

Wissing bv

Nieuwbouw 5 woningen aan de Prinses Julianastraat in Ommen

Akoestisch onderzoek geluidwering gevels



Wissing bv

Nieuwbouw 5 woningen aan de Prinses Julianastraat in Ommen

Akoestisch onderzoek geluidwering gevels

Datum 16 juli 2018

Kenmerk RPT18160752-01

Verklaring en documentatie

Opdrachtgever(s)	Wissing bv
Titel rapport	Nieuwbouw 5 woningen aan de Prinses Julianastraat in Ommen Akoestisch onderzoek geluidwering gevels
Kenmerk	RPT18160752-01
Datum publicatie	16 juli 2018
Projectteam opdrachtgever(s)	mevrouw M. Tas
Projectteam BuroDB	de heer T.S. de Boer
Projectomschrijving	Akoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevels van 5 woningen op de hoek van de Prinses Julianastraat en Den Lagen Oordt in Ommen. De geluidwering van de gevels is bepaald en getoetst aan de wettelijke normen.

Advies en rapport	BuroDB
Adres	Eise Eisingastraat 20
Postcode	8801 KG
Plaats	FRANEKER
Telefoon	+31 (0)6 209 57 903
Website	www.burodb.nl
E-mail	info@burodb.nl

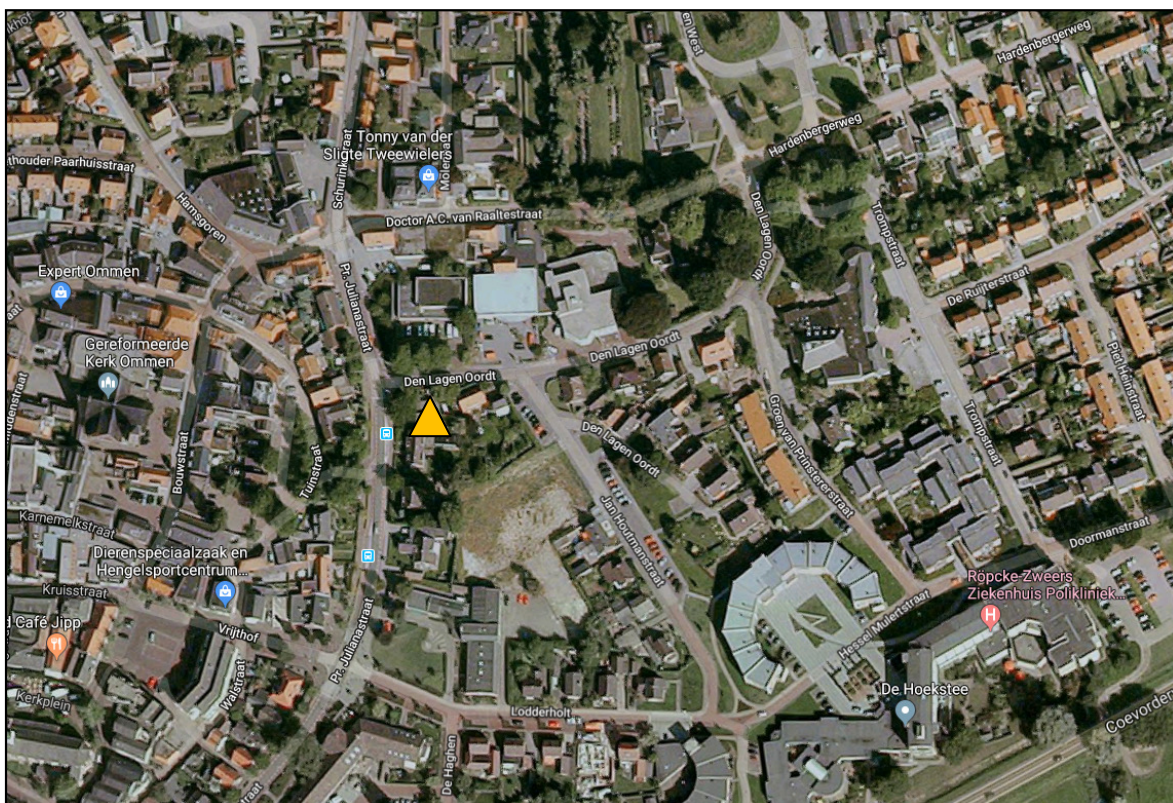
Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar gebruikt worden voor het doel waarvoor het is opgesteld, met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij BuroDB.

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
2	Uitgangspunten	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Eisen Bouwbesluit	5
2.3	Bouwkundige situatie	6
3	Berekeningen	8
3.1	Rekenmethode	8
3.2	Rekenresultaten huidige planopzet	8
3.3	Te treffen geluidwerende maatregelen	12
4	Conclusie	18
 Bijlagen		
1	Figuren	
2	Resultaten karakteristieke geluidwering huidige planopzet	
3	Resultaten karakteristieke geluidwering met geluidwerende maatregelen	

1 Inleiding

Hofstede Ommen bv uit Dedemsvaart werkt aan de ontwikkeling van een bouwplan voor 5 levensloopbestendige woningen aan de Prinses Julianastraat in Ommen. Het bouwplan omvat de nieuwbouw van twee 2-onder-1-kap woningen en één vrijstaande woning, elk bestaande uit drie bouwlagen.

De planlocatie is gelegen op de hoek van de Prinses Julianastraat en Den Lagen Oordt in Ommen. In figuur 1.1 is de ligging van de planlocatie op een luchtfoto weergegeven.



Figuur 1.1: Luchtfoto met ligging planlocatie aan de Prinses Julianastraat in Ommen Noord (bron: Google Earth)

De woningen ondervinden een relevante geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Prinses Julianastraat en Den Lagen Oordt. Uit het akoestisch onderzoek zoals eerder verricht door BuroDB¹ volgt dat de maatgevende geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op deze beide wegen ten hoogste 64 dB bedraagt ter plaatse van de achtergevels (naar de weg gerichte gevels) van de woningen op kavel 1, 2 en 3.

Bij de aanvraag omgevingsvergunning dient te worden aangetoond dat de geluidbelasting binnen de woningen voldoet aan de wettelijke eisen. Voor de woningen dient de geluidwering van de gevels berekend te worden om deze vervolgens te toetsen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012.

¹ Rapport met kenmerk 18160741-02 d.d. 25 juni 2018

In opdracht van Wissing bv uit Barendrecht heeft BuroDB het benodigde akoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevels van de nieuw te realiseren woningen uitgevoerd. De uitgangspunten en bevindingen van het onderzoek zijn in dit rapport beschreven.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport worden de bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten beschreven, waaronder de normstelling en de geluidbelasting van het wegverkeer. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de berekeningen en is aangegeven of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen noodzakelijk zijn. Tot slot zijn in hoofdstuk 4 van de conclusies van het onderzoek samengevat.

In figuur 2.2 en figuur 2.3 zijn impressies van de woningen weergegeven, gezien vanaf de voorzijde respectievelijk de achterzijde van het plan.



Figuur 2.2: Impressie plan gezien vanaf de voorzijde (bron: Bouwbedrijf Bongers bv)



Figuur 2.3: Impressie plan gezien vanaf de achterzijde (bron: Bouwbedrijf Bongers bv)

Om de benodigde geluidwering van de gevels te kunnen bepalen, dient de geluidbelasting op de gevels van de nieuw te realiseren woningen bekend te zijn. De woningen ondervinden een relevante geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Prinses Julianastraat en Den Lagen Oordt.

Uit het rapport 'Bouwplan vijf woningen aan de Prinses Julianastraat in Ommen, Akoestisch onderzoek wegverkeer' zoals eerder opgesteld door BuroDB met kenmerk RPT18160741-02 d.d. 25 juni 2018, volgt dat de geluidbelasting vanwege het verkeer op deze wegen ten hoogste 64 dB bedraagt ter plaatse van de achtergevels van de woningen op kavel 1, 2 en 3. Het betreft hier de cumulatieve geluidbelasting exclusief aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012).

Voor een compleet overzicht van de gehanteerde geluidbelastingen wordt verwezen naar de figuur in bijlage 1 van dit rapport.

2.2 Eisen Bouwbesluit

Ten behoeve van de realisatie van het plan dient te worden aangetoond dat voldaan kan worden aan de eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit 2012 met betrekking tot de geluidwering van de gevel.

Voor een verblijfsgebied gelegen binnen een woonfunctie dient de karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de gevel te voldoen aan:

$$G_{A;k} \geq \text{cumulatieve geluidbelasting} - 33 \text{ dB, met een minimum van } 20 \text{ dB}$$

De karakteristieke geluidwering van de gevel van een afzonderlijke verblijfsruimte mag maximaal 2 dB lager zijn.

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat te allen tijde voldaan dient te worden aan beide eisen, dus zowel de eis met betrekking tot een verblijfsgebied als de eis met betrekking tot een verblijfsruimte.

2.3 Bouwkundige situatie

Voor het bepalen van de geluidwering van de gevel is gebruik gemaakt van het definitief ontwerp 'Nieuwbouw 5 woningen Prinses Julianastraat te Ommen', zoals opgesteld door Bouwbedrijf Bongers bv uit Dalfsen.

Het betreft hier de volgende tekeningen, te weten:

• DO-01	Blok 1, kavel 1 en 2	10 juli 2018
• DO-02	Blok 2, kavel 3 en 4	10 juli 2018
• DO-03	Blok 3, kavel 5	10 juli 2018

Voor de relevante delen van het ontwerp wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1 van dit rapport.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste invoergegevens.

Gevelbasis

Voor de gevels is uitgegaan van de volgende constructies, te weten:

- Gevels met buitenbekleding (1^e verdieping) kavel 1, 2 en 5 (MW44b): steenachtige constructie met thermische isolatie aan de buitenzijde afgewerkt met dakpannen, totale massa $\geq 200 \text{ kg/m}^2$ waarvoor geldt geluidisolatie $R_{A,\text{wegverkeer}} = 44 \text{ dB(A)}$.
- Overige gevels (MW51): steenachtige spouwconstructie voorzien van thermische isolatie, totale massa $\geq 400 \text{ kg/m}^2$ waarvoor geldt geluidisolatie $R_{A,\text{wegverkeer}} = 51 \text{ dB(A)}$.

Hellend dak

Voor het hellend dak is uitgegaan van prefab dakelementen met een totale massa ≥ 20 à 25 kg/m^2 waarvoor geldt geluidisolatie $R_{A,\text{wegverkeer}} = 32 \text{ dB(A)}$.

Beglazing

Voor wat betreft de beglazing in de ramen en deuren is in eerste instantie uitgegaan van een als 'standaard' te beschouwen HR++ beglazing waarvoor geldt geluidisolatie $R_{A,\text{wegverkeer}} = 28 \text{ dB(A)}$ of akoestisch gelijkwaardig.

Indien uit de resultaten volgt dat een zwaardere beglazing toegepast dient te worden, is deze geselecteerd en als zodanig aangegeven.

Naden en kieren

Het uitgangspunt is dat de te openen delen voorzien zullen worden van een enkele kierdichting die zorgvuldig rondom afsluitend zal worden aangebracht.

Indien uit de resultaten volgt dat een dubbele kierdichting toegepast dient te worden, wordt dit als zodanig aangegeven.

Alle te openen delen dienen goed sluitend te worden afgehangen en van een deugdelijk beslag te worden voorzien, zodat de delen goed in de kierdichting getrokken worden.

De naden tussen de gevelelementen onderling, zoals tussen kozijnen en metselwerk, dienen zorgvuldig rondom enkelzijdig te worden afgedicht met een elastisch blijvende kit of gelijkwaardig.

Ventilatievoorzieningen

De woningen worden voorzien van een natuurlijke luchttoevoer in combinatie met een mechanische afzuiging. Ter plaatse van de verblijfsruimten worden in de gevels ventilatieroosters opgenomen.

In de berekeningen is uitgegaan van ongedempte ventilatieroosters van het fabrikaat Duco, type DucoLine ZR met een geluidisolatie variërend van $R_{qA} = -3$ dB(A) voor de DucoLine 10 ZR tot $R_{qA} = -1$ dB(A) voor de DucoLine 17 ZR en 23 ZR (of akoestisch gelijkwaardig).

Voor de positie van de ventilatieroosters is uitgegaan van de posities zoals weergegeven in de tekeningen.

Voor de lengten van de ventilatieroosters is uitgegaan van de lengten zoals weergegeven in de Bouwbesluitberekening zoals opgesteld door Bouwadviesburo Gert Broens uit Hoogeveen met kenmerk 18024, d.d. 6 juli 2018.

3 Berekeningen

3.1 Rekenmethode

De berekeningen aan de geluidwering van de gevels zijn uitgevoerd conform de methodiek uit de 'Herziening Rekenmethode Geluidwering gevel 1989' en 'NPR 5272' voor de maatgevende gevels.

Hiervoor is gebruik gemaakt van het programma BOA, versie 4.9.4.

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van het standaard spectrum voor wegverkeer, zoals weergegeven in tabel 3.1.

Octaafband [Hz]	125	250	500	1.000	2.000
C _i [dB]	- 14	- 10	- 7	- 4	- 6

Tabel 3.1: A-gewogen herleidingswaarde voor wegverkeer

3.2 Rekenresultaten huidige planopzet

Uitgaande van de huidige planopzet (het ontwerp) zoals omschreven onder punt 2.3 van dit rapport is voor de relevante woningen de karakteristieke geluidwering van de gevel bepaald.

Voor wat betreft de situering van de gevel(s) en de benoeming van de ruimten wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1 van dit rapport.

De resultaten zijn per blok samengevat in tabel 3.2 tot en met tabel 3.4. De verblijfsgebieden waarbij de geluidwering volgens het ontwerp voldoende is, zijn in de tabel groen gearceerd. De verblijfsgebieden waar sprake is van een ontoereikende geluidwering, zijn in de tabel oranje gearceerd.

Voor een compleet overzicht van de in- en uitvoergegevens wordt verwezen naar bijlage 2 van dit rapport.

Verblijfsgebied	Cumulatieve geluidbelasting [dB]	Geluidniveaucorrectie C_L [dB]	$G_{A,k}$ vereist [dB]	$G_{A,k}$ berekend [dB]
- Kavel # 01 VG 1 Hobbykamer -				
Achtergevel	63	0	30	24
Linkergevel		6		
- Kavel # 01 VG 2 Woonkamer / keuken -				
Achtergevel	64	0	31	25
Linkergevel		7		
Voorgevel		11		
- Kavel # 01 VG 3 Slaapkamer achter -				
Achtergevel	63	0	30	25
Linkergevel		6		
Rechtergevel		3		
- Kavel # 01 VG 4 Slaapkamer voor -				
Linkergevel	57	0	24	25
Rechtergevel		0		
Voorgevel		4		
- Kavel # 02 VG 1 Hobbykamer -				
Achtergevel	64	0	31	24
Rechtergevel		6		
- Kavel # 02 VG 2 Woonkamer / keuken -				
Achtergevel	64	0	31	25
Rechtergevel		6		
Voorgevel		11		
- Kavel # 02 VG 3 Slaapkamer achter -				
Achtergevel	64	0	31	25
Rechtergevel		6		
Linkergevel		3		
- Kavel # 02 VG 4 Slaapkamer voor -				
Rechtergevel	58	0	25	25
Linkergevel		0		
Voorgevel		5		

Tabel 3.2: Rekenresultaten woningen blok 1, kavel 1 en 2 met huidige planopzet

Verblijfsgebied	Cumulative geluidbelasting [dB]	Geluidniveaucorrectie C_L [dB]	$G_{A,k}$ vereist [dB]	$G_{A,k}$ berekend [dB]
- Kavel # 03 VG 1 Hobbykamer -				
Achtergevel	64	0	31	24
Linkergevel		5		
- Kavel # 03 VG 2 Woonkamer / keuken -				
Achtergevel	64	0	31	25
Linkergevel		5		
Voorgevel		11		
- Kavel # 03 VG 3 Slaapkamer achter -				
Achtergevel	63	0	30	26
Linkergevel		4		
Rechtergevel		3		
- Kavel # 03 VG 4 Slaapkamer voor -				
Linkergevel	59	0	26	25
Rechtergevel		0		
Voorgevel		6		
- Kavel # 04 VG 1 Hobbykamer -				
Achtergevel	62	0	29	25
Rechtergevel		6		
- Kavel # 04 VG 2 Woonkamer / keuken -				
Achtergevel	63	0	30	26
Rechtergevel		6		
Voorgevel		10		
- Kavel # 04 VG 3 Slaapkamer achter -				
Achtergevel	62	0	29	25
Rechtergevel		5		
Linkergevel		3		
- Kavel # 04 VG 4 Slaapkamer voor -				
Rechtergevel	57	0	24	24
Linkergevel		0		
Voorgevel		4		

Tabel 3.3: Rekenresultaten woningen blok 2, kavel 3 en 4 met huidige planopzet

Verblijfsgebied	Cumulatieve geluidbelasting [dB]	Geluidniveaucorrectie C_i [dB]	$G_{A,k}$ vereist [dB]	$G_{A,k}$ berekend [dB]
- Kavel # 05 VG 1 Hobbykamer -				
Achtergevel	58	0	25	26
Linkergevel		3		
Rechtergevel		5		
- Kavel # 05 VG 2 Woonkamer / keuken -				
Achtergevel	59	0	26	27
Linkergevel		3		
Rechtergevel		6		
Voorgevel		6		
- Kavel # 05 VG 3 Slaapkamer achter -				
Achtergevel	59	0	26	25
Linkergevel		3		
Rechtergevel		6		
- Kavel # 05 VG 4 Slaapkamer voor -				
Rechtergevel	56	0	23	25
Linkergevel		3		
Voorgevel		3		

Tabel 3.4: Rekenresultaten woning blok 3, kavel 5 met huidige planopzet

Uit de tabellen 3.2 tot en met 3.4 volgt dat de berekende karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de gevel in de huidige planopzet voldoende is voor:

- verblijfsgebied 4 van de woningen op kavel 1, 2 en 4;
- verblijfsgebied 1, 2 en 4 van de woning op kavel 5.

Voor alle overige verblijfsgebieden is de berekende karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ in de huidige planopzet onvoldoende.

Voor deze betreffende verblijfsgebieden zijn aanvullende berekeningen uitgevoerd voor het bepalen van de minimaal benodigde voorzieningen om te kunnen voldoen aan de hier gestelde eisen. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 3.3 van dit rapport.

3.3 Te treffen geluidwerende maatregelen

Omdat uit de berekeningen blijkt dat de karakteristieke geluidwering van de gevel van een deel van de woningen in de huidige planopzet onvoldoende is, zijn voor de betreffende verblijfsgebieden aanvullende berekeningen uitgevoerd. Daarbij zijn de benodigde (aanvullende) geluidwerende maatregelen vastgesteld. Uit de resultaten volgt dat niet alleen de ongedempte ventilatieroosters bepalend zijn voor de achterblijvende geluidwering. Ook de standaard beglazing in combinatie met een enkele kierdichting zijn (mede) van invloed. Voor de woningen op kavel 3 en 4 is tevens de hellend dakconstructie bepalend.

In tabel 3.5 wordt een overzicht gegeven welke geluidwerende voorzieningen bij welke woning en welk verblijfsgebied minimaal benodigd zijn om aan de hier geldende eisen te kunnen voldoen. Opgemerkt wordt dat het merendeel van de genoemde voorzieningen alleen in de achtergevel noodzakelijk is. Dit is weergegeven door middel van de codering (A). Indien de voorzieningen ter plaatse van een andere gevel getroffen dienen te worden, is dit weergegeven door middel van de codering (LZ) voor de linkergevel, de codering (RZ) voor de rechtergevel of de codering (V) voor de voorgevel.

