2
1 ^e ; Keuken	22	31,0	35	26,1
1 ^e ; woonkamer	22	35,8	35	21,3
2 ^e ; Slaapkamer 1	22	31,1	35	25,9
2 ^e ; Slaapkamer 2	22	35,1	35	21,6
2 ^e ; Slaapkamer 3	22	29,8	35	27,3

Geluidsniveaus in dB(A)

Door het toepassen van de materialen en voorzieningen zoals opgenomen in paragraaf 3.1 kan worden voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit.

4 Conclusies

In opdracht van WVG Ontwikkeling is een akoestisch onderzoek geluidwering gevels uitgevoerd voor het realiseren van 12 woningen aan de Prins Hendrikkade te Meppel. De woningen zijn gelegen binnen de geluidzone van industrieterrein Oevers te Meppel.

Het doel van het onderhavige akoestisch rapport is het bepalen van de karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van de uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen de verblijfsgebieden en de buitenlucht.

Indien tenminste de materialen zoals omschreven in hoofdstuk 3 worden toegepast wordt voldaan aan de gestelde eisen in het Bouwbesluit.

Gelijkwaardige of betere materialen van een ander merk of type kunnen ook worden toegepast indien de R_A -waarde gelijk of hoger is dan de opgegeven waarden.

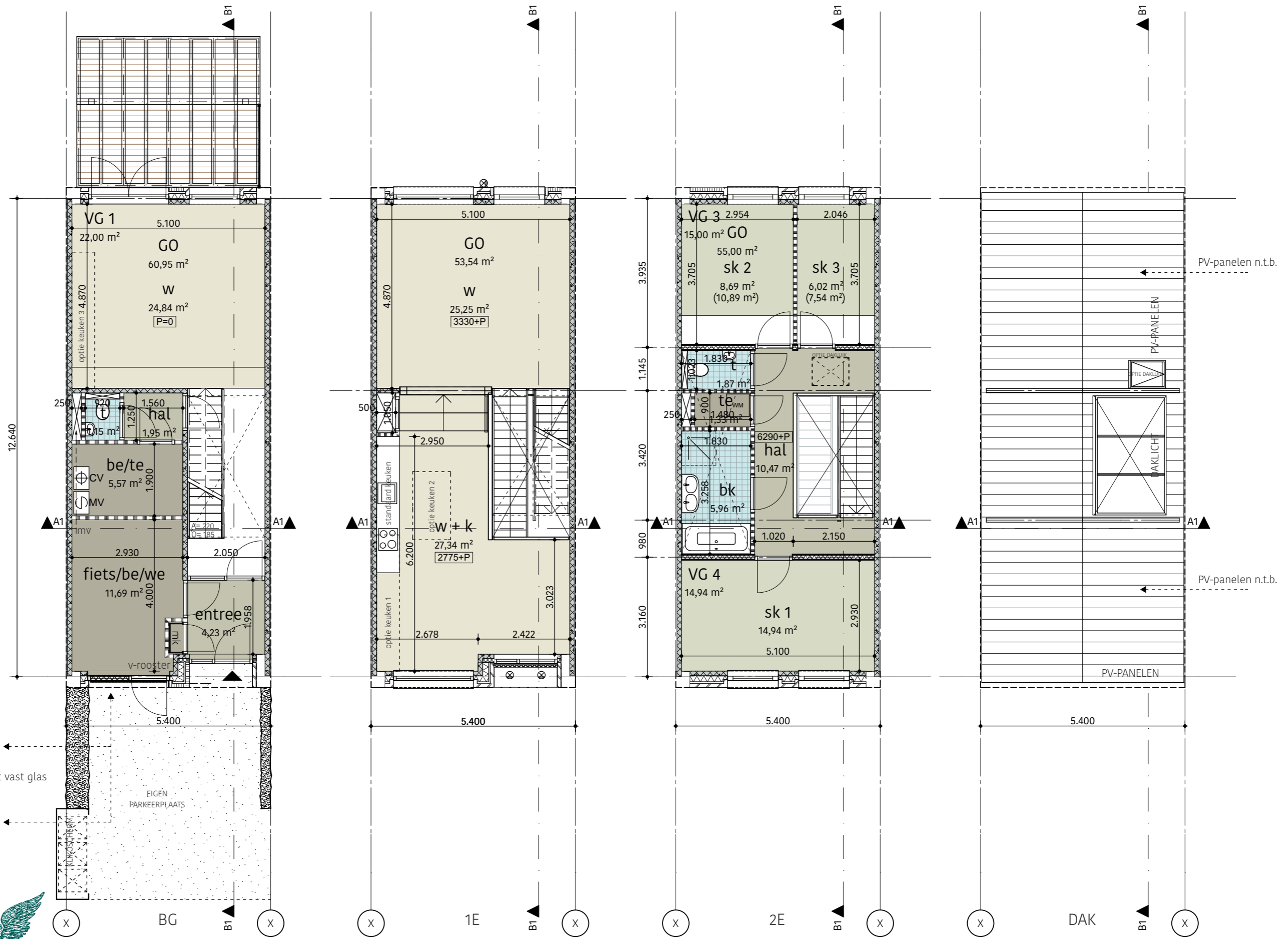
Meppel, oktober 2018
Bloemberg Akoestiek