Verblijfsgebied	Beglazing	Kierdichting	Susrooster / suskast	Hellend dakconstructie
- Kavel # 01 -				
VG1 Hobbykamer	GD30o (A)	K45 (A)	SDU35k (A)	n.v.t.
VG2 Woonkamer / keuken	GD30o (A)	K45 (A)	SDU36ba (A)	n.v.t.
VG3 Slaapkamer achter	GD31a (A)	K45 (A)	SDU41o (A)	n.v.t.
- Kavel # 02 -				
VG1 Hobbykamer	GD31a (A)	K45 (A)	SDU37p (A)	n.v.t.
VG2 Woonkamer / keuken	GD29b (A)	K45 (A)	SDU36ba (A)	n.v.t.
VG3 Slaapkamer achter	GD31a (A)	K45 (A)	SDU41o (A)	n.v.t.
- Kavel # 03 -				
VG1 Hobbykamer	GD32f (A)	K45 (A)	SDU36ba (A)	n.v.t.
VG2 Woonkamer / keuken	GD30o (A)	K45 (A)	SDU36ba (A) SDU33n (LZ)	n.v.t.
VG3 Slaapkamer achter	GD30o (A)	K45 (A)	SDU41q (A)	DA35a (A+LZ)
VG4 Slaapkamer voor	n.v.t.	n.v.t.	SDU33n (V)	n.v.t.
- Kavel # 04 -				
VG1 Hobbykamer	GD30o (A)	K45 (A)	SDU33n (A)	n.v.t.
VG2 Woonkamer / keuken	GD29b (A)	K45 (A)	SDU33n (A+RZ)	n.v.t.
VG3 Slaapkamer achter	GD29b (A)	K45 (A)	SDU36ba (A)	DA35a (A+RZ)
- Kavel # 05 -				
VG3 Slaapkamer achter	n.v.t.	n.v.t.	SDU34t	n.v.t.

Tabel 3.5: Overzicht minimaal benodigde geluidwerende voorzieningen

Hierna worden de in tabel 3.5 weergegeven coderingen nader omschreven en wordt aangegeven welke opbouw ten minste aangehouden dient te worden.

Beglazing in combinatie met kierdichting

In tabel 3.6 is een overzicht van de benodigde beglazing weergegeven.

Codering	Geluidisolatie $R_{A, \text{wegverkeer}}$ [dB(A)]	Opbouw of type beglazing
GD29b + K45	29	4 mm glas - 12 mm luchtspouw - 8 mm glas
GD30o + K45	30	4 mm glas - 16 mm luchtspouw - 8 mm glas
GD31a + K45	31	4 mm glas - 20 mm luchtspouw - 8 mm glas
GD32f + K45	32	4 mm glas - 24 mm luchtspouw - 8 mm glas

Tabel 3.6: Overzicht beglazing met minimaal benodigde geluidisolatie

Het is toegestaan een beglazing anders dan omschreven in bovenstaande tabel toe te passen, mits deze vervangende beglazing akoestisch ten minste gelijkwaardig is aan de beglazing zoals omschreven in tabel 3.6. Akoestisch gelijkwaardig wil zeggen dat de geluidisolatie ten minste gelijk is aan de geluidisolatie zoals omschreven in tabel 3.6.

Alle te openen delen dienen te worden voorzien van een dubbele kierdichting waarvoor geldt geluidisolatie $R_{A, \text{wegverkeer}} \geq 45$ dB(A).

Susroosters / suskast

In tabel 3.7 is een overzicht van de benodigde susroosters/suskasten weergegeven.

Codering	Geluidisolatie R_{dA} [dB(A)]	Type
SDU34t	+ 6	Duco, type GlasMax 10 ZR
SDU33n	+ 6	Duco, type GlasMax 15 ZR
SDU41o	+ 12	Duco, type DucoMax Corto 10 ZR
SDU36ba	+ 9	Duco, type DucoMax Corto 15 ZR
SDU35k	+ 9	Duco, type DucoMax Corto 20 ZR
SDU41q	+ 14	Duco, type DucoMax Medio 15 ZR
SDU37p	+ 11	Duco, type DucoMax Medio 20 ZR

Tabel 3.7: Overzicht susroosters / suskasten met minimaal benodigde geluidisolatie

Het is toegestaan een susrooster / suskast anders dan omschreven in bovenstaande tabel toe te passen, mits deze akoestisch ten minste gelijkwaardig is aan het susrooster / de suskast zoals omschreven in tabel 3.7. Akoestisch gelijkwaardig wil zeggen dat de geluidisolatie ten minste gelijk is aan de geluidisolatie zoals omschreven in tabel 3.7.

Hellend dak

Met betrekking tot het hellend dak dient een dakelement te worden toegepast met een geluidisolatie $R_{A, \text{wegverkeer}} \geq 35$ dB(A) (codering DA35a).

Er kan ook worden uitgegaan van een in het werk opgebouwde constructie met massa ten minste circa 15 à 25 kg/m² en een spoorhoogte van ten minste circa 155 tot 210 mm gevuld met minerale wol (volumieke massa ≥ 16 kg/m³) met een dikte van ten minste 80% van de spoorhoogte.

De resultaten van de aanvullende berekeningen zijn per blok samengevat in tabel 3.8 tot en met tabel 3.10. Met de groene arcering is aangegeven dat, na toepassing van de beschreven maatregelen, wordt voldaan aan de hier geldende eisen.

Voor een compleet overzicht van de in- en uitvoergegevens wordt verwezen naar bijlage 3 van dit rapport.

Verblijfsgebied	Cumulatieve geluidbelasting [dB]	Geluidniveaucorrectie C_i [dB]	$G_{A,k}$ vereist [dB]	$G_{A,k}$ berekend [dB]
- Kavel # 01 VG 1 Hobbykamer -				
Achtergevel	63	0	30	30
Linkergevel		6		
- Kavel # 01 VG 2 Woonkamer / keuken -				
Achtergevel	64	0	31	31
Linkergevel		7		
Voorgevel		11		
- Kavel # 01 VG 3 Slaapkamer achter -				
Achtergevel	63	0	30	31
Linkergevel		6		
Rechtergevel		3		
- Kavel # 02 VG 1 Hobbykamer -				
Achtergevel	64	0	31	31
Rechtergevel		6		
- Kavel # 02 VG 2 Woonkamer / keuken -				
Achtergevel	64	0	31	31
Rechtergevel		6		
Voorgevel		11		
- Kavel # 02 VG 3 Slaapkamer achter -				
Achtergevel	64	0	31	31
Rechtergevel		6		
Linkergevel		3		

Tabel 3.8: Rekenresultaten woningen blok 1, kavel 1 en 2 met geluidwerende maatregelen

Verblijfsgebied	Cumulatieve geluidbelasting [dB]	Geluidniveaucorrectie C _L [dB]	G _{Ak} vereist [dB]	G _{Ak} berekend [dB]
- Kavel # 03 VG 1 Hobbykamer -				
Achtergevel	64	0	31	31
Linkergevel		5		
- Kavel # 03 VG 2 Woonkamer / keuken -				
Achtergevel	64	0	31	31
Linkergevel		5		
Voorgevel		11		
- Kavel # 03 VG 3 Slaapkamer achter -				
Achtergevel	63	0	30	32
Linkergevel		4		
Rechtergevel		3		
- Kavel # 03 VG 4 Slaapkamer voor -				
Linkergevel	59	0	26	26
Rechtergevel		0		
Voorgevel		6		
- Kavel # 04 VG 1 Hobbykamer -				
Achtergevel	62	0	29	29
Rechtergevel		6		
- Kavel # 04 VG 2 Woonkamer / keuken -				
Achtergevel	63	0	30	30
Rechtergevel		6		
Voorgevel		10		
- Kavel # 04 VG 3 Slaapkamer achter -				
Achtergevel	62	0	29	31
Rechtergevel		5		
Linkergevel		3		

Tabel 3.9: Rekenresultaten woningen blok 2, kavel 3 en 4 met geluidwerende maatregelen

Verblijfsgebied	Cumulatieve geluidbelasting [dB]	Geluidniveaucorrectie C_i [dB]	$G_{A,k}$ vereist [dB]	$G_{A,k}$ berekend [dB]
- Kavel # 05 VG 3 Slaapkamer achter -				
Achtergevel	59	0	26	29
Linkergevel		3		
Rechtergevel		6		

Tabel 3.10: Rekenresultaten woning blok 3, kavel 5 met geluidwerende maatregelen

4 Conclusie

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen wij de volgende conclusies trekken:

- De cumulatieve geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Prinses Julianastraat en Den Lagen Oordt bedraagt ten hoogste 64 dB ter plaatse van de achtergevels van de woningen op kavel 1, 2 en 3.
- Voor de woningen dient voldaan te worden aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 ten aanzien van de karakteristieke geluidwering van de gevels.
- De karakteristieke geluidwering van de gevel dient in dit geval ten minste $(64 - 33 =) 31$ dB te bedragen.
- Met de planopzet zoals omschreven onder punt 2.3 van dit rapport en de geluidwerende voorzieningen (of akoestisch gelijkwaardig) zoals omschreven onder punt 3.3 van dit rapport kan hieraan worden voldaan.

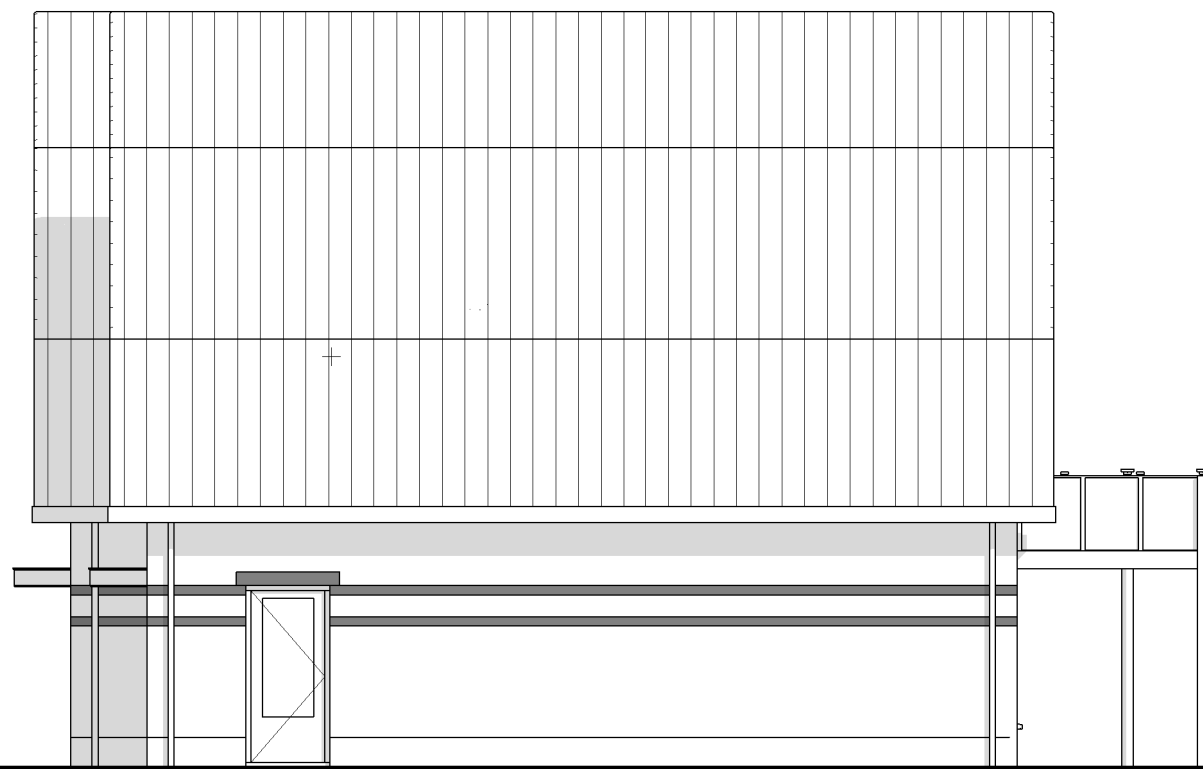
Bijlage 1:

Figuren





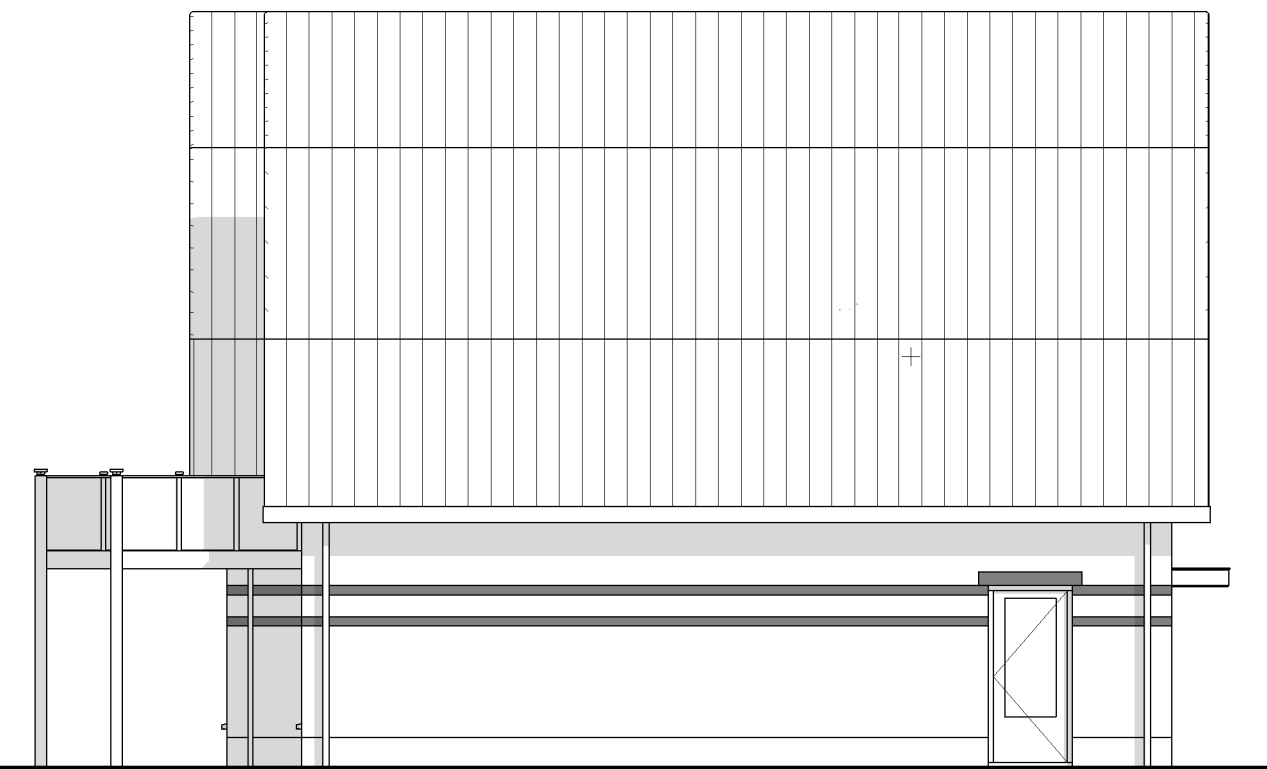
voorgevel



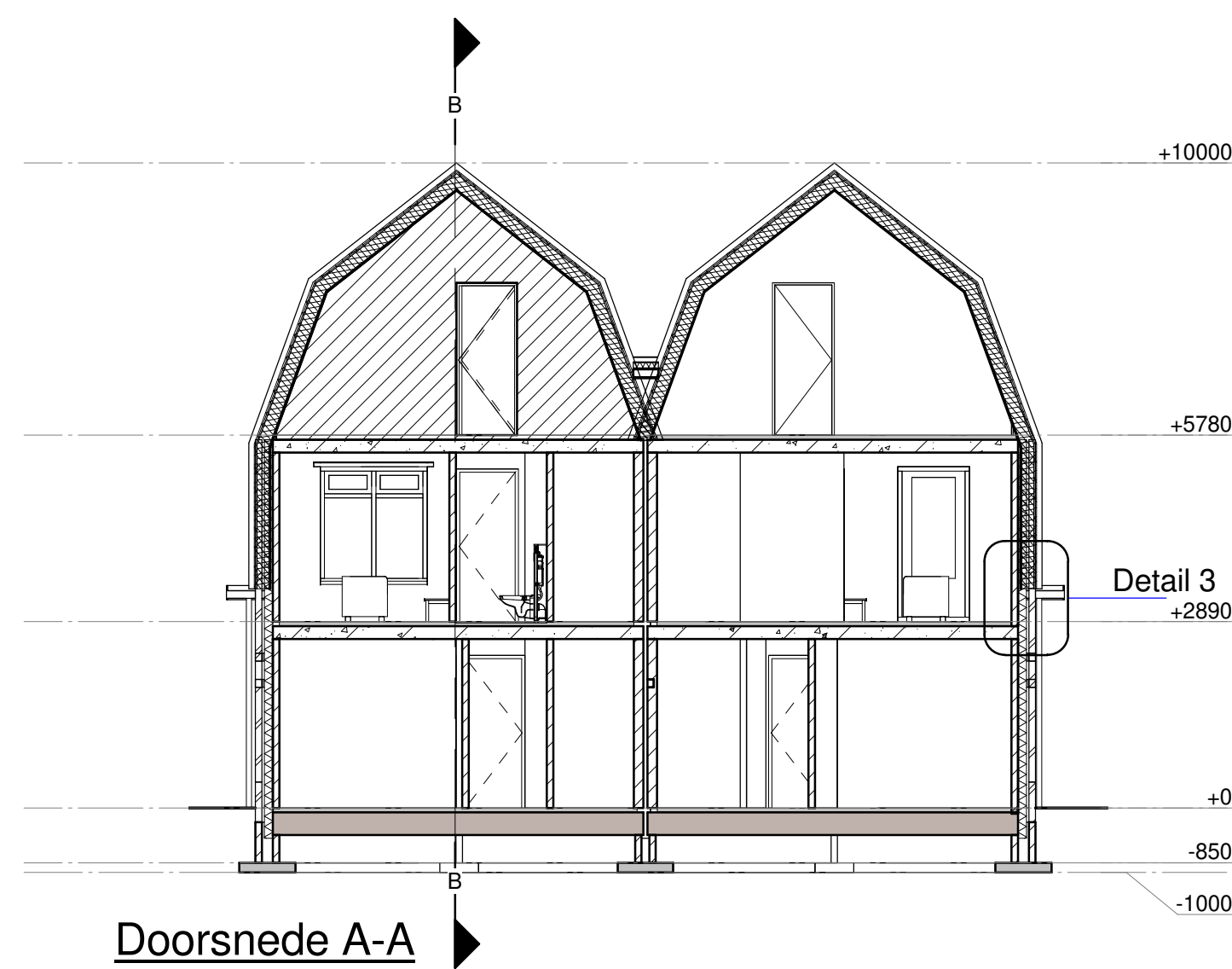
rechtergevel



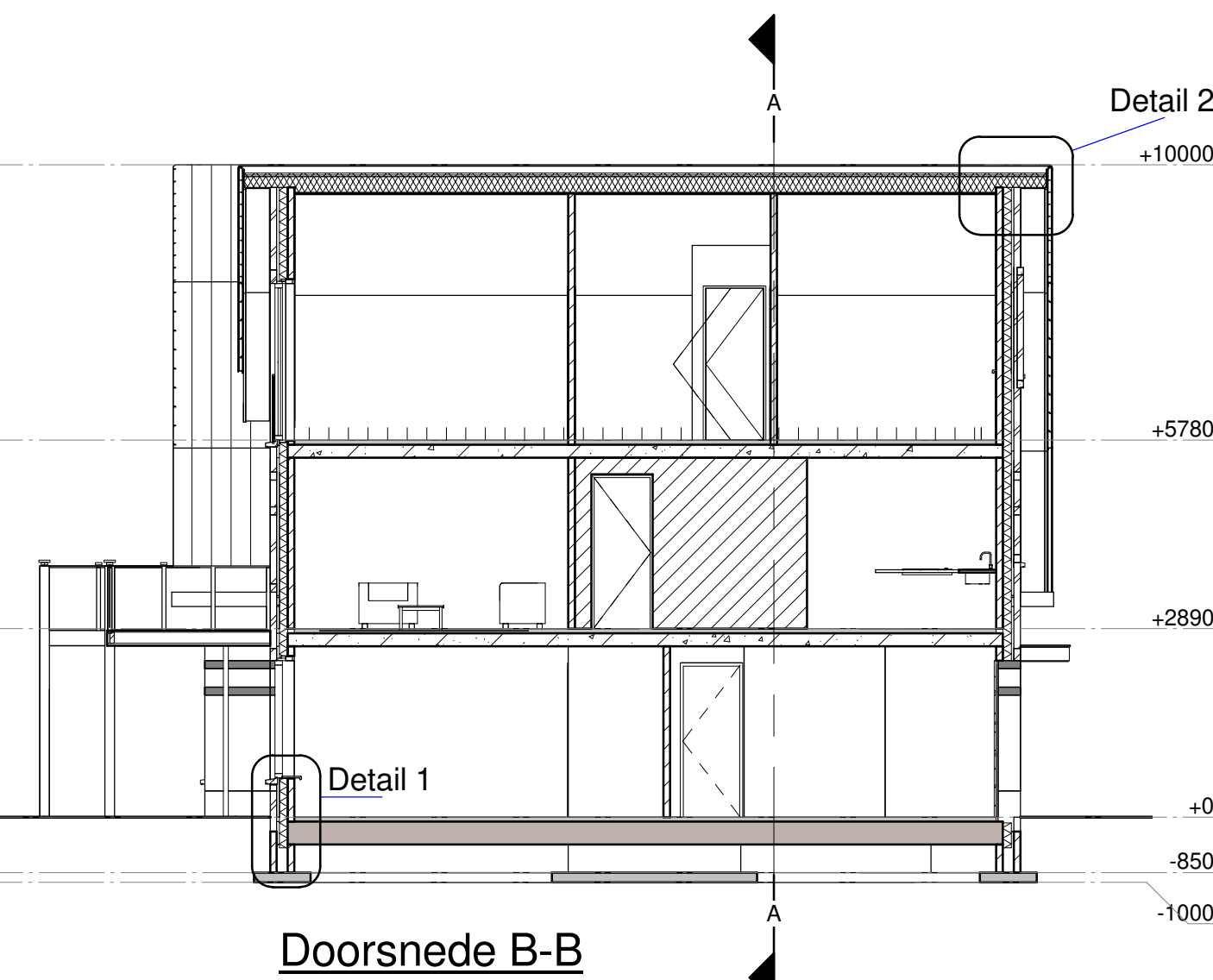
achtergevel



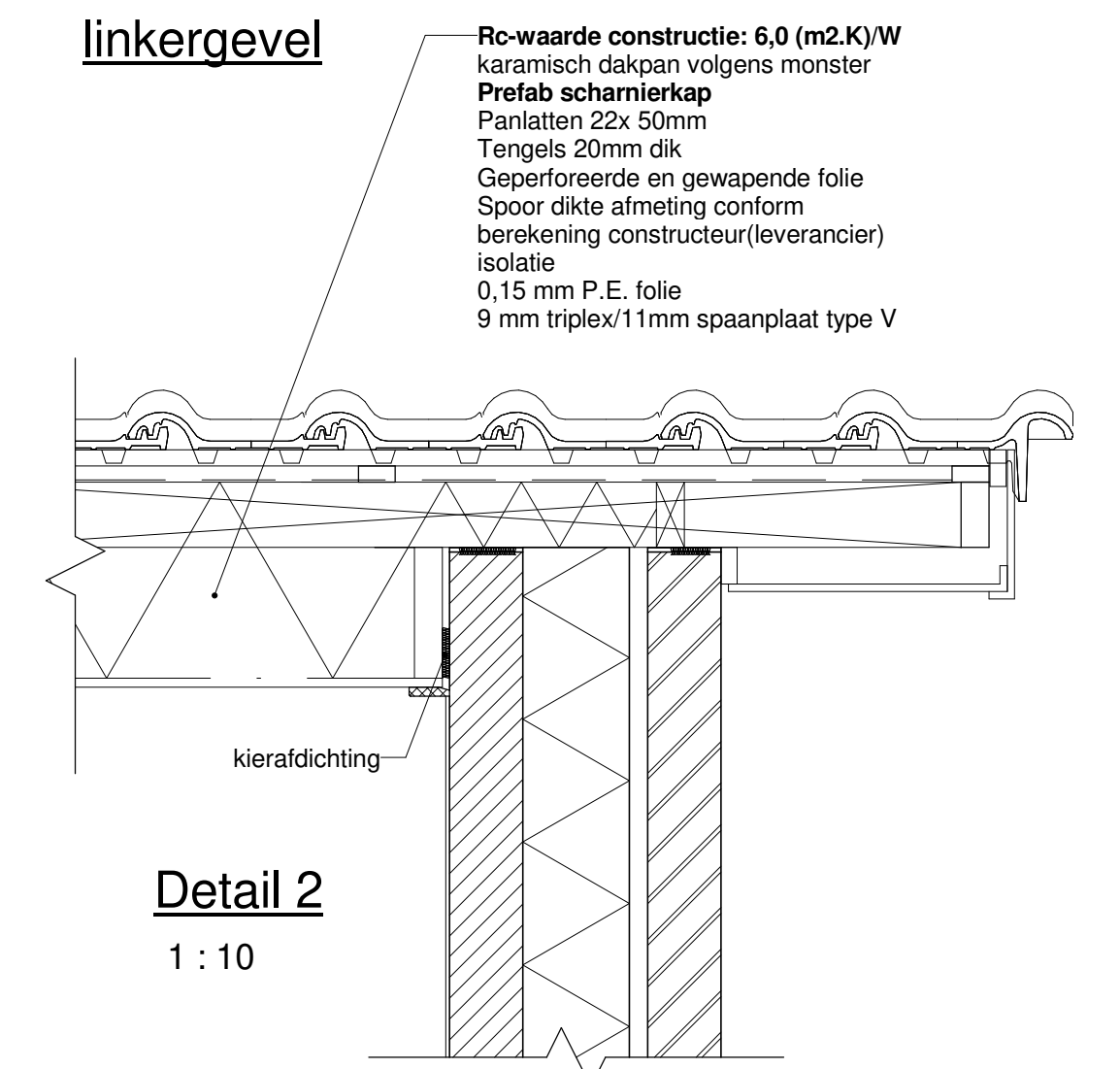
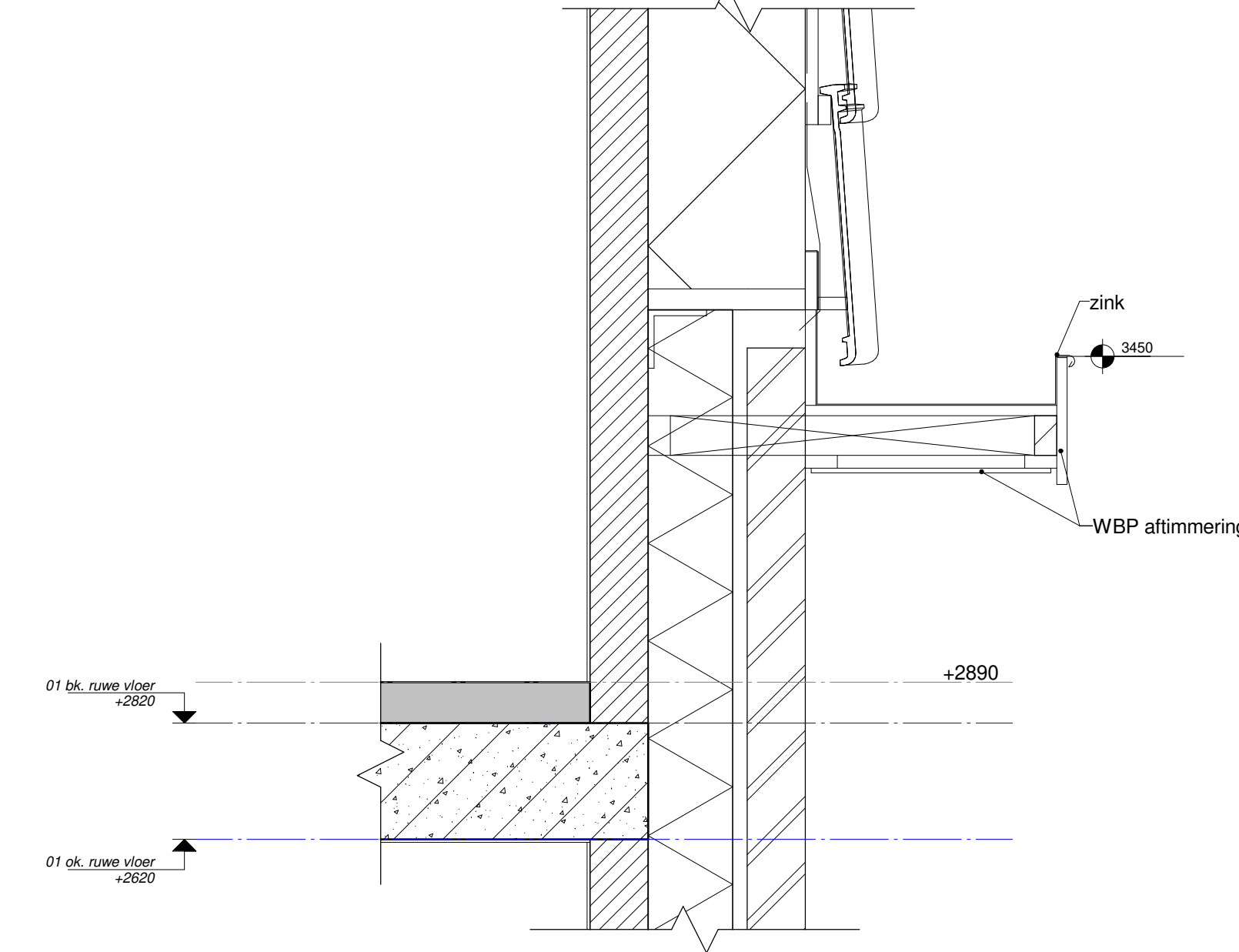
linkergevel