Remco Bloemberg

BIJLAGE 1

Tekening 101 en 103 Plattegrond bouwnummer 9, 10, 11 en 12 van 8 juni 2018

Opgesteld door bureau Masse



optie deur+zijlicht vast glas
optie deur dubbel

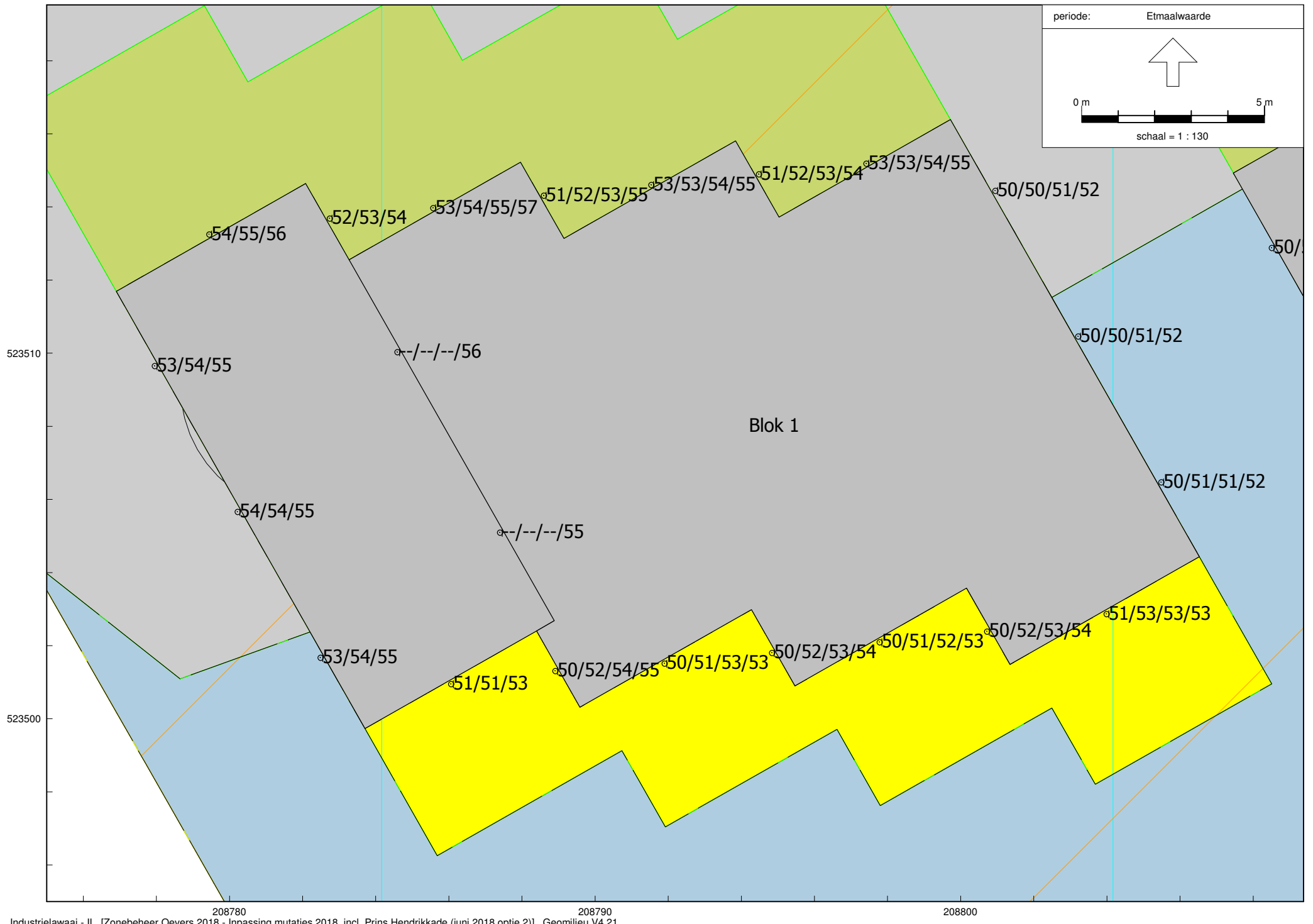




BIJLAGE 2

Geluidsbelasting op de gevels van de woningen

Berekend door de RUD Drenthe



Industrielawaai - IL, [Zonebeheer Oevers 2018 - Inpassing mutaties 2018, incl. Prins Hendrikkade (juni 2018 optie 2)], Geomilieu V4.21

Geluidbelasting op 1,50 / 4,80 / 7,80 / 10,75 meter hoogte boven maaiveld

Zonemodel Oevers Geluidbelasting Prins Hendrikkade

RUD Drenthe

Rapport: Resultatentabel
 Model: Inpassing mutaties 2018, incl. Prins Hendrikkade (juni 2018 optie 1)
 LaAeq per oktaaf totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag Totaal	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Avond Totaal	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
01_D	Blok 1 - Prins Hendrikkade	10,75	57	26	40	42	46	51	52	50	44	33	48	22	32	36	39	43	43	40	32	11	
20_D	Blok 1 - Prins Hendrikkade	10,75	56	25	39	41	45	50	51	49	42	29	44	21	33	38	40	44	44	42	33	11	
01_C	Blok 1 - Prins Hendrikkade	7,80	56	26	40	42	45	50	52	49	43	33	48	21	31	36	39	42	43	40	31	11	
19_D	Blok 1 - Prins Hendrikkade	10,75	56	25	39	42	45	50	51	48	42	29	49	21	32	38	40	43	44	42	33	12	
20_C	Blok 1 - Prins Hendrikkade	7,80	55	25	39	41	45	50	50	48	42	29	49	21	33	37	40	43	44	41	32	11	
18_D	Blok 1 - Prins Hendrikkade	10,75	55	25	39	41	45	50	51	48	41	28	49	21	32	37	40	43	44	42	33	12	
21_D	Blok 2 - Prins Hendrikkade	10,75	55	25	39	41	45	49	50	48	41	28	45	21	31	35	37	40	40	37	29	9	
19_C	Blok 1 - Prins Hendrikkade	7,80	55	24	39	41	45	49	50	48	41	28	49	21	33	37	40	43	44	41	32	11	
01_B	Blok 1 - Prins Hendrikkade	4,80	55	25	39	41	44	49	50	47	41	29	47	21	32	36	38	42	42	38	30	9	
03_D	Blok 1 - Prins Hendrikkade	10,75	56	25	39	41	44	50	51	49	43	33	44	20	30	33	35	39	39	37	29	9	
18_C	Blok 1 - Prins Hendrikkade	7,80	55	24	38	41	44	49	50	48	41	27	49	21	32	37	40	43	44	41	32	11	
05_D	Blok 1 - Prins Hendrikkade	10,75	55	25	40	41	44	50	51	48	42	30	44	20	30	33	35	39	39	37	29	9	
43_D	Blok 3 - Prins Hendrikkade	10,75	55	25	39	41	44	49	50	47	40	27	46	21	31	35	37	41	41	39	30	9	
42_D	Blok 3 - Prins Hendrikkade	10,75	55	25	39	41	44	49	50	47	40	27	46	21	31	35	37	40	41	39	30	9	
41_D	Blok 3 - Prins Hendrikkade	10,75	55	25	39	41	44	49	50	47	40	27	46	21	31	35	37	40	40	39	30	9	
20_B	Blok 1 - Prins Hendrikkade	4,80	54	24	38	41	44	48	49	46	40	28	48	21	33	37	39	42	43	40	30	7	
07_D	Blok 1 - Prins Hendrikkade	10,75	55	25	40	40	44	49	51	48	42	29	44	20	30	33	35	39	39	36	28	9	
19_B	Blok 1 - Prins Hendrikkade	4,80	54	24	38	41	44	48	49	46	40	27	48	21	33	37	39	42	43	40	31	8	
38_D	Blok 2 - Prins Hendrikkade	10,75	54	24	38	40	44	48	49	46	38	22	48	20	32	37	40	43	43	41	31	10	
18_B	Blok 1 - Prins Hendrikkade	4,80	54	24	38	41	44	48	49	46	39	26	48	21	32	37	39	42	42	39	30	7	
02_D	Blok 1 - Prins Hendrikkade	10,75	55	24	38	40	44	49	51	49	42	33	44	19	30	32	35	38	38	36	29	11	
01_A	Blok 1 - Prins Hendrikkade	1,50	54	25	39	41	44	48	49	47	40	28	45	21	32	35	37	40	40	36	27	0	
21_C	Blok 2 - Prins Hendrikkade	7,80	54	24	39	41	44	48	50	47	40	27	44	20	30	34	36	39	39	36	28	8	
23_D	Blok 2 - Prins Hendrikkade	10,75	54	24	39	40	44	49	50	47	41	28	45	20	30	33	35	39	39	37	29	9	
19_A	Blok 1 - Prins Hendrikkade	1,50	53	24	38	41	44	48	48	45	39	26	47	21	33	37	39	42	42	38	29	6	
20_A	Blok 1 - Prins Hendrikkade	1,50	53	24	39	41	44	48	48	45	39	27	47	21	33	37	39	41	41	37	28	4	
25_D	Blok 2 - Prins Hendrikkade	10,75	54	24	38	40	44	49	50	47	41	28	45	19	30	33	36	39	39	38	30	9	
03_C	Blok 1 - Prins Hendrikkade	7,80	55	24	38	40	43	49	50	48	42	32	44	19	29	32	34	38	39	36	28	9	
43_C	Blok 3 - Prins Hendrikkade	7,80	54	24	38	40	43	48	49	47	39	26	45	20	30	34	36	39	40	38	29	8	
44_C	Blok 3 - Prins Hendrikkade	7,80	54	24	38	40	43	48	49	47	39	26	45	20	30	34	36	39	40	38	29	8	
18_A	Blok 1 - Prins Hendrikkade	1,50	53	24	38	41	43	47	48	45	38	25	47	21	33	37	39	41	41	37	28	4	
41_C	Blok 3 - Prins Hendrikkade	7,80	54	24	38	40	43	48	49	46	39	26	45	20	30	33	36	39	39	38	29	8	
42_C	Blok 3 - Prins Hendrikkade	7,80	54	24	38	40	43	48	49	46	39	26	45	20	30	34	36	39	39	38	29	8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.21