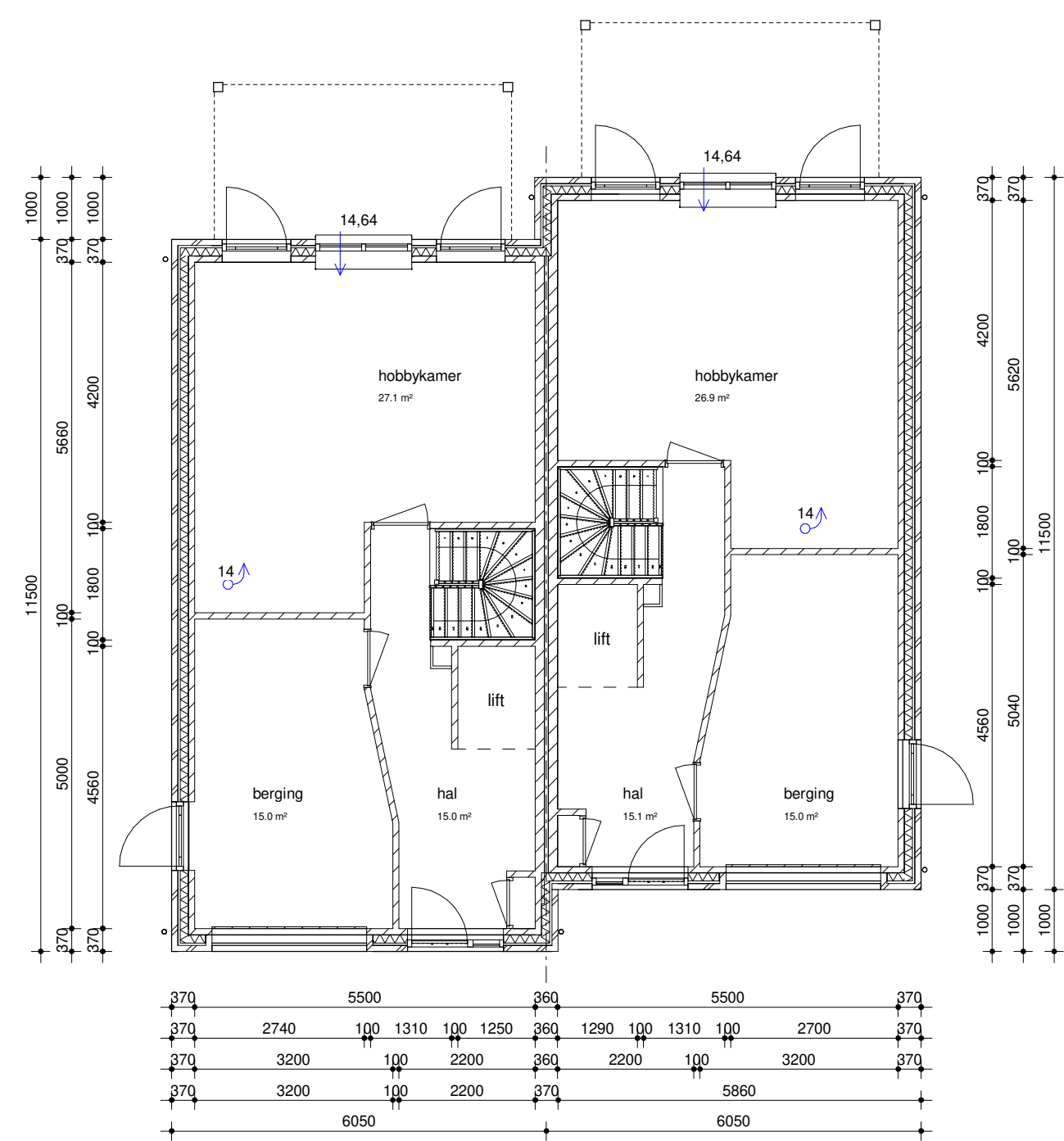
Doorsnede A-A



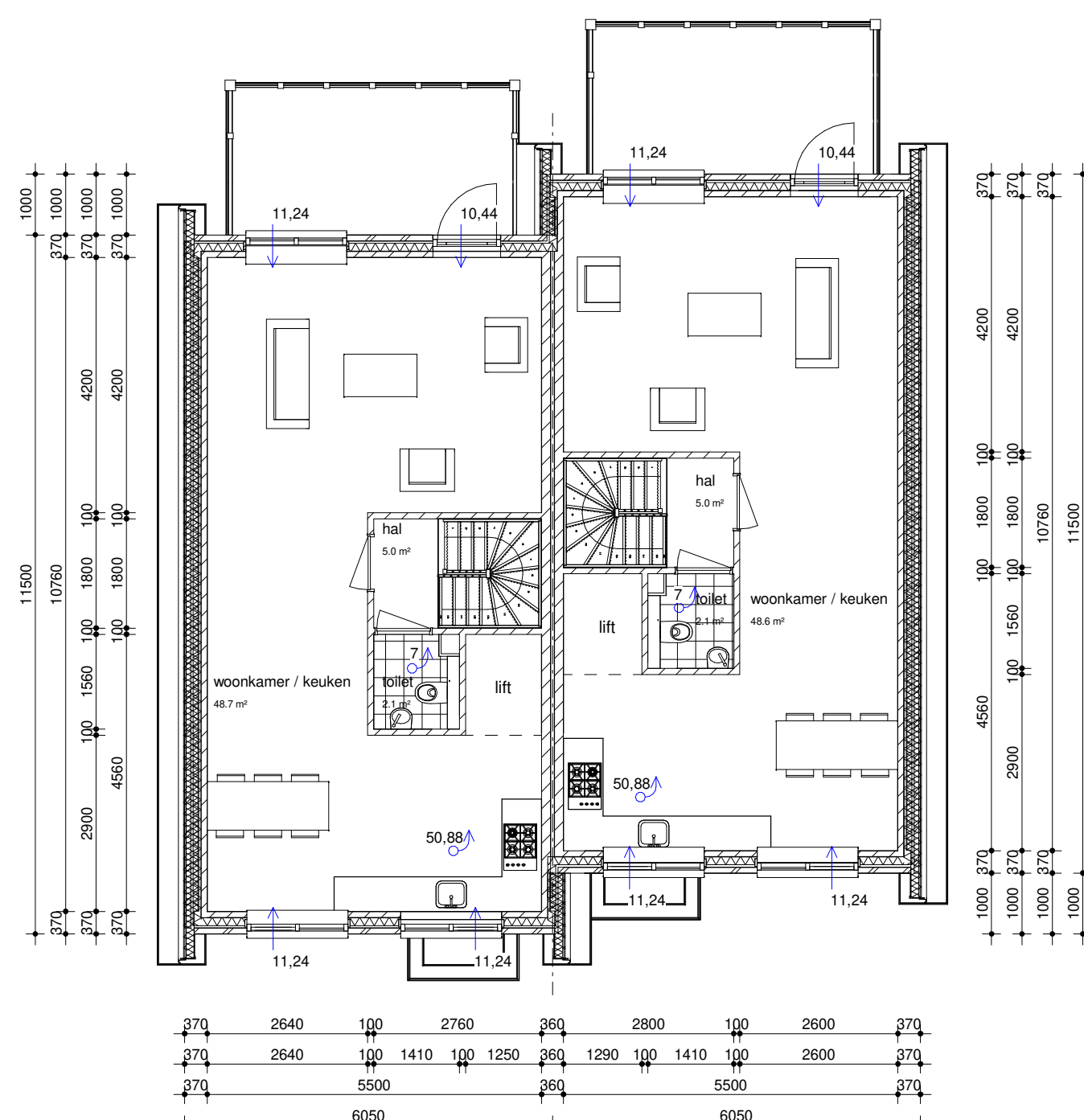
Doorsnede B-B



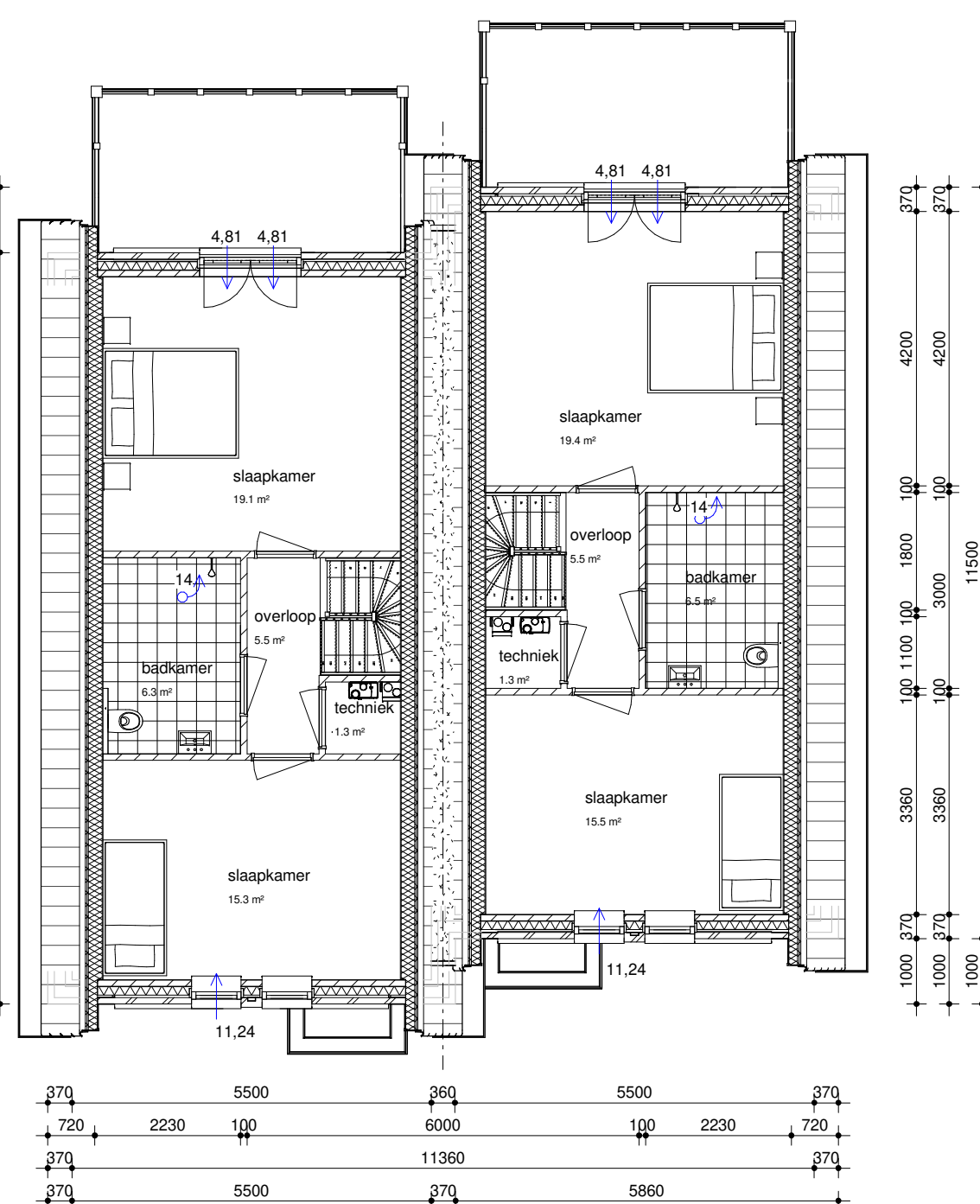
Detail 2
1 : 10



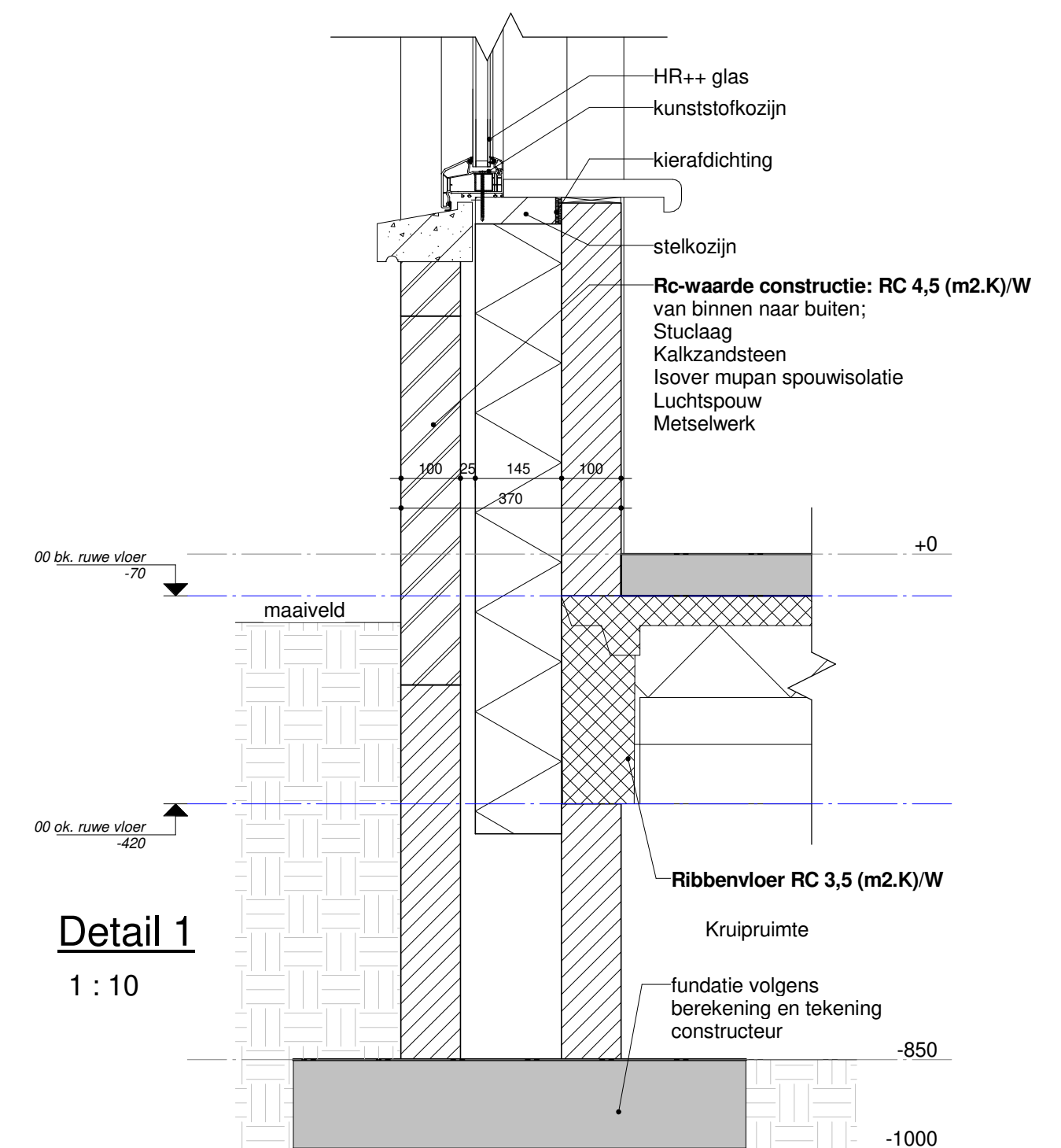
begane grond



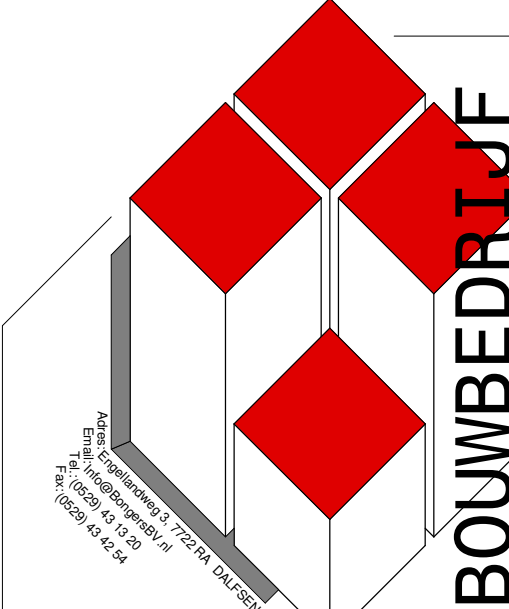
eerste verdieping



tweede verdieping



Detail 1
1 : 10



**BOUWBEDRIJF
BONGERS B.V.**

Opdrachtgever(s):

Werk:
Nieuwbouw 5 woningen
Prinses Julianastraat te Ommen

Status:
DO

Blok 1, kavel 1 en 2

Schaal: 1:100

Formaat: A1 841x594

Getekend: Dhr. E. Bruinsma

Datum: 12 juni 2018

TEK. NO.: DO-01

Gewijzigd:
10-07-2018

.....

.....

.....



voorgevel



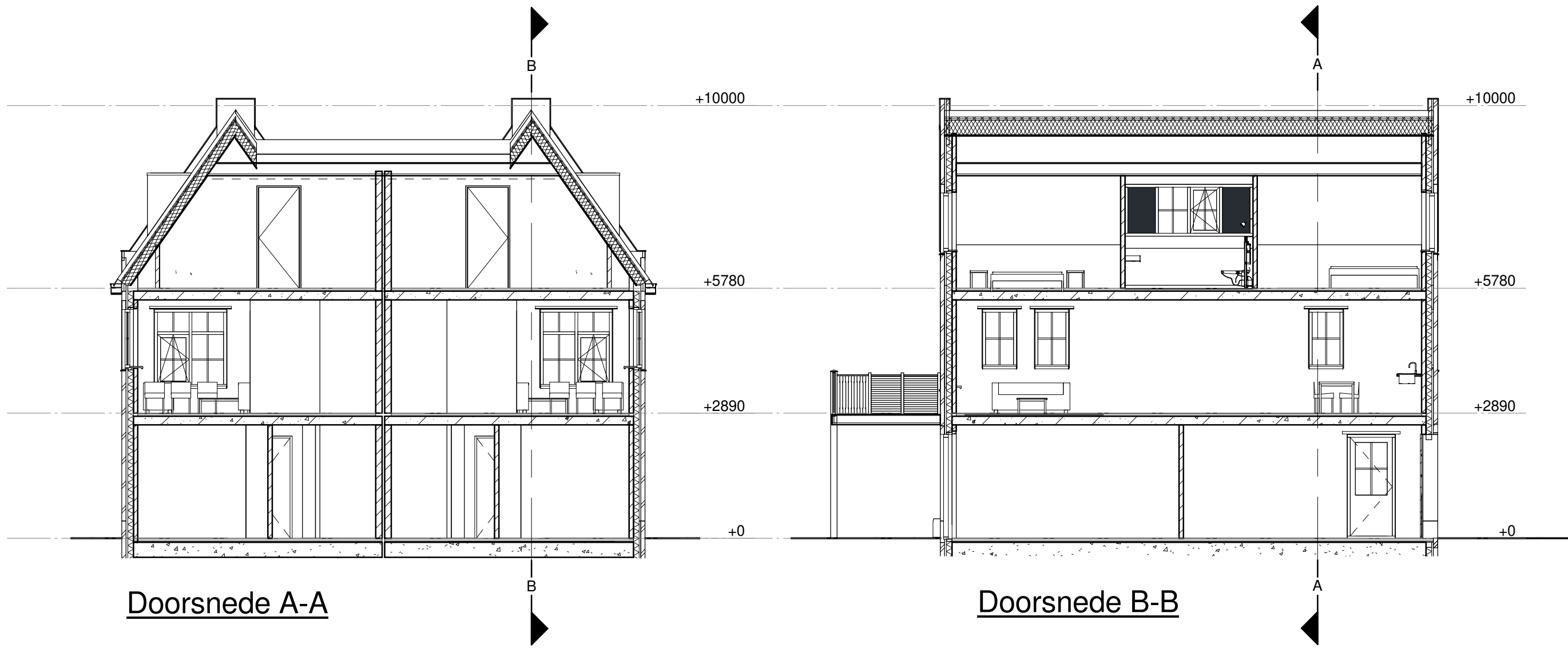
rechtergevel



achtergevel

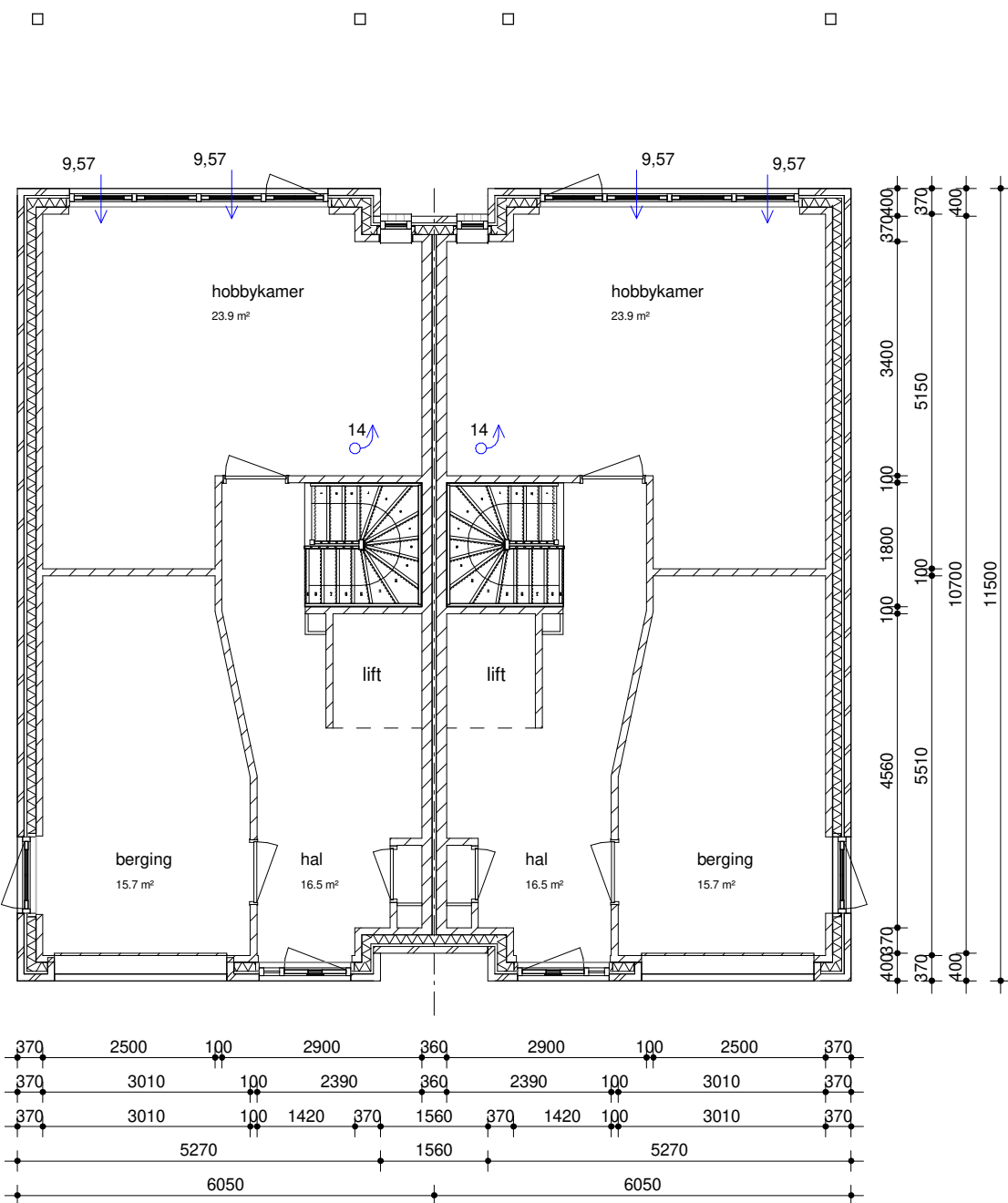


linkergevel

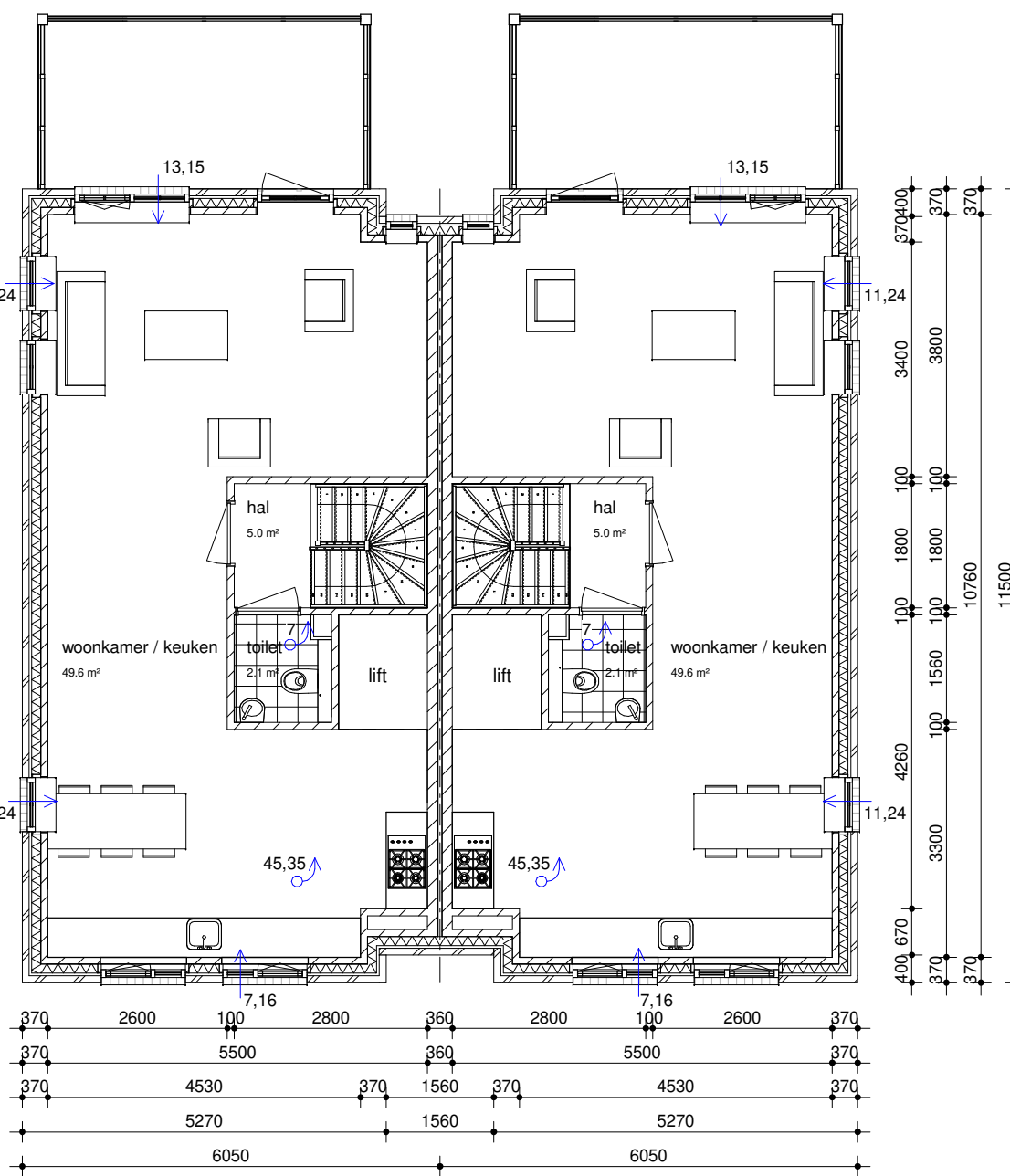


Doorsnede A-A

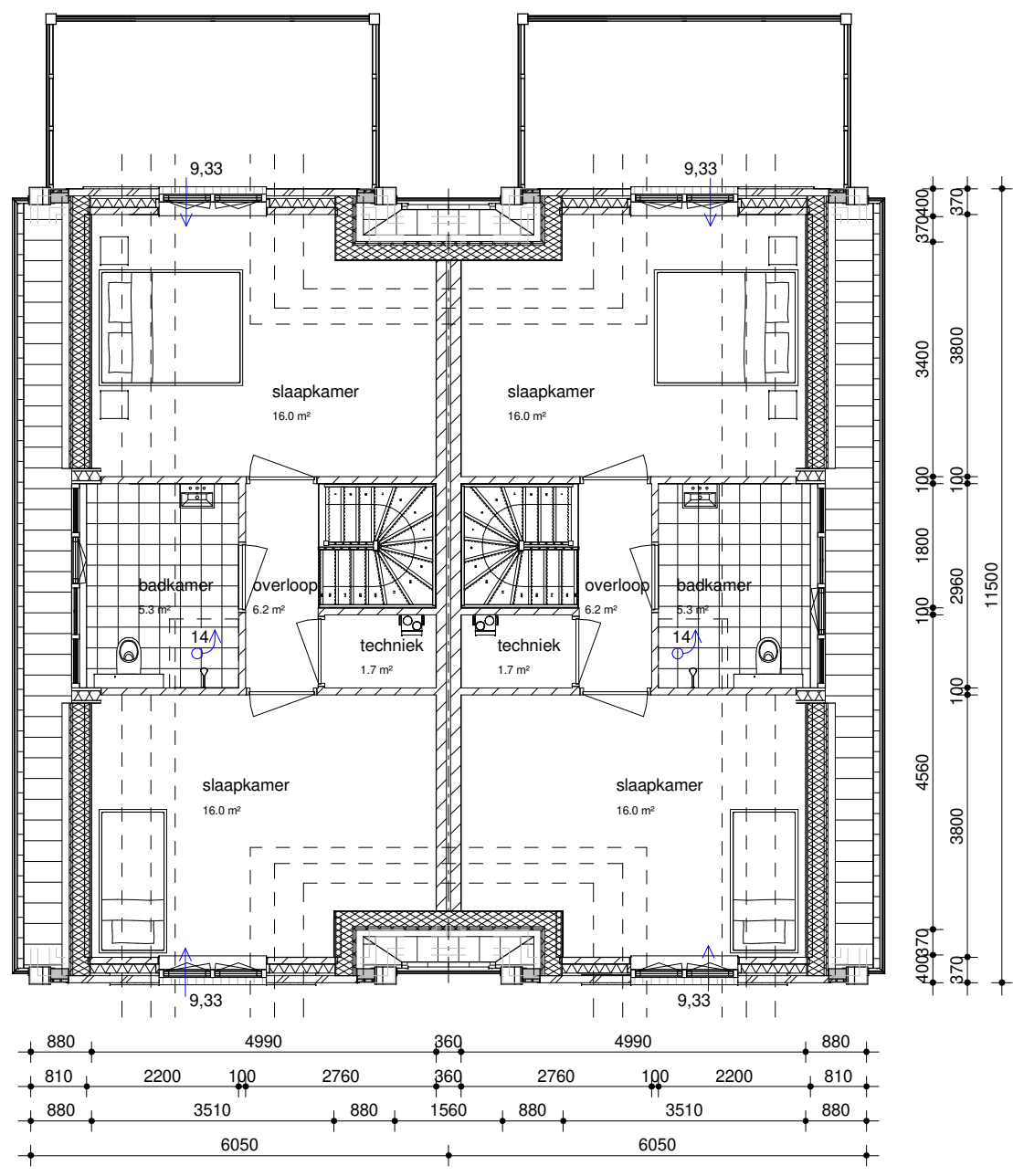
Doorsnede B-B



begane grond



eerste verdieping



tweede verdieping

**BOUWBEDRIJF
BONGERS B.V.**

Opdrachtgever(s):