04-09-2018 10:48:27

Zonemodel Oevers
Geluidbelasting Prins Hendrikkade

RUD Drenthe

Rapport: Resultatentabel
Model: Inpassing mutaties 2018, incl. Prins Hendrikkade (juni 2018 optie 1)
LuAeq per oktaaf totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam	Nacht	Etmmaal										8000
Toetspunt	Totaal	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal	8000
01_D	44	20	30	34	36	39	39	35	27	8	57	33
20_D	45	19	30	34	37	39	40	36	27	7	56	29
01_C	44	20	30	33	36	39	39	35	27	8	56	33
19_D	45	19	30	34	37	39	40	36	26	6	56	29
20_C	45	20	30	34	37	39	40	36	26	6	55	29
18_D	45	19	30	34	37	39	39	36	26	5	55	28
21_D	42	19	28	32	34	36	36	32	25	5	55	28
19_C	45	20	30	34	37	39	39	36	26	5	55	28
01_B	43	19	30	33	35	38	38	34	26	7	55	29
03_D	41	18	27	30	32	35	35	32	26	8	56	33
18_C	45	20	30	34	37	39	39	36	26	5	55	27
05_D	41	18	27	30	32	35	35	32	26	7	55	30
43_D	42	19	28	31	34	37	37	33	24	3	55	27
42_D	42	19	28	31	34	36	36	32	24	3	55	27
41_D	41	19	28	31	34	36	35	32	24	3	55	27
20_B	44	20	30	34	36	38	39	35	26	5	54	28
07_D	41	18	27	30	32	35	35	32	25	7	55	29
19_B	44	19	30	34	36	39	39	34	25	4	54	14
38_D	44	19	30	34	36	38	39	35	25	4	54	14
18_B	44	19	30	34	36	38	38	34	25	3	54	26
02_D	40	17	26	28	30	34	34	31	25	7	55	33
01_A	42	20	29	33	35	37	36	32	24	4	54	28
21_C	40	18	26	30	32	35	35	32	24	5	54	27
23_D	40	18	27	30	32	34	35	31	24	5	54	28
19_A	44	19	31	35	37	38	38	33	24	3	54	13
20_A	43	19	31	34	36	38	37	33	25	4	53	27
25_D	40	17	26	29	32	34	34	31	24	4	54	28
03_C	40	16	25	28	30	34	35	32	25	7	55	32
43_C	41	18	27	31	33	35	35	31	24	3	54	26
44_C	41	18	28	31	33	35	35	31	24	2	54	26
18_A	43	19	31	34	36	38	37	32	24	2	53	12
41_C	40	18	27	30	33	35	35	31	24	3	54	26
42_C	40	18	27	30	33	35	35	31	24	3	54	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.21

04-09-2018 10:48:27

Bijlage 3

Berekeningsresultaten geluidwering gevels

Project

Omschrijving: Prins Hendrikkade Meppel
Werknummer: 1197-1131
Rekenmethode: NPR 5272
Status: Nieuwbouw
Categorie: Industrielawaai
Bestand: C:\Users\Bloemberg Akoestiek\Documents\Bloembergakoestiek\Projecten\Prins Hendrikkade Meppel\...
Aangemaakt op: 6-7-2018 door: Bloemberg Akoestiek
Gewijzigd op: 5-9-2018 door: Bloemberg Akoestiek

Variant	Gebruiksfunctie
Nieuwbouw 12 woningen	Woonfunctie

VARIANT: Nieuwbouw 12 woningen**Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB(A)]	125	250	500	1000	2000	Totaal
(eigen waarde)	42,6	46,6	51,6	52,6	50,6	57,0

Verblijfsgebied: Woning 12 (max 3 lagen)**Eisen GA,k**

verblijfsgebied >= 22 dB

verblijfsruimte >= 20 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m ²]	GA [dB]	Lbi [dB(A)]	GA,k [dB]	Voldoet
BG; Woonkamer	24,84	32,8	24,2	32,8	Ja
1e verdieping; Keuken	27,34	31,0	26,1	31,0	Ja
1e verdieping; Woonkamer	25,25	35,8	21,3	35,8	Ja
2e verdieping; Slaapkamer 1	14,94	31,1	25,9	31,1	Ja
2e verdieping; Slaapkamer 2	8,69	35,5	21,6	35,1	Ja
2e verdieping; Slaapkamer 3	6,02	29,8	27,3	29,8	Ja
Totaal verblijfsgebied	107,08			34,1	Ja

Verblijfsruimte: BG; Woonkamer

Vloeroppervlak	24,84 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	3,05 m	Geluidwering GA	32,8 dB
Volume	75,76 m ³	Binnenniveau Lbi	24,2 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	32,8 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	6,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	6,61		46,2	40,7	44,7	49,7	55,7	62,7	49,9
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	2,71		31,4	33,6	36,6	36,6	41,6	47,6	38,9
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	6,20		27,6	26,0	25,0	30,0	44,0	41,0	31,6
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		14,10	35,0	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4
Totaal		15,52		R' GA	24,8 23,9	24,3 23,4	28,2 27,3	34,0 33,1	34,1 33,3	29,5 28,6

Vlak 2 : Zijgevel links

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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	12,93		46,2	37,6	41,6	46,6	52,6	59,6	46,8
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	0,79		31,4	38,7	41,7	41,7	46,7	52,7	44,1
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	1,13		27,6	33,2	32,2	37,2	51,2	48,2	38,8
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,84	35,0	39,9	39,9	39,9	39,9	39,9	39,9
Totaal		14,85		R' GA	30,5 29,8	30,7 30,0	34,2 33,5	38,6 37,9	39,0 38,3	35,3 34,6

Verblijfsruimte: 1e verdieping; Keuken

Vloeroppervlak	27,34 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	3,23 m	Geluidwering GA	31,0 dB
Volume	88,31 m ³	Binnenniveau Lbi	26,1 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	31,0 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Zijgevel rechts

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 [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	22,24		46,2	37,4	41,4	46,4	52,4	59,4	46,5
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	0,79		31,4	40,9	43,9	43,9	48,9	54,9	46,2
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	1,13		27,6	35,3	34,3	39,3	53,3	50,3	40,9
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,84	35,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0
Totaal		24,16		R' GA	32,0 29,9	32,6 30,5	36,1 34,0	40,6 38,5	41,1 39,0	37,2 35,0

Vlak 2 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL 4,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	6,37		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		6,37		R' GA	37,0 40,6	41,0 44,6	46,0 49,6	52,0 55,6	59,0 62,6	46,2 49,8

Vlak 3 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL 2,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	8,08		46,2	40,1	44,1	49,1	55,1	62,1	49,3
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	1,89		31,4	35,4	38,4	38,4	43,4	49,4	40,8
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	6,50		27,6	26,0	25,0	30,0	44,0	41,0	31,6
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		6,40	35,0	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
Totaal		16,47		R' GA	25,2 24,8	24,6 24,2	29,0 28,5	36,8 36,3	36,7 36,2	30,4 29,9

Verblijfsruimte: 1e verdieping; Woonkamer

Vloeroppervlak	25,25 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	2,68 m	Geluidwering GA	35,8 dB
Volume	67,67 m ³	Binnenniveau Lbi	21,3 dB(A)
Nagaltijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	35,8 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Zijgevel links

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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	13,05		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		13,05		R' GA	37,0 36,4	41,0 40,4	46,0 45,4	52,0 51,4	59,0 58,4	46,2 45,6

Vlak 2 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL 6,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	7,27		46,2	39,7	43,7	48,7	54,7	61,7	48,9
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	1,50		31,4	35,6	38,6	38,6	43,6	49,6	41,0
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	4,87		27,6	26,5	25,5	30,5	44,5	41,5	32,1
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,84	35,0	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5
Totaal		13,64		R' GA	25,6 24,8	25,0 24,2	29,4 28,5	37,1 36,3	37,1 36,3	30,8 30,0

Verblijfsruimte: 2e verdieping; Slaapkamer 1

Vloeroppervlak	14,94 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	3,72 m	Geluidwering GA	31,1 dB
Volume	55,58 m ³	Binnenniveau Lbi	25,9 dB(A)
Nagaltijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	31,1 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL 2,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	8,47		46,2	37,9	41,9	46,9	52,9	59,9	47,1
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	1,26		31,4	35,2	38,2	38,2	43,2	49,2	40,5
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	0,66		27,6	34,0	33,0	38,0	52,0	49,0	39,6
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		3,83	35,0	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3
Totaal		10,39		R' GA	30,1 29,6	30,8 30,3	33,5 33,0	37,5 37,0	38,5 38,0	34,7 34,3

Vlak 2 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL 1,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	15,10		46,2	38,0	42,0	47,0	53,0	60,0	47,2
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	0,92		31,4	39,1	42,1	42,1	47,1	53,1	44,5
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	2,92		27,6	30,1	29,1	34,1	48,1	45,1	35,7
Totaal		18,94		R' GA	29,0 25,9	28,7 25,6	33,3 30,2	44,0 40,9	44,4 41,3	34,9 31,8

Vlak 3 : Zijgevel rechts

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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	9,75		46,2	38,3	42,3	47,3	53,3	60,3	47,4
Totaal		9,75		R' GA	38,3 36,8	42,3 40,8	47,3 45,8	53,3 51,8	60,3 58,8	47,4 46,0

Verblijfsruimte: 2e verdieping; Slaapkamer 2

Vloeroppervlak	8,69 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	4,17 m	Geluidwering GA	35,5 dB
Volume	36,24 m ³	Binnenniveau Lbi	21,6 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	35,1 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL 4,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	9,26		46,2	37,8	41,8	46,8	52,8	59,8	47,0
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	0,79		31,4	37,5	40,5	40,5	45,5	51,5	42,9
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	1,13		27,6	32,0	31,0	36,0	50,0	47,0	37,5
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,84	35,0	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6
Totaal		11,18		R' GA	29,5 26,9	29,6 26,9	33,0 30,3	37,4 34,8	37,8 35,2	34,1 31,5

Verblijfsruimte: 2e verdieping; Slaapkamer 3

Vloeroppervlak	6,02 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	3,94 m	Geluidwering GA	29,8 dB
Volume	23,72 m ³	Binnenniveau Lbi	27,3 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	29,8 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL 4,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	5,43		46,2	38,3	42,3	47,3	53,3	60,3	47,5
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	0,79		31,4	35,7	38,7	38,7	43,7	49,7	41,0
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	1,13		27,6	30,1	29,1	34,1	48,1	45,1	35,7
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,84	35,0	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8
Totaal		7,35		R' GA	28,0 25,3	27,9 25,2	31,3 28,6	35,7 33,0	36,0 33,3	32,4 29,7

Vlak 2 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL 2,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	10,64		46,2	37,6	41,6	46,6	52,6	59,6	46,7
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	0,32		31,4	41,8	44,8	44,8	49,8	55,8	47,1
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	1,13		27,6	32,3	31,3	36,3	50,3	47,3	37,9
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,84	35,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0
Totaal		12,09		R' GA	30,2 25,3	30,1 25,3	33,8 29,0	38,2 33,3	38,3 33,4	34,8 30,0

Verblijfsgebied: Woning 11 (hoog deze positie, 4 lagen)**Eisen GA,k**

verblijfsgebied >= 22 dB

verblijfsruimte >= 20 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m²]	GA [dB]	Lbi [dB(A)]	GA,k [dB]	Voldoet
BG; Woonkamer	24,84	35,6	21,5	34,9	Ja
1e verdieping; Keuken	27,34	32,9	24,1	31,8	Ja
1e verdieping; Woonkamer	25,25	35,9	21,1	35,2	Ja
2e verdieping; Slaapkamer 1	14,94	31,0	26,1	31,0	Ja
2e verdieping; Slaapkamer 2	8,69	35,6	21,5	33,7	Ja
2e verdieping; Slaapkamer 3	6,02	33,6	23,4	33,6	Ja
3e verdieping; Atelier 1	20,10	27,2	29,8	27,2	Ja
3e verdieping; Atelier 2	20,10	26,5	30,5	26,5	Ja
Totaal verblijfsgebied	147,28			32,0	Ja

Verblijfsruimte: BG; Woonkamer

Vloeroppervlak 24,84 m² Maximale geluidsbelasting 57,0 dB(A)

Vertrekhoogte 3,05 m Geluidwering GA 35,6 dB

Volume 75,76 m³ Binnenniveau Lbi 21,5 dB(A)

Nagalmtijd T0 0,50 s Karakteristieke geluidwering GA,k 34,9 dB

Voldoet Ja

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL 7,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	6,61		46,2	40,7	44,7	49,7	55,7	62,7	49,9
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	2,71		31,4	33,6	36,6	36,6	41,6	47,6	38,9
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	6,20		27,6	26,0	25,0	30,0	44,0	41,0	31,6
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		14,10	35,0	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4
Totaal		15,52		R' GA	24,8 23,9	24,3 23,4	28,2 27,3	34,0 33,1	34,1 33,3	29,5 28,6

Vlak 2 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL 7,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	6,01		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		6,01		R' GA	37,0 40,2	41,0 44,2	46,0 49,2	52,0 55,2	59,0 62,2	46,2 49,4

Verblijfsruimte: 1e verdieping; Keuken

Vloeroppervlak 27,34 m² Maximale geluidsbelasting 57,0 dB(A)