Werk:
Nieuwbouw 5 woningen
Prinses Julianastraat te Ommen

Status:
DO
Blok 2, kavel 3 en 4

Schaal: 1:100

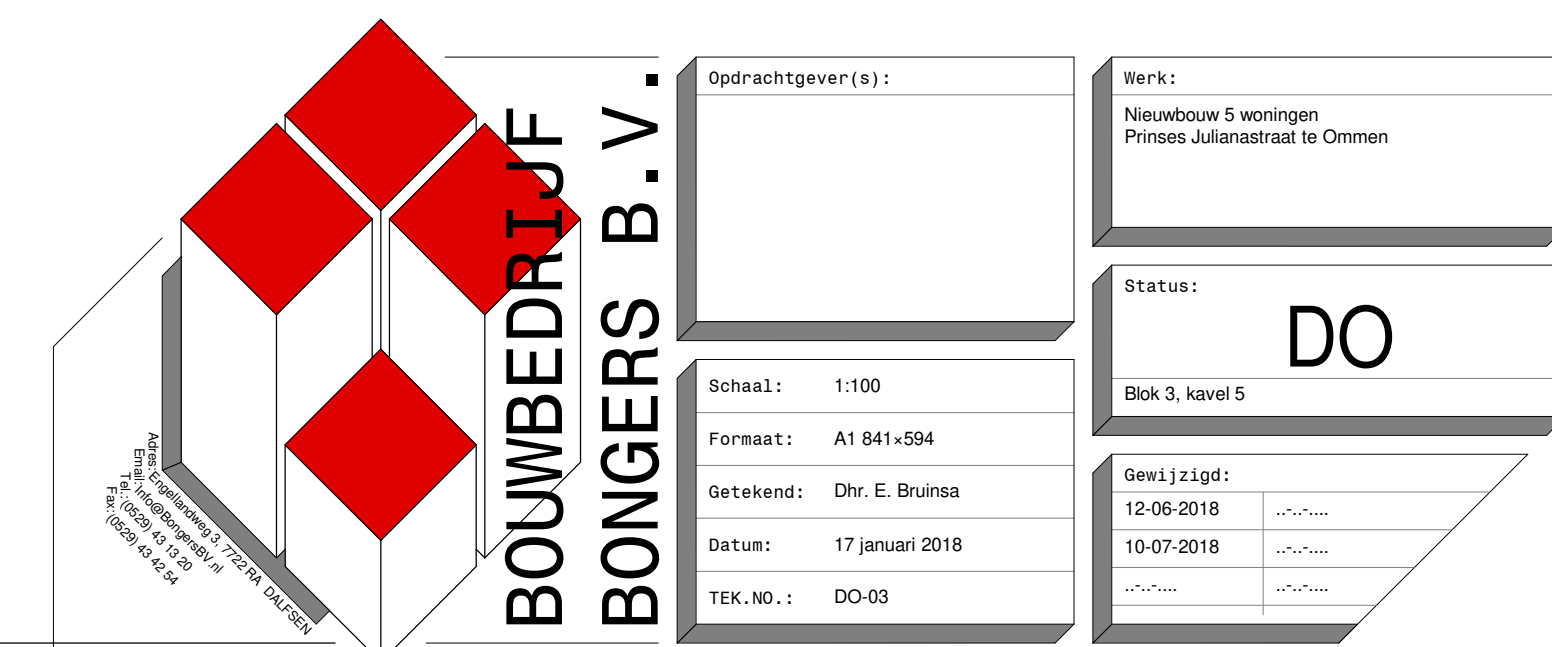
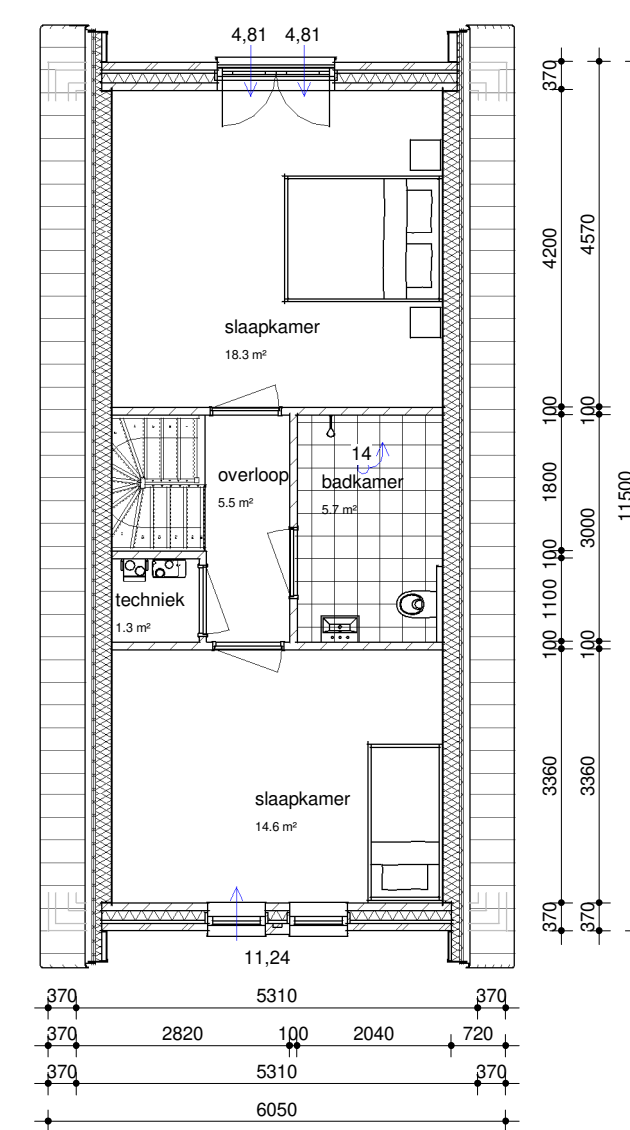
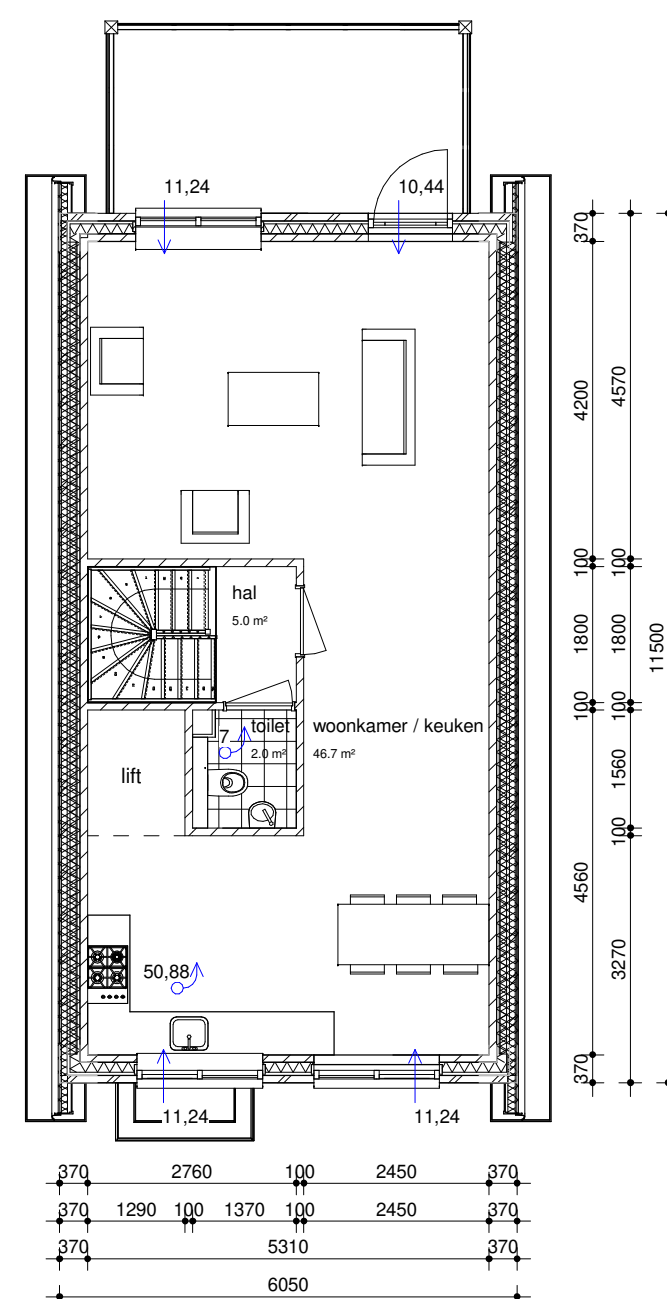
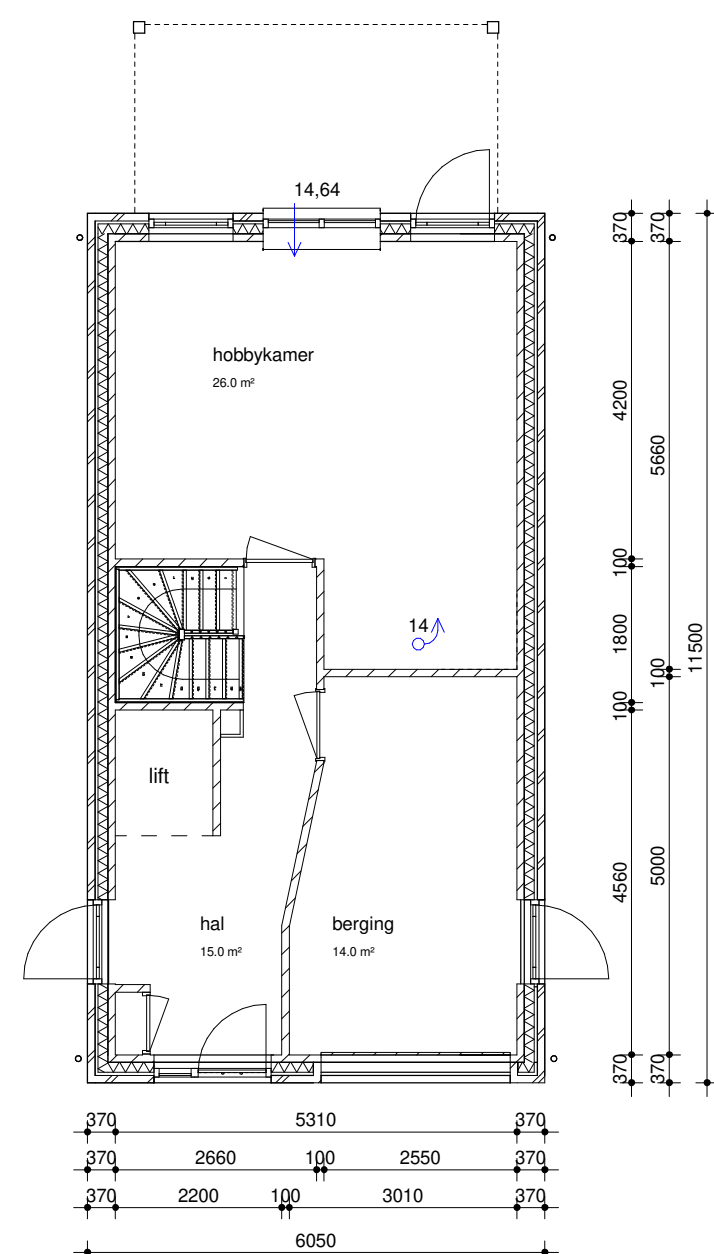
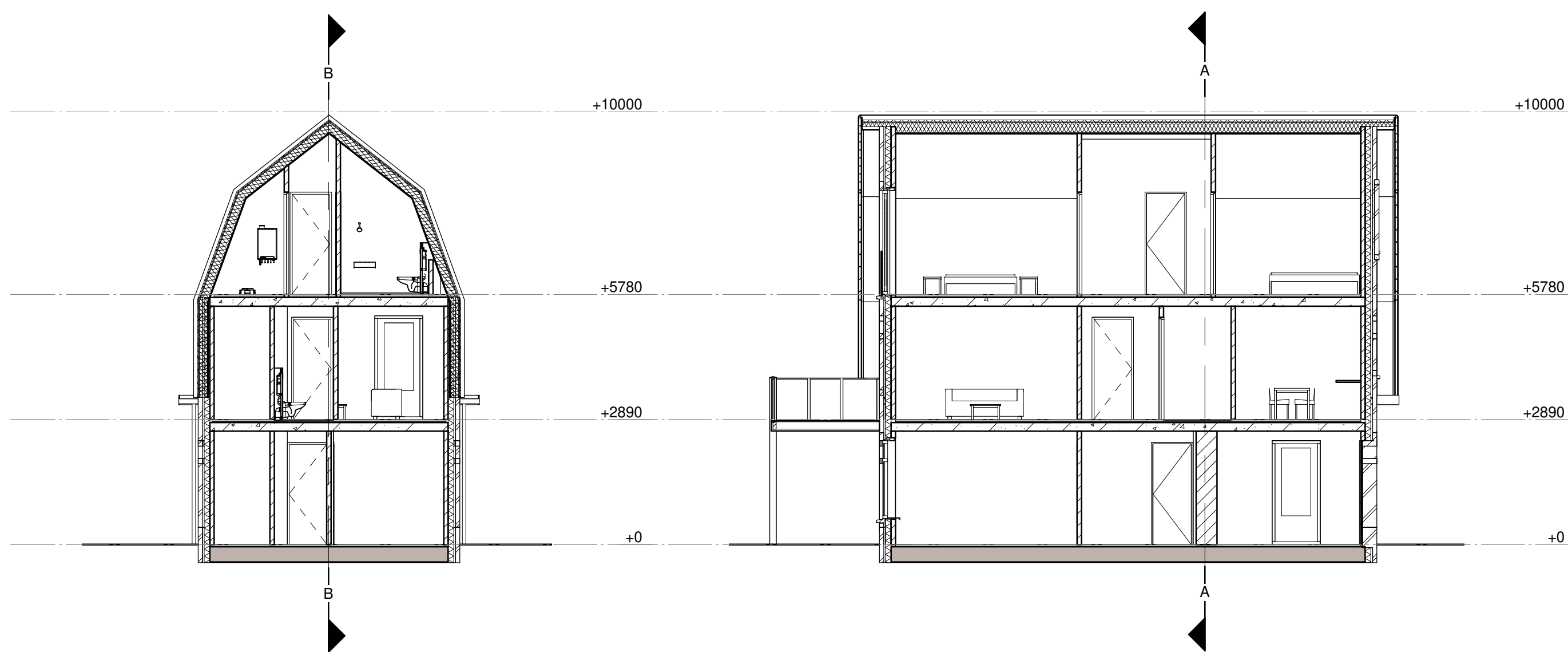
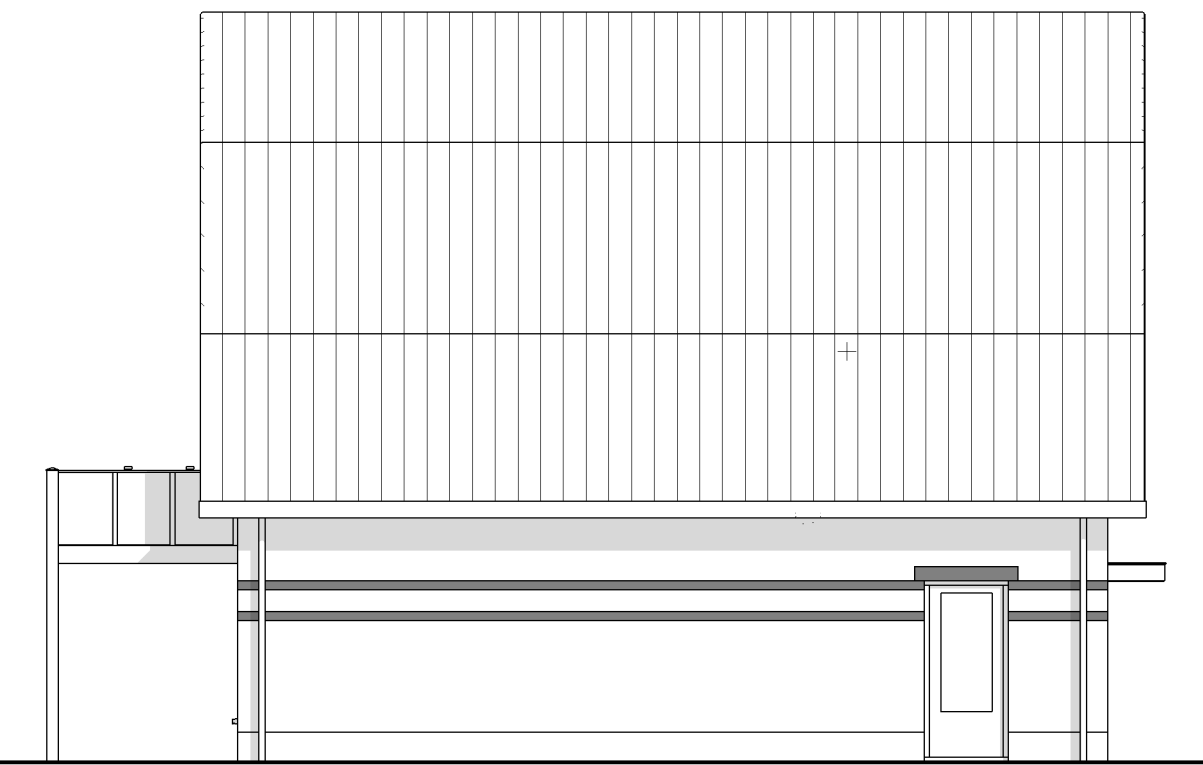
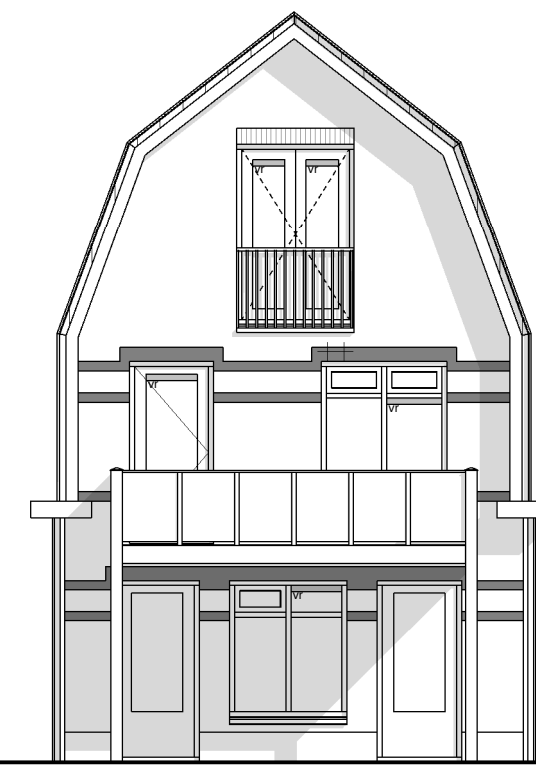
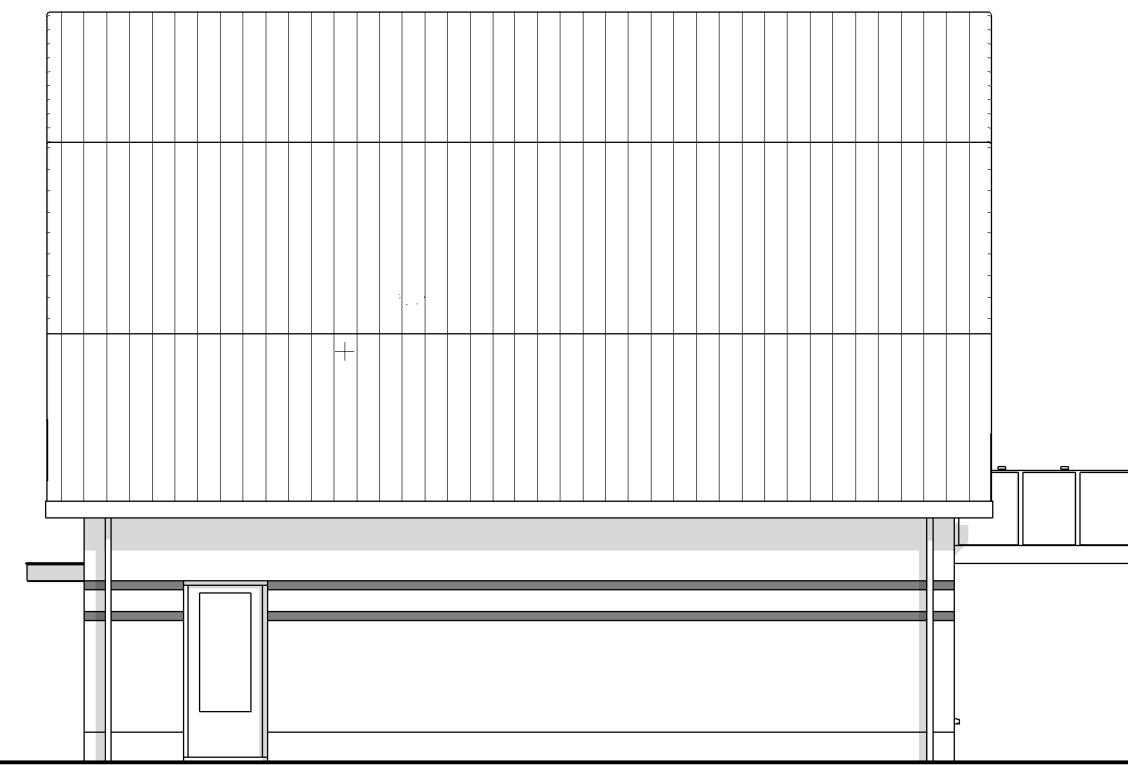
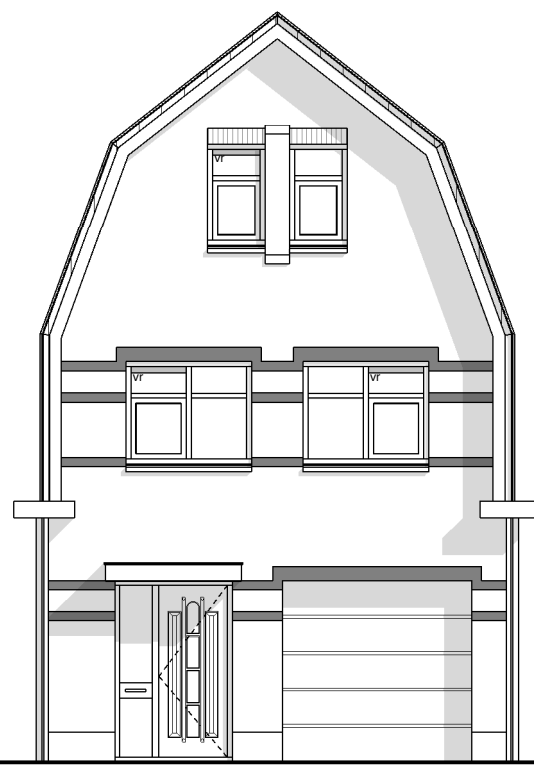
Formaat: A1 841x594

Getekend: Dhr. E. Bruinsma

Datum: 17 januari 2018

TEK.NO.: DO-02

Gewijzigd:
12-06-2018
10-07-2018



Bijlage 2:

Resultaten karakteristieke geluidwering huidige planopzet

project 18160752-01, Prinses Julianastraat | Ommen
Projectdatum 11-07-2018
Opdrachtgever Wissing bv
Uitgevoerd door BuroDB

gebouw Prinses Julianastraat | Ommen | Huidige planopzet
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012
Uitgevoerd door BuroDB

verblijfsgebied	Kavel # 01 VG1 Hobbykamer	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	63 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	29 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	24.2 dB						
GA;k, vereist	30.0 dB						

VR1.1 | Hobbykamer

Su,ruimte	29 m2						
GA;k	23.3 dB						
GA;k, vereist	28.0 dB						
V	70.5 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	23.3 dB	GA	32.0	30.5	33.1	27.4	30.7
Lp	39.7 dB	Lp	31.0	32.5	29.9	35.6	32.3

Achtergevel

Su,gevel	14.3 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	gevel 2						
absorptie plafond	<= 0.3						
hoogte gesloten ballustrade	0.0 m	H	1.5 m				
diepte balkon/galerij	3.0 m	D	10.0 m				
GA;k,gevel	23.3 dB						
GA,gevel	23.3 dB	GA,g	23.3	32.0	30.5	33.1	27.4
		Gi,g	18	20.5	26.1	23.4	24.7
Lp,gevel	39.7 dB	Lp,g	39.7	31.0	32.5	29.9	35.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	6.15 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.6	51.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
deur	3.04 m2	de33	deur	Deur D3	35.9	35.9	1.5	RA	32.5	26.0	30.0	33.0	34.0	34.0
glas	5.11 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	30.7	30.7	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	20.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.8	49.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	21.20 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	57.2	57.2	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	15.50 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	32.3	32.3	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.65 m	sdu26m	rooster	DucoLine 23 'ZR'	25.2	25.2	--	DneA	25.7	23.9	26.9	28.1	24.5	26.3
				Celev: berekend				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m				Cpos		4.0	3.0	-1.0	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.2 m Dh 2.5 m										
				RqA: -0.8										
				Qv: 22.6 dm3/s debiet: 14.6 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel 14.7 m2

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 54.8 dB

GA,gevel 54.8 dB

GA,g 54.8 58.5 59.5 62.5 66.5 73.5

Gi,g 44.5 49.5 55.5 62.5 67.5

Lp,gevel 8.2 dB

Lp,g 8.2 4.5 3.5 0.5 -3.5 -10.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	14.72 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	54.8	54.8	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 01 VG2 Woonkamer / keuken	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	---------------------------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting 64 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 42.3 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k **25.4** **dB**

GA;k, vereist 31.0 dB

VR2.1 | Woonkamer / keuken

Su,ruimte 42.3 m2

GA;k **25.3** **dB**

GA;k, vereist 29.0 dB

V 126.6 m3

T,ref 0.5 s

GA **25.3** **dB**

GA 35.3 33.6 34.8 28.5 33.6

Lp **38.7** **dB**

Lp 28.7 30.4 29.2 35.5 30.4

Achtergevel

Su,gevel 14.3 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 25.7 dB

GA,gevel 25.7 dB

GA,g 25.7 35.8 34.0 35.2 28.8 33.9

Gi,g 21.8 24 28.2 24.8 27.9

Lp,gevel 38.3 dB

Lp,g 38.3 28.2 30.0 28.8 35.2 30.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	8.61 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.6	53.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
deur	1.52 m2	de33	deur	Deur D3	42.5	42.5	1.5	RA	32.5	26.0	30.0	33.0	34.0	34.0
glas	4.17 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	35.1	35.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	14.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	55.1	55.1	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	17.00 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.7	61.7	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	11.60 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	37.1	37.1	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	29.6	29.6	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.2 dm3/s										
rooster	0.60 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	29.9	29.9	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 10.4 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel 28 m2

Cl 7.0 7.0 7.0 7.0 7.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 49.2 dB

GA,gevel 49.2 dB

GA,g 49.2 52.0 55.0 58.0 60.0 68.0

Gi,g 38 45 51 56 62

Lp,gevel 14.8 dB

Lp,g 14.8 12.0 9.0 6.0 4.0 -4.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	5.38 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	62.7	62.7	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
gevel	22.60 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	49.3	49.3	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Voorgevel

Su,gevel 14.3 m2

Cl 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 36.8 dB

GA,gevel 36.8 dB

GA,g 36.8 46.8 44.9 46.2 39.8 45.2

Gi,g 32.8 34.9 39.2 35.8 39.2

Lp,gevel 27.2 dB

Lp,g 27.2 17.2 19.1 17.8 24.2 18.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	9.85 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	64.0	64.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	4.46 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	45.8	45.8	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	12.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	66.8	66.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	20.80 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	71.9	71.9	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	6.20 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	50.8	50.8	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	40.6	40.6	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.3 dm3/s										
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	40.6	40.6	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.2 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 01 VG3 Slaapkamer achter	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	--------------------------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting 63 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 52 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 24.9 dB

GA;k, vereist 30.0 dB

VR3.1 | Slaapkamer achter

Su,ruimte 52 m2

GA;k 20.9 dB

GA;k, vereist 28.0 dB

V 61.6 m3

T,ref 0.5 s

GA 20.9 dB

GA 28.7 30.1 31.6 23.8 30.2

Lp 42.1 dB

Lp 34.3 32.9 31.4 39.2 32.8

Achtergevel

Su,gevel 14.7 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 21.6 dB

GA,gevel 21.6 dB

GA,g 21.6 33.7 31.3 31.9 23.8 30.2

Gi,g 19.7 21.3 24.9 19.8 24.2

Lp,gevel 41.4 dB

Lp,g 41.4 29.3 31.7 31.1 39.2 32.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	10.95 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.5	49.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	3.72 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	32.5	32.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	7.90 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	54.5	54.5	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	9.60 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.1	61.1	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	7.50 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	35.8	35.8	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.50 m	sdu27l	rooster	DucoLine 10 'ZR'	25.2	25.2	--	DneA	26.8	26.4	28.4	29.5	24.7	29.4
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 2.0 m										
				RqA: -2.9										
				Qv: 10.7 dm3/s debiet: 5.4 dm3/s										
rooster	0.50 m	sdu27l	rooster	DucoLine 10 'ZR'	25.2	25.2	--	DneA	26.8	26.4	28.4	29.5	24.7	29.4
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 2.0 m										
				RqA: -2.9										
				Qv: 10.7 dm3/s debiet: 5.4 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel 21.4 m2

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 33.0 dB

GA,gevel 33.0 dB

GA,g 33.0 34.3 40.3 46.3 48.3 54.3

Gi,g 20.3 30.3 39.3 44.3 48.3

Lp,gevel 30.0 dB

Lp,g 30.0 28.7 22.7 16.7 14.7 8.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	21.42 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.doosconstr.+wol-isolatie	33.0	33.0	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel 16 m2

CI 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 31.2 dB

GA,gevel 31.2 dB

GA,g 31.2 32.6 38.6 44.6 46.6 52.6

Gi,g 18.6 28.6 37.6 42.6 46.6

Lp,gevel 31.8 dB

Lp,g 31.8 30.4 24.4 18.4 16.4 10.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	15.96 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	31.2	31.2	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 01 VG4 Slaapkamer voor	totaal	125	250	500	1000	2000
------------------------	---	---------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

Geluidbelasting 57 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 29.9 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 24.9 dB

GA;k, vereist 24.0 dB

VR4.1 | Slaapkamer voor

Su,ruimte 29.9 m2

GA;k 22.3 dB

GA;k, vereist 22.0 dB

V 49.3 m3

T,ref 0.5 s

GA 22.3 dB

GA 25.6 30.4 33.9 28.4 33.8

Lp 34.7 dB

Lp 31.4 26.6 23.1 28.6 23.2

Voorgevel

Su,gevel 14.7 m2

CI 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 26.2 dB

GA,gevel 26.2 dB

GA,g 26.2 37.5 35.8 36.1 28.7 34.1

Gi,g 23.5 25.8 29.1 24.7 28.1

Lp,gevel 30.8 dB

Lp,g 30.8 19.5 21.2 20.9 28.3 22.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	12.65 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.9	51.9	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	2.03 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	38.1	38.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	8.40 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	57.2	57.2	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	9.20 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	64.3	64.3	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	5.80 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	40.0	40.0	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	26.7	26.7	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 2.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.2 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Achtergevel

Su,gevel 14.3 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) gevel 2
absorptie plafond <= 0.3

Cfs -1.0 -1.0 -1.0 -1.0 -1.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 1.5 m

diepte balkon/galerij 3.0 m D 10.0 m

GA;k,gevel 23.2 dB

GA,gevel 23.2 dB

GA,g 23.2 32.0 30.4 33.0 27.3 30.7

Gi,g 18 20.4 26 23.3 24.7

Lp,gevel 40.8 dB

Lp,g 40.8 32.0 33.6 31.0 36.7 33.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	6.15 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.5	51.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
deur	3.04 m2	de33	deur	Deur D3	35.9	35.9	1.5	RA	32.5	26.0	30.0	33.0	34.0	34.0
glas	5.11 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	30.6	30.6	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	20.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.8	49.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	21.20 m	bg160	begl.rand	Vol en zat beglaasd	57.2	57.2	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	15.50 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	32.2	32.2	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.65 m	sdu26m	rooster	DucoLine 23 'ZR'	25.2	25.2	--	DneA	25.7	23.9	26.9	28.1	24.5	26.3
				Celev: berekend				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden				Cpos		4.0	3.0	-1.0	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 2.5 m										
				RqA: -0.8										
				Qv: 22.6 dm3/s debiet: 14.6 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel 14.6 m2

CI 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 54.8 dB

GA,gevel 54.8 dB

GA,g 54.8 58.5 59.5 62.5 66.5 73.5

Gi,g 44.5 49.5 55.5 62.5 67.5

Lp,gevel 9.2 dB

Lp,g 9.2 5.5 4.5 1.5 -2.5 -9.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	14.61 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	54.8	54.8	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied Kavel # 02 | VG2 | Woonkamer / keuken

totaal 125 250 500 1000 2000

Geluidbelasting 64 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 42.3 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 25.4 dB

GA;k, vereist 31.0 dB

VR2.1 | Woonkamer / keuken

Su,ruimte 42.3 m2

GA;k 25.3 dB

GA;k, vereist 29.0 dB

V 126.4 m3

T,ref 0.5 s

GA 25.3 dB

GA 35.3 33.6 34.8 28.4 33.5

Lp 38.7 dB

Lp 28.7 30.4 29.2 35.6 30.5

Achtergevel

Su,gevel 14.3 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 25.7 dB

GA,gevel 25.7 dB

GA,g 25.7 35.8 34.0 35.2 28.8 33.8

Gi,g 21.8 24 28.2 24.8 27.8

Lp,gevel 38.3 dB

Lp,g 38.3 28.2 30.0 28.8 35.2 30.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	8.61 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.6	53.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
deur	1.52 m2	de33	deur	Deur D3	42.5	42.5	1.5	RA	32.5	26.0	30.0	33.0	34.0	34.0
glas	4.17 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	35.1	35.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	14.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	55.1	55.1	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	17.00 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.7	61.7	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	11.60 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	37.1	37.1	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.60 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	29.9	29.9	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 10.4 dm3/s										
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	29.6	29.6	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.2 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel 28 m2

CI 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 48.1 dB

GA,gevel 48.1 dB

GA,g 48.1 51.0 54.0 57.0 59.0 67.0

Gi,g 37 44 50 55 61

Lp,gevel 15.9 dB

Lp,g 15.9 13.0 10.0 7.0 5.0 -3.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	5.38 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	61.7	61.7	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
gevel	22.60 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	48.3	48.3	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Voorgevel

Su,gevel 14.3 m2

Cl 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 36.8 dB

GA,gevel 36.8 dB

GA,g 36.8 46.8 44.9 46.2 39.8 45.2

Gi,g 32.8 34.9 39.2 35.8 39.2

Lp,gevel 27.2 dB

Lp,g 27.2 17.2 19.1 17.8 24.2 18.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	9.85 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	64.0	64.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	4.46 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	45.8	45.8	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	12.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	66.8	66.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	20.80 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	71.9	71.9	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	6.20 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	50.8	50.8	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	40.5	40.5	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.3 dm3/s										
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	40.6	40.6	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.2 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 02 VG3 Slaapkamer achter	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	--------------------------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting 64 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 52 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 24.9 dB

GA;k, vereist 31.0 dB

VR3.1 | Slaapkamer achter

Su,ruimte 52 m2

GA;k 20.9 dB

GA;k, vereist 28.0 dB

V 61.6 m3

T,ref 0.5 s

GA 20.9 dB

GA 28.7 30.1 31.6 23.8 30.2

Lp 43.1 dB

Lp 35.3 33.9 32.4 40.2 33.8

Achtergevel

Su,gevel 14.7 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 21.6 dB

GA,gevel 21.6 dB

GA,g 21.6 33.7 31.3 31.9 23.8 30.2

Gi,g 19.7 21.3 24.9 19.8 24.2

Lp,gevel 42.4 dB

Lp,g 42.4 30.3 32.7 32.1 40.2 33.8

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	10.95 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.5	49.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	3.72 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	32.5	32.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	7.90 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	54.5	54.5	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	9.60 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.1	61.1	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	7.50 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	35.8	35.8	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.50 m	sdu27l	rooster	DucoLine 10 'ZR'	25.2	25.2	--	DneA	26.8	26.4	28.4	29.5	24.7	29.4
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 2.0 m										
				RqA: -2.9										
				Qv: 10.7 dm3/s debiet: 5.4 dm3/s										
rooster	0.50 m	sdu27l	rooster	DucoLine 10 'ZR'	25.2	25.2	--	DneA	26.8	26.4	28.4	29.5	24.7	29.4
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 2.0 m										
				RqA: -2.9										
				Qv: 10.7 dm3/s debiet: 5.4 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel 16 m2

Cl 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 31.2 dB

GA,gevel 31.2 dB

GA,g 31.2 32.6 38.6 44.6 46.6 52.6

Gi,g 18.6 28.6 37.6 42.6 46.6

Lp,gevel 32.8 dB

Lp,g 32.8 31.4 25.4 19.4 17.4 11.4

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	15.96 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.doosconstr.+wol-isolatie	31.2	31.2	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel 21.4 m2

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 33.0 dB

GA,gevel 33.0 dB

GA,g 33.0 34.3 40.3 46.3 48.3 54.3

Gi,g 20.3 30.3 39.3 44.3 48.3

Lp,gevel 31.0 dB

Lp,g 31.0 29.7 23.7 17.7 15.7 9.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	21.42 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	33.0	33.0	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 02 VG4 Slaapkamer voor	totaal	125	250	500	1000	2000
------------------------	---	---------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

Geluidbelasting 58 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 29.9 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k **25.3** **dB**

GA;k, vereist 25.0 dB

VR4.1 | Slaapkamer voor

Su,ruimte 29.9 m2

GA;k **22.7** **dB**

GA;k, vereist 23.0 dB

V 49.3 m3

T,ref 0.5 s

GA **22.7** **dB**

GA 25.7 30.7 34.5 29.3 34.8

Lp **35.3** **dB**

Lp 32.3 27.3 23.5 28.7 23.2

Voorgevel

Su,gevel 14.7 m2

Cl 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 27.2 dB

GA,gevel 27.2 dB

GA,g 27.2 38.5 36.8 37.1 29.7 35.1

Gi,g 24.5 26.8 30.1 25.7 29.1

Lp,gevel 30.8 dB

Lp,g 30.8 19.5 21.2 20.9 28.3 22.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	12.65 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	52.9	52.9	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	2.03 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	39.1	39.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	8.40 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	58.2	58.2	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	9.20 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	65.3	65.3	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	5.80 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	41.0	41.0	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	27.7	27.7	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 2.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.2 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Achtergevel

Su,gevel 14.3 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) gevel 2
absorptie plafond <= 0.3

Cfs -1.0 -1.0 -1.0 -1.0 -1.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 1.5 m

diepte balkon/galerij 3.0 m D 10.0 m

GA;k,gevel 23.4 dB

GA,gevel 23.4 dB

GA,g 23.4 31.6 28.9 32.2 28.1 33.1

Gi,g 17.6 18.9 25.2 24.1 27.1

Lp,gevel 40.6 dB

Lp,g 40.6 32.4 35.1 31.8 35.9 30.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	4.72 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	52.2	52.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	9.59 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	27.4	27.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	15.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	50.5	50.5	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	24.70 m	bg160	begl.rand	Vol en zat beglaasd	56.0	56.0	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	6.20 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	35.7	35.7	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.55 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	26.0	26.0	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden				Cpos		4.0	3.0	-1.0	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 9.6 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel 13.4 m2

Cl 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 53.6 dB

GA,gevel 53.6 dB

GA,g 53.6 57.4 58.4 61.4 65.4 72.4

Gi,g 43.4 48.4 54.4 61.4 66.4

Lp,gevel 10.4 dB

Lp,g 10.4 6.6 5.6 2.6 -1.4 -8.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	13.39 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.6	53.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 03 VG2 Woonkamer / keuken	totaal	125	250	500	1000	2000
------------------------	--	---------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

Geluidbelasting 64 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 42.1 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k **25.6** **dB**

GA;k, vereist 31.0 dB

VR2.1 | Woonkamer / keuken

Su,ruimte 42.1 m2

GA;k **25.6** **dB**

GA;k, vereist 29.0 dB

V 129 m3

T,ref 0.5 s

GA **25.7** **dB**

GA 35.5 33.5 35.0 29.0 34.0

Lp **38.3** **dB**

Lp 28.5 30.5 29.0 35.0 30.0

Achtergevel

Su.gevel 14.3 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond

--

hoogte gesloten ballustrade -- m

H -- m

diepte balkon/galerij -- m

D -- m

GA;k,gevel 27.2 dB

GA,gevel 27.3 dB

GA,g 27.3 37.1 35.0 36.6 30.8 35.6

Gi,g 23.1 25 29.6 26.8 29.6

Lp,gevel 36.7 dB

Lp,g 36.7 26.9 29.0 27.4 33.2 28.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	8.02 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.9	54.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
deur	1.74 m2	de33	deur	Deur D3	41.9	42.0	1.5	RA	32.5	26.0	30.0	33.0	34.0	34.0
glas	4.54 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	34.7	34.8	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	17.50 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	54.1	54.2	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	19.80 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.1	61.2	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	10.70 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	37.4	37.5	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.76 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	28.9	29.0	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.5 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 13.2 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel 27.8 m2