Vertrekhoogte 3,23 m Geluidwering GA 32,9 dB

Volume 88,31 m³ Binnenniveau Lbi 24,1 dB(A)

Nagalmtijd T0 0,50 s Karakteristieke geluidwering GA,k 31,8 dB

Voldoet Ja

Vlak 1 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL 5,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	6,37		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		6,37		R'	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2

				GA	40,6	44,6	49,6	55,6	62,6	49,8
--	--	--	--	----	------	------	------	------	------	------

Vlak 2 : Voorgevel

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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	8,08		46,2	40,1	44,1	49,1	55,1	62,1	49,3
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	1,89		31,4	35,4	38,4	38,4	43,4	49,4	40,8
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	6,50		27,6	26,0	25,0	30,0	44,0	41,0	31,6
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		6,40	35,0	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
Totaal		16,47		R' GA	25,2 24,8	24,6 24,2	29,0 28,5	36,8 36,3	36,7 36,2	30,4 29,9

Verblifruimte: 1e verdieping; Woonkamer

Vloeroppervlak 25,25 m² Maximale geluidsbelasting 57,0 dB(A)
 Vertrekhoogte 2,68 m Geluidwering GA 35,9 dB
 Volume 67,67 m³ Binnenniveau Lbi 21,1 dB(A)
 Nagalmtijd T0 0,50 s Karakteristieke geluidwering GA,k 35,2 dB
 Voldoet Ja

Vlak 1 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL 5,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	5,28		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		5,28		R' GA	37,0 40,3	41,0 44,3	46,0 49,3	52,0 55,3	59,0 62,3	46,2 49,5

Vlak 2 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL 6,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	7,27		46,2	39,7	43,7	48,7	54,7	61,7	48,9
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	1,50		31,4	35,6	38,6	38,6	43,6	49,6	41,0
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	4,87		27,6	26,5	25,5	30,5	44,5	41,5	32,1
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,84	35,0	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5
Totaal		13,64		R' GA	25,6 24,8	25,0 24,2	29,4 28,5	37,1 36,3	37,1 36,3	30,8 30,0

Verblifruimte: 2e verdieping; Slaapkamer 1

Vloeroppervlak 14,94 m² Maximale geluidsbelasting 57,0 dB(A)
 Vertrekhoogte 2,68 m Geluidwering GA 31,0 dB
 Volume 40,04 m³ Binnenniveau Lbi 26,1 dB(A)
 Nagalmtijd T0 0,50 s Karakteristieke geluidwering GA,k 31,0 dB
 Voldoet Ja

Vlak 1 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL 4,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	5,28		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		5,28		R' GA	37,0 38,0	41,0 42,0	46,0 47,0	52,0 53,0	59,0 60,0	46,2 47,2

Vlak 2 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL 2,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	9,82		46,2	38,4	42,4	47,4	53,4	60,4	47,6
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	1,58		31,4	35,4	38,4	38,4	43,4	49,4	40,7
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	2,26		27,6	29,8	28,8	33,8	47,8	44,8	35,4
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		9,68	35,0	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5
Totaal		13,66		R' GA	27,7 24,6	27,6 24,5	31,0 27,9	35,4 32,3	35,7 32,6	32,1 29,0

Verblifruimte: 2e verdieping; Slaapkamer 2

Vloeroppervlak	8,69 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	4,17 m	Geluidwering GA	35,6 dB
Volume	36,24 m ³	Binnenniveau Lbi	21,5 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	33,7 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaurectie CL	4,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	5,99		46,2	38,2	42,2	47,2	53,2	60,2	47,4
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	0,79		31,4	36,0	39,0	39,0	44,0	50,0	41,4
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	1,13		27,6	30,5	29,5	34,5	48,5	45,5	36,0
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,84	35,0	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1
Totaal		7,91		R' GA	28,2 27,1	28,2 27,0	31,6 30,4	36,0 34,8	36,3 35,2	32,7 31,6

Verblifruimte: 2e verdieping; Slaapkamer 3

Vloeroppervlak	6,02 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	3,94 m	Geluidwering GA	33,6 dB
Volume	23,72 m ³	Binnenniveau Lbi	23,4 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	33,6 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaurectie CL	4,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	3,57		46,2	38,9	42,9	47,9	53,9	60,9	48,0
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	0,79		31,4	34,4	37,4	37,4	42,4	48,4	39,8
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	1,13		27,6	28,9	27,9	32,9	46,9	43,9	34,4
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,84	35,0	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5
Totaal		5,49		R' GA	26,8 25,4	26,7 25,3	30,0 28,6	34,4 33,0	34,7 33,3	31,2 29,8

Vlak 2 : Zijgevel links

Geluidniveaurectie 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	5,28		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		5,28		R' GA	37,0 35,8	41,0 39,8	46,0 44,8	52,0 50,8	59,0 57,8	46,2 44,9

Verblifruimte: 3e verdieping; Atelier 1

Vloeroppervlak	20,10 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	2,58 m	Geluidwering GA	27,2 dB
Volume	51,86 m ³	Binnenniveau Lbi	29,8 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	27,2 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaurectie 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	9,45		46,2	38,5	42,5	47,5	53,5	60,5	47,7
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	0,92		31,4	37,6	40,6	40,6	45,6	51,6	43,0
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	2,92		27,6	28,6	27,6	32,6	46,6	43,6	34,2
Totaal		13,29		R' GA	27,7 25,8	27,2 25,4	31,8 30,0	42,7 40,8	42,9 41,0	33,5 31,6

Vlak 2 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL 2,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	3,08		46,2	38,5	42,5	47,5	53,5	60,5	47,7
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	0,63		31,4	34,4	37,4	37,4	42,4	48,4	39,8
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	0,66		27,6	30,2	29,2	34,2	48,2	45,2	35,8
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		3,87	35,0	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5
Totaal		4,37		R' GA	27,6 30,6	27,7 30,6	30,7 33,6	34,5 37,4	34,9 37,8	31,8 34,7

Vlak 3 : Zijgevel rechts

Geluidniveaucorrectie CL 1,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	10,45		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		10,45		R' GA	37,0 36,2	41,0 40,2	46,0 45,2	52,0 51,2	59,0 58,2	46,2 45,4

Vlak 4 : Dak

Geluidniveaucorrectie CL 8,0 dB dak: hoek tussen dak en instraling 30-45° (8c)

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	
D01571	Unidek sandwich 7 mm hellend dak	13,84		25,1	21,6	18,6	27,6	33,6	47,6	26,6
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	6,05		27,6	27,2	26,2	31,2	45,2	42,2	32,7
Totaal		19,89		R' GA	20,5 16,9	17,9 14,3	26,0 22,4	33,3 29,7	41,1 37,5	25,7 22,1

Verblijfsruimte: 3e verdieping; Atelier 2

Vloeroppervlak	20,10 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	2,58 m	Geluidwering GA	26,5 dB
Volume	51,86 m ³	Binnenniveau Lbi	30,5 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	26,5 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL 4,0 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	
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	9,45		27,6	23,5	22,5	27,5	41,5	38,5	29,1
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	1,58		31,4	35,2	38,2	38,2	43,2	49,2	40,6
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	2,26		27,6	29,7	28,7	33,7	47,7	44,7	35,3
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		9,68	35,0	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4
Totaal		13,29		R' GA	22,2 20,3	21,3 19,5	25,9 24,0	34,4 32,5	33,8 31,9	27,3 25,5