CI 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 31.1 dB

GA,gevel 31.2 dB

GA,g 31.2 41.2 39.6 40.7 34.2 39.7

Gi,g 27.2 29.6 33.7 30.2 33.7

Lp,gevel 32.8 dB

Lp,g 32.8 22.8 24.4 23.3 29.8 24.3

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	24.70 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	54.0	54.1	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	3.12 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	41.4	41.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	12.60 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	60.6	60.6	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	11.40 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	68.5	68.6	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	34.6	34.6	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.2 dm3/s										
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	34.6	34.6	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.2 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Voorgevel

Su,gevel 14.3 m2

CI 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 41.1 dB

GA,gevel 41.2 dB

GA,g 41.2 50.7 48.4 50.5 45.1 48.6

Gi,g 36.7 38.4 43.5 41.1 42.6

Lp,gevel 22.8 dB

Lp,g 22.8 13.3 15.6 13.5 18.9 15.4

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	11.18 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	63.5	63.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	3.12 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	47.4	47.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	10.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	67.6	67.7	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	13.00 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	73.9	74.0	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	7.20 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	50.1	50.2	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.32 m	sdu26m	rooster	DucoLine 23 'ZR'	43.0	43.1	--	DneA	25.7	23.9	26.9	28.1	24.5	26.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -0.8										
				Qv: 22.6 dm3/s debiet: 7.1 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 03 VG3 Slaapkamer achter						totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	63	dB										
Opgegeven als			Lden									
Su,tot	37.1	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)									
GA;k	25.0	dB										
GA;k, vereist	30.0	dB										

VR3.1 | Slaapkamer achter

Su,ruimte	37.1	m2										
GA;k	21.0	dB										
GA;k, vereist	28.0	dB										
V	44.4	m3										
T,ref	0.5	s										
GA	21.0	dB					GA	27.0	29.8	31.6	24.9	30.1
Lp	42.0	dB					Lp	36.0	33.2	31.4	38.1	32.9

Achtergevel

Su,gevel	16.1	m2					CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--												
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m							
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m							
GA;k,gevel	21.7	dB											
GA,gevel	21.7	dB					GA,g	21.7	29.4	30.8	32.0	24.9	30.2
							Gi,g	15.4	20.8	25	20.9	24.2	
Lp,gevel	41.3	dB					Lp,g	41.3	33.6	32.2	31.0	38.1	32.8

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	6.37 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	50.4	50.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	2.09 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.5	33.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	5.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	54.4	54.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	7.00 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.0	61.0	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	7.80 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	34.2	34.2	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.54 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	23.0	23.0	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.5 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 9.3 dm3/s										
hellend dak	7.61 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.doosconstr.+wol-isolatie	30.0	30.0	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel	16.3	m2							Cl	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--													
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m								
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m								
GA;k,gevel	<u>30.7</u>													
GA,gevel	30.7								GA,g	30.7	32.1	38.1	44.1	52.1
									Gi,g	18.1	28.1	37.1	42.1	46.1
Lp,gevel	32.3								Lp,g	32.3	30.9	24.9	18.9	10.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	16.34 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.doosconstr.+wol-isolatie	30.7	30.7	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel	4.7	m2							Cl	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--													
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m								
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m								
GA;k,gevel	<u>35.1</u>													
GA,gevel	35.1								GA,g	35.1	36.4	42.4	48.4	56.4
									Gi,g	22.4	32.4	41.4	46.4	50.4
Lp,gevel	27.9								Lp,g	27.9	26.6	20.6	14.6	6.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	4.73 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.doosconstr.+wol-isolatie	35.1	35.1	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 03 VG4 Slaapkamer voor	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	------------------------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	59	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	21.1	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	<u>25.0</u>	<u>dB</u>					
GA;k, vereist	26.0	dB					

VR4.1 | Slaapkamer voor

Su,ruimte	21.1	m2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
-----------	------	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Voorgevel

Su,gevel 16.1 m2

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 27.7 dB

GA,gevel 27.7 dB

GA,g 27.7 35.4 36.8 38.0 30.9 36.2

Gi,g 21.4 26.8 31 26.9 30.2

Lp,gevel 31.3 dB

Lp,g 31.3 23.6 22.2 21.0 28.1 22.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	6.37 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	56.4	56.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	2.09 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	39.5	39.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	5.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	60.4	60.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	7.00 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	67.0	67.0	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	7.80 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	40.2	40.2	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.54 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	29.0	29.0	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 1.5 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 9.3 dm3/s										
hellend dak	7.61 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	36.0	36.0	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel 16.3 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 26.7 dB

GA,gevel 26.7 dB

GA,g 26.7 28.1 34.1 40.1 42.1 48.1

Gi,g 14.1 24.1 33.1 38.1 42.1

Lp,gevel 32.3 dB

Lp,g 32.3 30.9 24.9 18.9 16.9 10.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	16.34 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	26.7	26.7	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel 4.7 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 32.1 dB

GA,gevel 32.1 dB

GA,g 32.1 33.4 39.4 45.4 47.4 53.4

Gi,g 19.4 29.4 38.4 43.4 47.4

Lp,gevel 26.9 dB

Lp,g 26.9 25.6 19.6 13.6 11.6 5.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	4.73 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	32.1	32.1	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 04 VG1 Hobbykamer					totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	62	dB									
Opgegeven als			Lden								
Su,tot	27.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)								
GA;k	24.6	dB									
GA;k, vereist	29.0	dB									

VR1.1 | Hobbykamer

Su,ruimte	27.7	m2									
GA;k	23.4	dB									
GA;k, vereist	27.0	dB									
V	62.1	m3									
T,ref	0.5	s									
GA	23.4	dB				GA		31.6	28.9	32.2	28.1 33.1
Lp	38.6	dB				Lp		30.4	33.1	29.8	33.9 28.9

Achtergevel

Su,gevel	14.3	m2				CI		0.0	0.0	0.0	0.0 0.0
Cfs figuur (NPR5272)	gevel 2					Cfs		-1.0	-1.0	-1.0	-1.0 -1.0
absorptie plafond	<= 0.3										
hoogte gesloten ballustrade	0.0	m		H 1.5 m							
diepte balkon/galerij	3.0	m		D 0.0 m							
GA;k,gevel	23.4	dB									
GA,gevel	23.4	dB				GA,g	23.4	31.6	28.9	32.2	28.1 33.1
						Gi,g		17.6	18.9	25.2	24.1 27.1
Lp,gevel	38.6	dB				Lp,g	38.6	30.4	33.1	29.8	33.9 28.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	4.72 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	52.2	52.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	9.59 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	27.4	27.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	15.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	50.5	50.5	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	24.70 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	56.0	56.0	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	6.20 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	35.7	35.7	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.55 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	26.0	26.0	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden				Cpos		4.0	3.0	-1.0	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 9.6 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel	13.4	m2				CI		6.0	6.0	6.0	6.0 6.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs		0.0	0.0	0.0	0.0 0.0
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H -- m							
diepte balkon/galerij	--	m		D -- m							
GA;k,gevel	54.6	dB									
GA,gevel	54.6	dB				GA,g	54.6	58.4	59.4	62.4	66.4 73.4
						Gi,g		44.4	49.4	55.4	62.4 67.4
Lp,gevel	7.4	dB				Lp,g	7.4	3.6	2.6	-0.4	-4.4 -11.4

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	13.39 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	54.6	54.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 04 VG2 Woonkamer / keuken	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	---------------------------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	63	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	42.1	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	25.8	dB					
GA;k, vereist	30.0	dB					

VR2.1 | Woonkamer / keuken

Su,ruimte	42.1	m2					
GA;k	25.8	dB					
GA;k, vereist	28.0	dB					
V	129	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	25.9	dB	GA	35.7	33.7	35.2	29.3 34.2
Lp	37.1	dB	Lp	27.3	29.3	27.8	33.7 28.8

Achtergevel

Su,gevel	14.3	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer		Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0 0.0
absorptie plafond	--			0.0	0.0	0.0	0.0 0.0
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H -- m				
diepte balkon/galerij	--	m	D -- m				
GA;k,gevel	27.2	dB					
GA,gevel	27.3	dB	GA,g	27.3	37.1	35.0	36.6 30.8 35.6
			Gi,g		23.1	25	29.6 26.8 29.6
Lp,gevel	35.7	dB	Lp,g	35.7	25.9	28.0	26.4 32.2 27.4

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	8.02 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.9	54.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
deur	1.74 m2	de33	deur	Deur D3	41.9	42.0	1.5	RA	32.5	26.0	30.0	33.0	34.0	34.0
glas	4.54 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	34.7	34.8	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	17.50 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	54.1	54.2	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	19.80 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.1	61.2	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	10.70 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	37.4	37.5	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.76 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	28.9	29.0	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.5 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 13.2 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel 27.8 m2

CI 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 32.1 dB

GA,gevel 32.2 dB

GA,g 32.2 42.2 40.6 41.7 35.2 40.7

Gi,g 28.2 30.6 34.7 31.2 34.7

Lp,gevel 30.8 dB

Lp,g 30.8 20.8 22.4 21.3 27.8 22.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	24.70 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	55.0	55.1	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	3.12 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	42.4	42.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	12.60 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	61.6	61.6	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	11.40 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	69.5	69.6	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	35.6	35.6	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.2 dm3/s										
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	35.6	35.6	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.2 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Voorgevel

Su,gevel 14.3 m2

CI 10.0 10.0 10.0 10.0 10.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 40.1 dB

GA,gevel 40.2 dB

GA,g 40.2 49.7 47.4 49.5 44.1 47.6

Gi,g 35.7 37.4 42.5 40.1 41.6

Lp,gevel 22.8 dB

Lp,g 22.8 13.3 15.6 13.5 18.9 15.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	11.18 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	62.5	62.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	3.12 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	46.4	46.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	10.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	66.6	66.7	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	13.00 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	72.9	73.0	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	7.20 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	49.1	49.2	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.32 m	sdu26m	rooster	DucoLine 23 'ZR'	42.0	42.1	--	DneA	25.7	23.9	26.9	28.1	24.5	26.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -0.8										
				Qv: 22.6 dm3/s debiet: 7.1 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 04 VG3 Slaapkamer achter					totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	62	dB									
Opgegeven als			Lden								
Su,tot	37.1	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)								
GA;k	25.1	dB									
GA;k, vereist	29.0	dB									

VR3.1 | Slaapkamer achter

Su,ruimte	37.1	m2									
GA;k	21.1	dB									
GA;k, vereist	27.0	dB									
V	44.4	m3									
T,ref	0.5	s									
GA	21.1	dB				GA	27.3	29.9	31.7	24.9	30.1
Lp	40.9	dB				Lp	34.7	32.1	30.3	37.1	31.9

Achtergevel

Su,gevel	16.1	m2				CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	-- m						
diepte balkon/galerij	--	m		D	-- m						
GA;k,gevel	21.7	dB									
GA,gevel	21.7	dB				GA,g	21.7	29.4	30.8	32.0	24.9
						Gi,g	15.4	20.8	25	20.9	24.2
Lp,gevel	40.3	dB				Lp,g	40.3	32.6	31.2	30.0	37.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	6.37 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	50.4	50.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	2.09 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.5	33.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	5.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	54.4	54.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	7.00 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.0	61.0	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	7.80 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	34.2	34.2	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.54 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	23.0	23.0	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.5 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 9.3 dm3/s										
hellend dak	7.61 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.doosconstr.+wol-isolatie	30.0	30.0	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel	4.7	m2							Cl	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--													
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m								
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m								
GA;k,gevel	<u>35.1</u>													
GA,gevel	35.1								GA,g	35.1	36.4	42.4	48.4	50.4
									Gi,g		22.4	32.4	41.4	46.4
									Lp,g	26.9	25.6	19.6	13.6	11.6
Lp,gevel	26.9													5.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	4.73 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.doosconstr.+wol-isolatie	35.1	35.1	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel	16.3	m2							Cl	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--													
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m								
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m								
GA;k,gevel	<u>31.7</u>													
GA,gevel	31.7								GA,g	31.7	33.1	39.1	45.1	47.1
									Gi,g		19.1	29.1	38.1	43.1
									Lp,g	30.3	28.9	22.9	16.9	14.9
Lp,gevel	30.3													8.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	16.34 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.doosconstr.+wol-isolatie	31.7	31.7	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 04 VG4 Slaapkamer voor								totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	57	dB												
Opgegeven als			Lden											
Su,tot	21.1	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)											
GA;k	<u>24.2</u>	<u>dB</u>												
GA;k, vereist	24.0	dB												

VR4.1 | Slaapkamer voor

Su,ruimte	21.1	m2												
GA;k	<u>22.6</u>	<u>dB</u>												
GA;k, vereist	22.0	dB												
V	44.4	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	<u>22.6</u>	<u>dB</u>							GA	26.1	30.8	34.2	28.7	33.9
Lp	<u>34.4</u>	<u>dB</u>							Lp	30.9	26.2	22.8	28.3	23.1

Voorgevel

Su,gevel 16.1 m2

Cl 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 25.7 dB

GA,gevel 25.7 dB

GA,g 25.7 33.4 34.8 36.0 28.9 34.2

Gi,g 19.4 24.8 29 24.9 28.2

Lp,gevel 31.3 dB

Lp,g 31.3 23.6 22.2 21.0 28.1 22.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	6.37 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	54.4	54.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	2.09 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	37.5	37.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	5.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	58.4	58.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	7.00 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	65.0	65.0	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	7.80 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	38.2	38.2	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.54 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	27.0	27.0	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 1.5 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 9.3 dm3/s										
hellend dak	7.61 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	34.0	34.0	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel 4.7 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 32.1 dB

GA,gevel 32.1 dB

GA,g 32.1 33.4 39.4 45.4 47.4 53.4

Gi,g 19.4 29.4 38.4 43.4 47.4

Lp,gevel 24.9 dB

Lp,g 24.9 23.6 17.6 11.6 9.6 3.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	4.73 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	32.1	32.1	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel 16.3 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 26.7 dB

GA,gevel 26.7 dB

GA,g 26.7 28.1 34.1 40.1 42.1 48.1

Gi,g 14.1 24.1 33.1 38.1 42.1

Lp,gevel 30.3 dB

Lp,g 30.3 28.9 22.9 16.9 14.9 8.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	16.34 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	26.7	26.7	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 05 VG1 Hobbykamer					totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	58	dB									
Opgegeven als			Lden								
Su,tot	43.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)								
GA;k	26.0	dB									
GA;k, vereist	25.0	dB									

VR1.1 | Hobbykamer

Su,ruimte	43.7	m2									
GA;k	23.1	dB									
GA;k, vereist	23.0	dB									
V	67.6	m3									
T,ref	0.5	s									
GA	23.1	dB				GA	31.8	30.3	32.9	27.2	30.5
Lp	34.9	dB				Lp	26.2	27.7	25.1	30.8	27.5

Achtergevel

Su,gevel	14.3	m2				CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	gevel 2					Cfs	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0
absorptie plafond	<= 0.3										
hoogte gesloten ballustrade	0.0	m		H 1.5 m							
diepte balkon/galerij	3.0	m		D 10.0 m							
GA;k,gevel	23.1	dB									
GA,gevel	23.1	dB				GA,g	23.1	31.8	30.3	32.9	27.2
						Gi,g	17.8	20.3	25.9	23.2	24.5
Lp,gevel	34.9	dB				Lp,g	34.9	26.2	27.7	25.1	30.8

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	6.15 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.4	51.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
deur	3.04 m2	de33	deur	Deur D3	35.7	35.7	1.5	RA	32.5	26.0	30.0	33.0	34.0	34.0
glas	5.11 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	30.5	30.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	20.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.7	49.7	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	21.20 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	57.1	57.1	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	15.50 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	32.1	32.1	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.65 m	sdu26m	rooster	DucoLine 23 'ZR'	25.1	25.1	--	DneA	25.7	23.9	26.9	28.1	24.5	26.3
				Celev: berekend				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden				Cpos		4.0	3.0	-1.0	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 2.5 m										
				RqA: -0.8										
				Qv: 22.6 dm3/s debiet: 14.6 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel 14.7 m2

Cl 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 51.6 dB

GA,gevel 51.6 dB

GA,g 51.6 55.4 56.4 59.4 63.4 70.4

Gi,g 41.4 46.4 52.4 59.4 64.4

Lp,gevel 6.4 dB

Lp,g 6.4 2.6 1.6 -1.4 -5.4 -12.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	14.72 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.6	51.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel 14.7 m2

Cl 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 53.6 dB

GA,gevel 53.6 dB

GA,g 53.6 57.4 58.4 61.4 65.4 72.4

Gi,g 43.4 48.4 54.4 61.4 66.4

Lp,gevel 4.4 dB

Lp,g 4.4 0.6 -0.4 -3.4 -7.4 -14.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	14.72 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.6	53.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 05 VG2 Woonkamer / keuken								totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	59	dB												
Opgegeven als				Lden										
Su,tot	70.3	m2		(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)										
GA;k	26.9	dB												
GA;k, vereist	26.0	dB												

VR2.1 | Woonkamer / keuken

Su,ruimte 70.3 m2

GA;k **24.5** **dB**

GA;k, vereist 24.0 dB

V 121.4 m3

T,ref 0.5 s

GA **24.5** **dB**

GA 34.3 32.7 34.0 27.6 32.8

Lp **34.5** **dB**

Lp 24.7 26.3 25.0 31.4 26.2

Achtergevel

Su,gevel 14.3 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 25.5 dB

GA,gevel 25.5 dB

GA,g 25.5 35.6 33.8 35.0 28.6 33.7

Gi,g 21.6 23.8 28 24.6 27.7

Lp,gevel 33.5 dB

Lp,g 33.5 23.4 25.2 24.0 30.4 25.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	8.61 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.4	53.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
deur	1.52 m2	de33	deur	Deur D3	42.3	42.3	1.5	RA	32.5	26.0	30.0	33.0	34.0	34.0
glas	4.17 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	34.9	34.9	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	14.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	54.9	54.9	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	17.00 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.6	61.6	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	11.60 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	36.9	36.9	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	29.4	29.4	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.2 dm3/s										
rooster	0.60 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	29.7	29.7	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 10.4 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel 28 m2

CI 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 45.0 dB

GA,gevel 45.0 dB

GA,g 45.0 47.9 50.8 53.8 55.9 63.8

Gi,g 33.9 40.8 46.8 51.9 57.8

Lp,gevel 14.0 dB

Lp,g 14.0 11.1 8.2 5.2 3.1 -4.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	5.38 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	58.5	58.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
gevel	22.60 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	45.2	45.2	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel 28 m2

CI 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 48.0 dB

GA,gevel 48.0 dB

GA,g 48.0 50.9 53.8 56.8 58.9 66.8

Gi,g 36.9 43.8 49.8 54.9 60.8

Lp,gevel 11.0 dB

Lp,g 11.0 8.1 5.2 2.2 0.1 -7.8

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	5.38 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	61.5	61.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
gevel	22.60 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	48.2	48.2	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Voorgevel

Su,gevel 14.3 m2

CI 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 31.6 dB

GA,gevel 31.6 dB

GA,g 31.6 41.6 39.7 41.0 34.7 40.0

Gi,g 27.6 29.7 34 30.7 34

Lp,gevel 27.4 dB

Lp,g 27.4 17.4 19.3 18.0 24.3 19.0

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	9.85 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	58.9	58.9	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	4.46 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	40.6	40.6	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	12.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	61.6	61.6	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	20.80 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	66.7	66.7	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	6.20 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	45.6	45.6	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	35.4	35.4	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.3 dm3/s										
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	35.4	35.4	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.2 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied Kavel # 05 VG3 Slaapkamer achter				totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	59	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	57.5	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	25.2	dB							
GA;k, vereist	26.0	dB							