Vlak 2 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL 2,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	4,37		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		4,37		R' GA	37,0 40,0	41,0 44,0	46,0 49,0	52,0 55,0	59,0 62,0	46,2 49,1

Vlak 3 : Dak

Geluidniveaucorrectie CL 8,0 dB dak: hoek tussen dak en instraling 30-45° (8c)

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	
D01571	Unidek sandwich 7 mm hellend dak	18,90		25,1	20,0	17,0	26,0	32,0	46,0	25,1
Totaal		18,90		R' GA	20,0 16,6	17,0 13,6	26,0 22,6	32,0 28,6	46,0 42,6	25,1 21,7

Verblijfsgebied: Woning 10 (hoog deze positie, 4 lagen)

Eisen GA,k

verblijfsgebied >= 22 dB
 verblijfsruimte >= 20 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m ²]	GA [dB]	Lbi [dB(A)]	GA,k [dB]	Voldoet
BG; Woonkamer	24,84	35,6	21,5	34,9	Ja
1e verdieping; Keuken	27,34	33,9	23,1	32,8	Ja
1e verdieping; Woonkamer	25,25	35,9	21,1	35,2	Ja
2e verdieping; Slaapkamer 1	14,94	32,0	25,1	32,0	Ja
2e verdieping; Slaapkamer 2	8,69	36,6	20,5	34,7	Ja
2e verdieping; Slaapkamer 3	6,02	34,6	22,4	34,6	Ja
3e verdieping; Atelier 1	20,10	28,0	29,0	28,0	Ja
3e verdieping; Atelier 2	20,10	26,5	30,5	26,5	Ja
Totaal verblijfsgebied	147,28			32,2	Ja

Verblijfsruimte: BG; Woonkamer

Vloeroppervlak	24,84 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	3,05 m	Geluidwering GA	35,6 dB
Volume	75,76 m ³	Binnenniveau Lbi	21,5 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	34,9 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	7,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	6,61		46,2	40,7	44,7	49,7	55,7	62,7	49,9
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	2,71		31,4	33,6	36,6	36,6	41,6	47,6	38,9
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	6,20		27,6	26,0	25,0	30,0	44,0	41,0	31,6
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		14,10	35,0	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4
Totaal		15,52		R' GA	24,8 23,9	24,3 23,4	28,2 27,3	34,0 33,1	34,1 33,3	29,5 28,6

Vlak 2 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL	7,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	6,01		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		6,01		R' GA	37,0 40,2	41,0 44,2	46,0 49,2	52,0 55,2	59,0 62,2	46,2 49,4

Verblijfsruimte: 1e verdieping; Keuken

Vloeroppervlak	27,34 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	3,23 m	Geluidwering GA	33,9 dB
Volume	88,31 m ³	Binnenniveau Lbi	23,1 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	32,8 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL	5,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	6,37		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		6,37		R' GA	37,0 40,6	41,0 44,6	46,0 49,6	52,0 55,6	59,0 62,6	46,2 49,8

Vlak 2 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	4,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	8,08		46,2	40,1	44,1	49,1	55,1	62,1	49,3
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	1,89		31,4	35,4	38,4	38,4	43,4	49,4	40,8
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	6,50		27,6	26,0	25,0	30,0	44,0	41,0	31,6
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		6,40	35,0	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
Totaal		16,47		R' GA	25,2 24,8	24,6 24,2	29,0 28,5	36,8 36,3	36,7 36,2	30,4 29,9

Verblifruimte: 1e verdieping; Woonkamer

Vloeroppervlak	25,25 m²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	2,68 m	Geluidwering GA	35,9 dB
Volume	67,67 m³	Binnenniveau Lbi	21,1 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	35,2 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL	5,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	5,28		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		5,28		R' GA	37,0 40,3	41,0 44,3	46,0 49,3	52,0 55,3	59,0 62,3	46,2 49,5

Vlak 2 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	6,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	7,27		46,2	39,7	43,7	48,7	54,7	61,7	48,9
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	1,50		31,4	35,6	38,6	38,6	43,6	49,6	41,0
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	4,87		27,6	26,5	25,5	30,5	44,5	41,5	32,1
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,84	35,0	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5
Totaal		13,64		R' GA	25,6 24,8	25,0 24,2	29,4 28,5	37,1 36,3	37,1 36,3	30,8 30,0

Verblifruimte: 2e verdieping; Slaapkamer 1

Vloeroppervlak	14,94 m²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	2,68 m	Geluidwering GA	32,0 dB
Volume	40,04 m³	Binnenniveau Lbi	25,1 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	32,0 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL	4,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	5,28		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		5,28		R' GA	37,0 38,0	41,0 42,0	46,0 47,0	52,0 53,0	59,0 60,0	46,2 47,2

Vlak 2 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	3,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	9,82		46,2	38,4	42,4	47,4	53,4	60,4	47,6
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	1,58		31,4	35,4	38,4	38,4	43,4	49,4	40,7
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	2,26		27,6	29,8	28,8	33,8	47,8	44,8	35,4
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		9,68	35,0	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5
Totaal		13,66		R' GA	27,7 24,6	27,6 24,5	31,0 27,9	35,4 32,3	35,7 32,6	32,1 29,0

Verblifruimte: 2e verdieping; Slaapkamer 2

Vloeroppervlak	8,69 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	4,17 m	Geluidwering GA	36,6 dB
Volume	36,24 m ³	Binnenniveau Lbi	20,5 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	34,7 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	5,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	5,99		46,2	38,2	42,2	47,2	53,2	60,2	47,4
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	0,79		31,4	36,0	39,0	39,0	44,0	50,0	41,4
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	1,13		27,6	30,5	29,5	34,5	48,5	45,5	36,0
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,84	35,0	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1
Totaal		7,91		R' GA	28,2 27,1	28,2 27,0	31,6 30,4	36,0 34,8	36,3 35,2	32,7 31,6

Verblifruimte: 2e verdieping; Slaapkamer 3

Vloeroppervlak	6,02 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	3,94 m	Geluidwering GA	34,6 dB
Volume	23,72 m ³	Binnenniveau Lbi	22,4 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	34,6 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	5,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	3,57		46,2	38,9	42,9	47,9	53,9	60,9	48,0
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	0,79		31,4	34,4	37,4	37,4	42,4	48,4	39,8
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	1,13		27,6	28,9	27,9	32,9	46,9	43,9	34,4
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,84	35,0	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5
Totaal		5,49		R' GA	26,8 25,4	26,7 25,3	30,0 28,6	34,4 33,0	34,7 33,3	31,2 29,8

Vlak 2 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL	4,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	5,28		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		5,28		R' GA	37,0 35,8	41,0 39,8	46,0 44,8	52,0 50,8	59,0 57,8	46,2 44,9

Verblifruimte: 3e verdieping; Atelier 1

Vloeroppervlak	20,10 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	2,58 m	Geluidwering GA	28,0 dB
Volume	51,86 m ³	Binnenniveau Lbi	29,0 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	28,0 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	2,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	9,45		46,2	38,5	42,5	47,5	53,5	60,5	47,7
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	0,92		31,4	37,6	40,6	40,6	45,6	51,6	43,0
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	2,92		27,6	28,6	27,6	32,6	46,6	43,6	34,2
Totaal		13,29		R' GA	27,7 25,8	27,2 25,4	31,8 30,0	42,7 40,8	42,9 41,0	33,5 31,6

Vlak 2 : Zijgevel links

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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	3,08		46,2	38,5	42,5	47,5	53,5	60,5	47,7
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	0,63		31,4	34,4	37,4	37,4	42,4	48,4	39,8
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	0,66		27,6	30,2	29,2	34,2	48,2	45,2	35,8
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		3,87	35,0	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5
Totaal		4,37		R' GA	27,6 30,6	27,7 30,6	30,7 33,6	34,5 37,4	34,9 37,8	31,8 34,7

Vlak 3 : Dak

Geluidniveaucorrectie CL 8,0 dB dak: hoek tussen dak en instraling 30-45° (8c)

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	
D01571	Unidek sandwich 7 mm hellend dak	13,84		25,1	21,6	18,6	27,6	33,6	47,6	26,6
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	6,05		27,6	27,2	26,2	31,2	45,2	42,2	32,7
Totaal		19,89		R' GA	20,5 16,9	17,9 14,3	26,0 22,4	33,3 29,7	41,1 37,5	25,7 22,1

Verblijfsruimte: 3e verdieping; Atelier 2Vloeroppervlak 20,10 m² Maximale geluidsbelasting 57,0 dB(A)

Vertrekhoogte 2,58 m Geluidwering GA 26,5 dB

Volume 51,86 m³ Binnenniveau Lbi 30,5 dB(A)

Nagalmtijd T0 0,50 s Karakteristieke geluidwering GA,k 26,5 dB

Voldoet Ja

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL 4,0 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	
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	9,45		27,6	23,5	22,5	27,5	41,5	38,5	29,1
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	1,58		31,4	35,2	38,2	38,2	43,2	49,2	40,6
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	2,26		27,6	29,7	28,7	33,7	47,7	44,7	35,3
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		9,68	35,0	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4
Totaal		13,29		R' GA	22,2 20,3	21,3 19,5	25,9 24,0	34,4 32,5	33,8 31,9	27,3 25,5

Vlak 2 : Zijgevel links

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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	4,37		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		4,37		R' GA	37,0 40,0	41,0 44,0	46,0 49,0	52,0 55,0	59,0 62,0	46,2 49,1

Vlak 3 : Dak

Geluidniveaucorrectie CL 8,0 dB dak: hoek tussen dak en instraling 30-45° (8c)

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	
D01571	Unidek sandwich 7 mm hellend dak	18,90		25,1	20,0	17,0	26,0	32,0	46,0	25,1
Totaal		18,90		R' GA	20,0 16,6	17,0 13,6	26,0 22,6	32,0 28,6	46,0 42,6	25,1 21,7

Verblijfsgebied: Woning 9 (hoog deze positie, 4 lagen)**Eisen GA,k**

verblijfsgebied >= 22 dB

verblijfsruimte >= 20 dB

Resultaten GA,k

Verblifruimte	Vloeroppervlak [m ²]	GA [dB]	Lbi [dB(A)]	GA,k [dB]	Voldoet
BG; Woonkamer	24,84	34,6	22,5	33,9	Ja
1e verdieping; Keuken	27,34	33,3	23,7	33,3	Ja
1e verdieping; Woonkamer	25,25	34,0	23,1	33,2	Ja
2e verdieping; Slaapkamer 1	14,94	31,5	25,6	31,5	Ja
2e verdieping; Slaapkamer 2	8,69	35,4	21,6	35,4	Ja
2e verdieping; Slaapkamer 3	6,02	33,7	23,4	33,7	Ja
3e verdieping; Atelier 1	20,10	27,9	29,1	27,9	Ja
3e verdieping; Atelier 2	20,10	26,5	30,5	26,5	Ja
Totaal verblifgebied	147,28			33,0	Ja

Verblifruimte: BG; Woonkamer

Vloeroppervlak	24,84 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	3,05 m	Geluidwering GA	34,6 dB
Volume	75,76 m ³	Binnenniveau Lbi	22,5 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	33,9 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	6,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	6,61		46,2	40,7	44,7	49,7	55,7	62,7	49,9
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	2,71		31,4	33,6	36,6	36,6	41,6	47,6	38,9
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	6,20		27,6	26,0	25,0	30,0	44,0	41,0	31,6
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		14,10	35,0	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4
Totaal		15,52		R' GA	24,8 23,9	24,3 23,4	28,2 27,3	34,0 33,1	34,1 33,3	29,5 28,6

Vlak 2 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL	7,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	6,01		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		6,01		R' GA	37,0 40,2	41,0 44,2	46,0 49,2	52,0 55,2	59,0 62,2	46,2 49,4

Verblifruimte: 1e verdieping; Keuken

Vloeroppervlak	27,34 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	3,23 m	Geluidwering GA	33,3 dB
Volume	88,31 m ³	Binnenniveau Lbi	23,7 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	33,3 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL	7,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	22,24		46,2	37,4	41,4	46,4	52,4	59,4	46,5
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	0,79		31,4	40,9	43,9	43,9	48,9	54,9	46,2
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	1,13		27,6	35,3	34,3	39,3	53,3	50,3	40,9
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,84	35,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0
Totaal		24,16		R' GA	32,0 29,9	32,6 30,5	36,1 34,0	40,6 38,5	41,1 39,0	37,2 35,0

Vlak 2 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	4,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	8,08		46,2	40,1	44,1	49,1	55,1	62,1	49,3
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	1,89		31,4	35,4	38,4	38,4	43,4	49,4	40,8
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	6,50		27,6	26,0	25,0	30,0	44,0	41,0	31,6
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		6,40	35,0	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
Totaal		16,47		R' GA	25,2 24,8	24,6 24,2	29,0 28,5	36,8 36,3	36,7 36,2	30,4 29,9

Verblifruimte: 1e verdieping; Woonkamer

Vloeroppervlak	25,25 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	2,68 m	Geluidwering GA	34,0 dB
Volume	67,67 m ³	Binnenniveau Lbi	23,1 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	33,2 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Zijgevel links

Geluidniveauncorrectie CL	5,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	5,28		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		5,28		R' GA	37,0 40,3	41,0 44,3	46,0 49,3	52,0 55,3	59,0 62,3	46,2 49,5

Vlak 2 : Achtergevel

Geluidniveauncorrectie CL	4,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	7,27		46,2	39,7	43,7	48,7	54,7	61,7	48,9
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	1,50		31,4	35,6	38,6	38,6	43,6	49,6	41,0
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	4,87		27,6	26,5	25,5	30,5	44,5	41,5	32,1
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,84	35,0	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5
Totaal		13,64		R' GA	25,6 24,8	25,0 24,2	29,4 28,5	37,1 36,3	37,1 36,3	30,8 30,0

Verblifruimte: 2e verdieping; Slaapkamer 1

Vloeroppervlak	14,94 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	2,68 m	Geluidwering GA	31,5 dB
Volume	40,04 m ³	Binnenniveau Lbi	25,6 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	31,5 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Zijgevel links

Geluidniveauncorrectie CL	6,0 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	6,97		46,2	37,5	41,5	46,5	52,5	59,5	46,7
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	0,50		31,4	38,0	41,0	41,0	46,0	52,0	43,3
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	0,38		27,6	35,2	34,2	39,2	53,2	50,2	40,7
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		3,06	35,0	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
Totaal		7,85		R' GA	31,2 30,5	31,8 31,1	34,6 33,9	38,0 37,3	38,5 37,8	35,6 34,9

Vlak 2 : Voorgevel

Geluidniveauncorrectie 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	9,82		46,2	38,4	42,4	47,4	53,4	60,4	47,6
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	1,58		31,4	35,4	38,4	38,4	43,4	49,4	40,7
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	2,26		27,6	29,8	28,8	33,8	47,8	44,8	35,4
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		9,68	35,0	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5
Totaal		13,66		R' GA	27,7 24,6	27,6 24,5	31,0 27,9	35,4 32,3	35,7 32,6	32,1 29,0

Verblifruimte: 2e verdieping; Slaapkamer 2

Vloeroppervlak	8,69 m ²	Maximale geluidsbelasting	57,0 dB(A)
Vertrekhoogte	4,17 m	Geluidwering GA	35,4 dB
Volume	36,24 m ³	Binnenniveau Lbi	21,6 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	35,4 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL 4,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	5,99		46,2	38,2	42,2	47,2	53,2	60,2	47,4
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	0,79		31,4	36,0	39,0	39,0	44,0	50,0	41,4
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	1,13		27,6	30,5	29,5	34,5	48,5	45,5	36,0
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,84	35,0	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1
Totaal		7,91		R' GA	28,2 27,1	28,2 27,0	31,6 30,4	36,0 34,8	36,3 35,2	32,7 31,6

Vlak 2 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL 6,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	10,05		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		10,05		R' GA	37,0 34,8	41,0 38,8	46,0 43,8	52,0 49,8	59,0 56,8	46,2 44,0

Verblijfsruimte: 2e verdieping; Slaapkamer 3

Vloeroppervlak 6,02 m²

Vertrekhoogte 3,94 m

Volume 23,72 m³

Nagalmtijd T0 0,50 s

Maximale geluidsbelasting 57,0 dB(A)

Geluidwering GA 33,7 dB

Binnenniveau Lbi 23,4 dB(A)

Karakteristieke geluidwering GA,k 33,7 dB

Voldoet Ja

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL 4,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	3,57		46,2	38,9	42,9	47,9	53,9	60,9	48,0
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	0,79		31,4	34,4	37,4	37,4	42,4	48,4	39,8
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	1,13		27,6	28,9	27,9	32,9	46,9	43,9	34,4
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,84	35,0	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5
Totaal		5,49		R' GA	26,8 25,4	26,7 25,3	30,0 28,6	34,4 33,0	34,7 33,3	31,2 29,8

Vlak 2 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL 4,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	5,28		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		5,28		R' GA	37,0 35,8	41,0 39,8	46,0 44,8	52,0 50,8	59,0 57,8	46,2 44,9

Verblijfsruimte: 3e verdieping; Atelier 1

Vloeroppervlak 20,10 m²

Vertrekhoogte 2,58 m

Volume 51,86 m³

Nagalmtijd T0 0,50 s

Maximale geluidsbelasting 57,0 dB(A)

Geluidwering GA 27,9 dB

Binnenniveau Lbi 29,1 dB(A)

Karakteristieke geluidwering GA,k 27,9 dB

Voldoet Ja

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL 2,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	9,45		46,2	38,5	42,5	47,5	53,5	60,5	47,7
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	1,58		31,4	35,2	38,2	38,2	43,2	49,2	40,6
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	2,26		27,6	29,7	28,7	33,7	47,7	44,7	35,3
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		9,68	35,0	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4
Totaal		13,29		R' GA	27,6 25,7	27,5 25,6	30,8 29,0	35,2 33,4	35,6 33,7	32,0 30,1

Vlak 2 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL 5,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	18,80		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		18,80		R' GA	37,0 33,6	41,0 37,6	46,0 42,6	52,0 48,6	59,0 55,6	46,2 42,8

Vlak 3 : Dak

Geluidniveaucorrectie CL 8,0 dB dak: hoek tussen dak en instraling 30-45° (8c)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D01571	Unidek sandwich 7 mm hellend dak	13,84		25,1	21,6	18,6	27,6	33,6	47,6	26,6
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	6,05		27,6	27,2	26,2	31,2	45,2	42,2	32,7
Totaal		19,89		R' GA	20,5 16,9	17,9 14,3	26,0 22,4	33,3 29,7	41,1 37,5	25,7 22,1

Verblifruimte: 3e verdieping; Atelier 2

Vloeroppervlak 20,10 m²

Vertrekhoogte 2,58 m

Volume 51,86 m³

Nagalmtijd T0 0,50 s

Maximale geluidsbelasting 57,0 dB(A)

Geluidwering GA 26,5 dB

Binnenniveau Lbi 30,5 dB(A)

Karakteristieke geluidwering GA,k 26,5 dB

Voldoet Ja

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL 4,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	9,45		27,6	23,5	22,5	27,5	41,5	38,5	29,1
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	1,58		31,4	35,2	38,2	38,2	43,2	49,2	40,6
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	2,26		27,6	29,7	28,7	33,7	47,7	44,7	35,3
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		9,68	35,0	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4
Totaal		13,29		R' GA	22,2 20,3	21,3 19,5	25,9 24,0	34,4 32,5	33,8 31,9	27,3 25,5

Vlak 2 : Zijgevel links

Geluidniveaucorrectie CL 3,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	4,37		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		4,37		R' GA	37,0 40,0	41,0 44,0	46,0 49,0	52,0 55,0	59,0 62,0	46,2 49,1

Vlak 3 : Dak

Geluidniveaucorrectie CL 8,0 dB dak: hoek tussen dak en instraling 30-45° (8c)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D01571	Unidek sandwich 7 mm hellend dak	18,90		25,1	20,0	17,0	26,0	32,0	46,0	25,1
Totaal		18,90		R' GA	20,0 16,6	17,0 13,6	26,0 22,6	32,0 28,6	46,0 42,6	25,1 21,7

Vlak 4 : Zijgevel rechts

Geluidniveaucorrectie CL 5,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/	8,32		46,2	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2
Totaal		8,32		R' GA	37,0 37,2	41,0 41,2	46,0 46,2	52,0 52,2	59,0 59,2	46,2 46,4

Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding

<i>Id</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>125</i>	<i>250</i>	<i>500</i>	<i>1000</i>	<i>2000</i>	<i>RA/DnA</i>	<i>Bron</i>
D00001	Glas 4-6-4 gasgevuld (GDG)	22,0	21,0	26,0	40,0	37,0	27,6	Geluidwering Gevels Herzien '
D00134	MS 2: Steenachtige spouw...	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2	Verkeerslawaaï en woningen '84
D01571	Unidek sandwich 7 mm h...	20,0	17,0	26,0	32,0	46,0	25,1	KOMO'94 attest nr. 20189/94
D01789	Kozijn hout (minimum) K032	26,0	29,0	29,0	34,0	40,0	31,4	TPD/TNO'85 rapportnr. 507.034
D02406	enkele kier- en naaddichtin...	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	Herziene Rekenmethode Gelu...