VR3.1 | Slaapkamer achter

Su,ruimte	57.5	m2
GA;k	20.8	dB
GA;k, vereist	24.0	dB
V	61.6	m3
T,ref	0.5	s
GA	20.8	dB
Lp	38.2	dB

GA	28.1	29.9	31.5	23.8	30.2
Lp	30.9	29.1	27.5	35.2	28.8

Achtergevel

Su,gevel	14.7	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	21.6	dB
GA,gevel	21.6	dB
Lp,gevel	37.4	dB

CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	21.6	33.7	31.3	31.9	23.8
Gi,g		19.7	21.3	24.9	19.8
Lp,g	37.4	25.3	27.7	27.1	35.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	10.95 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.5	49.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	3.72 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	32.5	32.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	7.90 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	54.5	54.5	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	9.60 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.1	61.1	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	7.50 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	35.8	35.8	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.50 m	sdu27l	rooster	DucoLine 10 'ZR'	25.2	25.2	--	DneA	26.8	26.4	28.4	29.5	24.7	29.4
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 2.0 m										
				RqA: -2.9										
				Qv: 10.7 dm3/s debiet: 5.4 dm3/s										
rooster	0.50 m	sdu27l	rooster	DucoLine 10 'ZR'	25.2	25.2	--	DneA	26.8	26.4	28.4	29.5	24.7	29.4
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 2.0 m										
				RqA: -2.9										
				Qv: 10.7 dm3/s debiet: 5.4 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel	21.4	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	30.0	dB
GA,gevel	30.0	dB
Lp,gevel	29.0	dB

CI	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	30.0	31.3	37.3	43.3	45.3
Gi,g		17.3	27.3	36.3	41.3
Lp,g	29.0	27.7	21.7	15.7	13.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	21.42 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.doosconstr.+wol-isolatie	30.0	30.0	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel	21.4	m2				Cl	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m							
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m							
GA;k,gevel	<u>33.0</u>	dB										
GA,gevel	33.0	dB				GA,g	33.0	34.3	40.3	46.3	48.3	54.3
						Gi,g		20.3	30.3	39.3	44.3	48.3
Lp,gevel	26.0	dB				Lp,g	26.0	24.7	18.7	12.7	10.7	4.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	21.42 m2	da32a	dak	DH6b;Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	33.0	33.0	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlq is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 05 VG4 Slaapkamer voor	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	------------------------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	56	dB	
Opgegeven als			Lden
Su,tot	34.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)
GA;k	25.4	dB	
GA;k, vereist	23.0	dB	

VR4.1 | Slaapkamer voor

Su,ruimte	34.3	m2
<u>GA;k</u>	<u>22.2</u>	<u>dB</u>
GA;k, vereist	21.0	dB
V	49.3	m3
T,ref	0.5	s
GA	22.2	dB
Lp	33.8	dB

Voorgevel

Su,gevel 14.7 m2

Cl 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 25.2 dB

GA,gevel 25.2 dB

GA,g 25.2 36.5 34.8 35.1 27.7 33.1

Gi,g 22.5 24.8 28.1 23.7 27.1

Lp,gevel 30.8 dB

Lp,g 30.8 19.5 21.2 20.9 28.3 22.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	12.65 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	50.9	50.9	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	2.03 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	37.1	37.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	8.40 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	56.2	56.2	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	9.20 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	63.3	63.3	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	5.80 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	39.0	39.0	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	25.7	25.7	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 2.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.2 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel 17.1 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 27.0 dB

GA,gevel 27.0 dB

GA,g 27.0 28.3 34.3 40.3 42.3 48.3

Gi,g 14.3 24.3 33.3 38.3 42.3

Lp,gevel 29.0 dB

Lp,g 29.0 27.7 21.7 15.7 13.7 7.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	17.14 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	27.0	27.0	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel 17.1 m2

Cl 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 30.0 dB

GA,gevel 30.0 dB

GA,g 30.0 31.3 37.3 43.3 45.3 51.3

Gi,g 17.3 27.3 36.3 41.3 45.3

Lp,gevel 26.0 dB

Lp,g 26.0 24.7 18.7 12.7 10.7 4.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	17.14 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	30.0	30.0	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Bijlage 3:

**Resultaten karakteristieke geluidwering
met geluidwerende maatregelen**

project 18160752-01, Prinses Julianastraat | Ommen
Projectdatum 11-07-2018
Opdrachtgever Wissing bv
Uitgevoerd door BuroDB

gebouw Prinses Julianastraat | Ommen | Geluidwerende maatregelen

Rekenmethode NPR 5272 **totaal** 125 250 500 1000 2000
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012 **Ci** -14.0 -10.0 -7.0 -4.0 -6.0
Uitgevoerd door BuroDB

verblijfsgebied	Kavel # 01 VG1 Hobbykamer	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	63 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	29 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	29.9 dB						
GA;k, vereist	30.0 dB						

VR1.1 | Hobbykamer

Su,ruimte 29 m2
GA;k **29.0 dB**
 GA;k, vereist 28.0 dB
 V 70.5 m3
 T,ref 0.5 s
GA **29.0 dB** **GA** 37.1 33.0 36.8 35.7 40.6
Lp **34.0 dB** **Lp** 25.9 30.0 26.2 27.3 22.4

Achtergevel

Su,gevel 14.3 m2 **CI** 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 Cfs figuur (NPR5272) gevel 2 **Cfs** -1.0 -1.0 -1.0 -1.0 -1.0
 absorptie plafond <= 0.3
 hoogte gesloten ballustrade 0.0 m **H** 1.5 m
 diepte balkon/galerij 3.0 m **D** 0.0 m
GA;k,gevel **29.0 dB**
GA,gevel **29.0 dB** **GA,g** **29.0** 37.1 33.0 36.8 35.7 40.6
Lp,gevel **34.0 dB** **Gi,g** 23.1 23 29.8 31.7 34.6
Lp,g **34.0** 25.9 30.0 26.2 27.3 22.4

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	6.15 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.6	51.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
deur	3.04 m2	de33	deur	Deur D3	35.9	35.9	1.5	RA	32.5	26.0	30.0	33.0	34.0	34.0
glas	5.11 m2	gd300	glas	4/16/8 mm	32.8	32.8	0	RA	30.2	23.0	23.0	32.0	37.0	37.0
naad	20.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.8	49.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	21.20 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	57.2	57.2	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	15.50 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.9	42.9	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
suskast	0.65 m	sdu35k	suskast	DucoMax Corto 20 'ZR'	33.9	33.9	--	DneA	34.7	35.7	30.7	32.6	35.0	45.2
				Celev: berekend				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m				Cpos		4.0	3.0	-1.0	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.2 m Dh 2.5 m										
				RqA: 9.0										
				Qv: 26.9 dm3/s debiet: 17.4 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel 14.7 m2

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 54.8 dB

GA,gevel 54.8 dB

GA,g 54.8 58.5 59.5 62.5 66.5 73.5

Gi,g 44.5 49.5 55.5 62.5 67.5

Lp,gevel 8.2 dB

Lp,g 8.2 4.5 3.5 0.5 -3.5 -10.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	14.72 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	54.8	54.8	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 01 VG2 Woonkamer / keuken	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	---------------------------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting 64 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 42.3 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 31.3 dB

GA;k, vereist 31.0 dB

VR2.1 | Woonkamer / keuken

Su,ruimte 42.3 m2

GA;k 31.3 dB

GA;k, vereist 29.0 dB

V 126.6 m3

T,ref 0.5 s

GA 31.3 dB

GA 40.3 36.5 38.8 36.2 42.3

Lp 32.7 dB

Lp 23.7 27.5 25.2 27.8 21.7

Achtergevel

Su.gevel 14.3 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 32.8 dB

GA,gevel 32.8 dB

GA,g 32.8 41.8 37.3 39.7 38.8 45.5

Gi,g 27.8 27.3 32.7 34.8 39.5

Lp,gevel 31.2 dB

Lp,g 31.2 22.2 26.7 24.3 25.2 18.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	8.61 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.6	53.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
deur	1.52 m2	de33	deur	Deur D3	42.5	42.5	1.5	RA	32.5	26.0	30.0	33.0	34.0	34.0
glas	4.17 m2	gd300	glas	4/16/8 mm	37.2	37.2	0	RA	30.2	23.0	23.0	32.0	37.0	37.0
naad	14.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	55.1	55.1	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	17.00 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.7	61.7	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	11.60 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	47.7	47.7	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
suskast	0.65 m	sdu36b	suskast	DucoMax Corto 15 'ZR'	38.9	38.9	--	DneA	35.7	36.6	32.2	33.6	35.8	45.8
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: 8.9										
				Qv: 20.7 dm3/s debiet: 13.4 dm3/s										
suskast	0.60 m	sdu36b	suskast	DucoMax Corto 15 'ZR'	39.2	39.2	--	DneA	35.7	36.6	32.2	33.6	35.8	45.8
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: 8.9										
				Qv: 20.7 dm3/s debiet: 12.4 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su.gevel 28 m2

CI 7.0 7.0 7.0 7.0 7.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 49.2 dB

GA,gevel 49.2 dB

GA,g 49.2 52.0 55.0 58.0 60.0 68.0

Gi,g 38 45 51 56 62

Lp,gevel 14.8 dB

Lp,g 14.8 12.0 9.0 6.0 4.0 -4.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	5.38 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	62.7	62.7	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
gevel	22.60 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	49.3	49.3	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Voorgevel

Su,gevel 14.3 m2

Cl 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 36.8 dB

GA,gevel 36.8 dB

GA,g 36.8 46.8 44.9 46.2 39.8 45.2

Gi,g 32.8 34.9 39.2 35.8 39.2

Lp,gevel 27.2 dB

Lp,g 27.2 17.2 19.1 17.8 24.2 18.8

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	9.85 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	64.0	64.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	4.46 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	45.8	45.8	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	12.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	66.8	66.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	20.80 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	71.9	71.9	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	6.20 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	50.8	50.8	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	40.6	40.6	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.3 dm3/s										
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	40.6	40.6	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.2 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 01 VG3 Slaapkamer achter	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	--------------------------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting 63 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 52 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 31.5 dB

GA;k, vereist 30.0 dB

VR3.1 | Slaapkamer achter

Su,ruimte 52 m2

GA;k 27.5 dB

GA;k, vereist 28.0 dB

V 61.6 m3

T,ref 0.5 s

GA 27.5 dB

GA 29.9 33.6 37.9 39.2 44.5

Lp 35.5 dB

Lp 33.1 29.4 25.1 23.8 18.5

Achtergevel

Su,gevel 14.7 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 32.8 dB

GA,gevel 32.8 dB

GA,g 32.8 40.0 36.8 39.8 40.8 45.8

Gi,g 26 26.8 32.8 36.8 39.8

Lp,gevel 30.2 dB

Lp,g 30.2 23.0 26.2 23.2 22.2 17.2

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	10.95 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.5	49.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	3.72 m2	gd31a	glas	4/20/8 mm	35.8	35.8	0	RA	31.4	23.0	25.0	33.0	38.0	38.0
naad	7.90 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	54.5	54.5	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	9.60 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.1	61.1	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	7.50 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	46.4	46.4	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
suskast	0.50 m	sdu410	suskast	DucoMax Corto 10 'ZR'	39.5	39.5	--	DneA	40.9	38.2	35.5	38.6	44.0	49.1
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 2.0 m										
				RqA: 12.0										
				Qv: 13.0 dm3/s debiet: 6.5 dm3/s										
suskast	0.50 m	sdu410	suskast	DucoMax Corto 10 'ZR'	39.5	39.5	--	DneA	40.9	38.2	35.5	38.6	44.0	49.1
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 2.0 m										
				RqA: 12.0										
				Qv: 13.0 dm3/s debiet: 6.5 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel 21.4 m2

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 33.0 dB

GA,gevel 33.0 dB

GA,g 33.0 34.3 40.3 46.3 48.3 54.3

Gi,g 20.3 30.3 39.3 44.3 48.3

Lp,gevel 30.0 dB

Lp,g 30.0 28.7 22.7 16.7 14.7 8.7

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	21.42 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.doosconstr.+wol-isolatie	33.0	33.0	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel 16 m2

Cl 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 31.2 dB

GA,gevel 31.2 dB

GA,g 31.2 32.6 38.6 44.6 46.6 52.6

Gi,g 18.6 28.6 37.6 42.6 46.6

Lp,gevel 31.8 dB

Lp,g 31.8 30.4 24.4 18.4 16.4 10.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	15.96 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	31.2	31.2	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 02 VG1 Hobbykamer	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-------------------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting 64 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 28.9 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 31.0 dB

GA;k, vereist 31.0 dB

VR1.1 | Hobbykamer

Su,ruimte 28.9 m2

GA;k 30.0 dB

GA;k, vereist 29.0 dB

V 69.9 m3

T,ref 0.5 s

GA 30.0 dB

GA 37.0 34.1 37.7 37.9 41.0

Lp 34.0 dB

Lp 27.0 29.9 26.3 26.1 23.0

Achtergevel

Su,gevel 14.3 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) gevel 2

Cfs -1.0 -1.0 -1.0 -1.0 -1.0

absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 1.5 m

diepte balkon/galerij 3.0 m D 0.0 m

GA;k,gevel 30.0 dB

GA,gevel 30.0 dB

GA,g 30.0 37.0 34.2 37.7 37.9 41.0

Gi,g 23 24.2 30.7 33.9 35

Lp,gevel 34.0 dB

Lp,g 34.0 27.0 29.8 26.3 26.1 23.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	6.15 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.5	51.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
deur	3.04 m2	de33	deur	Deur D3	35.9	35.9	1.5	RA	32.5	26.0	30.0	33.0	34.0	34.0
glas	5.11 m2	gd31a	glas	4/20/8 mm	34.0	34.0	0	RA	31.4	23.0	25.0	33.0	38.0	38.0
naad	20.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.8	49.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	21.20 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	57.2	57.2	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	15.50 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.8	42.8	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
suskast	0.65 m	sdu37p	suskast	DucoMax Medio 20 'ZR'	35.7	35.7	--	DneA	37.2	35.2	31.1	34.4	42.1	47.7
				Celev: berekend				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m				Cpos		4.0	3.0	-1.0	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.2 m Dh 2.5 m										
				RqA: 11.3										
				Qv: 25.6 dm3/s debiet: 16.5 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel	14.6	m2							Cl	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
GA;k,gevel	54.8	dB													
GA,gevel	54.8	dB							GA,g	54.8	58.5	59.5	62.5	66.5	73.5
									Gi,g		44.5	49.5	55.5	62.5	67.5
Lp,gevel	9.2	dB							Lp,g	9.2	5.5	4.5	1.5	-2.5	-9.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	14.61 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	54.8	54.8	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 02 VG2 Woonkamer / keuken										totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	64	dB														
Opgegeven als				Lden												
Su,tot	42.3	m2		(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)												
GA;k	31.0	dB														
GA;k, vereist	31.0	dB														

VR2.1 | Woonkamer / keuken

Su,ruimte	42.3	m2														
GA;k	31.0	dB														
GA;k, vereist	29.0	dB														
V	126.4	m3														
T,ref	0.5	s														
GA	31.0	dB							GA	40.2	36.0	38.3	36.2	42.1		
Lp	33.0	dB							Lp	23.8	28.0	25.7	27.8	21.9		

Achtergevel

Su.gevel 14.3 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 32.4 dB

GA,gevel 32.4 dB

GA,g 32.4 41.8 36.7 39.2 38.6 45.1

Gi,g 27.8 26.7 32.2 34.6 39.1

Lp,gevel 31.6 dB

Lp,g 31.6 22.2 27.3 24.8 25.4 18.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	8.61 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.6	53.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
deur	1.52 m2	de33	deur	Deur D3	42.5	42.5	1.5	RA	32.5	26.0	30.0	33.0	34.0	34.0
glas	4.17 m2	gd29b	glas	4/12/8 mm	36.3	36.3	0	RA	29.2	23.0	22.0	30.0	36.0	36.0
naad	14.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	55.1	55.1	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	17.00 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.7	61.7	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	11.60 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	47.7	47.7	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
suskast	0.60 m	sdu36b	suskast	DucoMax Corto 15 'ZR'	39.2	39.2	--	DneA	35.7	36.6	32.2	33.6	35.8	45.8
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: 8.9										
				Qv: 20.7 dm3/s debiet: 12.4 dm3/s										
suskast	0.65 m	sdu36b	suskast	DucoMax Corto 15 'ZR'	38.8	38.8	--	DneA	35.7	36.6	32.2	33.6	35.8	45.8
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: 8.9										
				Qv: 20.7 dm3/s debiet: 13.4 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su.gevel 28 m2

CI 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 48.1 dB

GA,gevel 48.1 dB

GA,g 48.1 51.0 54.0 57.0 59.0 67.0

Gi,g 37 44 50 55 61

Lp,gevel 15.9 dB

Lp,g 15.9 13.0 10.0 7.0 5.0 -3.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	5.38 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	61.7	61.7	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
gevel	22.60 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	48.3	48.3	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Voorgevel

Su,gevel 14.3 m2

Cl 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 36.8 dB

GA,gevel 36.8 dB

GA,g 36.8 46.8 44.9 46.2 39.8 45.2

Gi,g 32.8 34.9 39.2 35.8 39.2

Lp,gevel 27.2 dB

Lp,g 27.2 17.2 19.1 17.8 24.2 18.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	9.85 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	64.0	64.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	4.46 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	45.8	45.8	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	12.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	66.8	66.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	20.80 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	71.9	71.9	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	6.20 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	50.8	50.8	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	40.5	40.5	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.3 dm3/s										
rooster	0.65 m	sdu26ia	rooster	DucoLine 17 'ZR'	40.6	40.6	--	DneA	26.4	24.7	27.4	28.5	24.7	28.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -1.2										
				Qv: 17.4 dm3/s debiet: 11.2 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 02 VG3 Slaapkamer achter	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	--------------------------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting 64 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 52 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 31.5 dB

GA;k, vereist 31.0 dB

VR3.1 | Slaapkamer achter

Su,ruimte 52 m2

GA;k 27.5 dB

GA;k, vereist 28.0 dB

V 61.6 m3

T,ref 0.5 s

GA 27.5 dB

GA 29.9 33.6 37.9 39.2 44.5

Lp 36.5 dB

Lp 34.1 30.4 26.1 24.8 19.5

Achtergevel

Su.gevel 14.7 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 32.8 dB

GA,gevel 32.8 dB

GA,g 32.8 40.0 36.8 39.8 40.8 45.8

Gi,g 26 26.8 32.8 36.8 39.8

Lp,gevel 31.2 dB

Lp,g 31.2 24.0 27.2 24.2 23.2 18.2

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	10.95 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.5	49.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	3.72 m2	gd31a	glas	4/20/8 mm	35.8	35.8	0	RA	31.4	23.0	25.0	33.0	38.0	38.0
naad	7.90 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	54.5	54.5	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	9.60 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.1	61.1	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	7.50 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	46.4	46.4	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
suskast	0.50 m	sdu410	suskast	DucoMax Corto 10 'ZR'	39.5	39.5	--	DneA	40.9	38.2	35.5	38.6	44.0	49.1
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 2.0 m										
				RqA: 12.0										
				Qv: 13.0 dm3/s debiet: 6.5 dm3/s										
suskast	0.50 m	sdu410	suskast	DucoMax Corto 10 'ZR'	39.5	39.5	--	DneA	40.9	38.2	35.5	38.6	44.0	49.1
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 2.0 m										
				RqA: 12.0										
				Qv: 13.0 dm3/s debiet: 6.5 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su.gevel 16 m2

Cl 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 31.2 dB

GA,gevel 31.2 dB

GA,g 31.2 32.6 38.6 44.6 46.6 52.6

Gi,g 18.6 28.6 37.6 42.6 46.6

Lp,gevel 32.8 dB

Lp,g 32.8 31.4 25.4 19.4 17.4 11.4

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	15.96 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.doosconstr.+wol-isolatie	31.2	31.2	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel	21.4	m ²			Cl	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--									
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	-- m						
diepte balkon/galerij	--	m	D	-- m						
GA;k,gevel	<u>33.0</u>	dB								
GA,gevel	33.0	dB			GA,g	33.0	34.3	40.3	46.3	48.3
					Gi,g		20.3	30.3	39.3	44.3
Lp,gevel	31.0	dB			Lp,g	31.0	29.7	23.7	17.7	15.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k;p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	21.42 m ²	da32a	dak	DH6b;Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	33.0	33.0	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 03 VG1 Hobbykamer	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-------------------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	64	dB	
Opgegeven als			Lden
Su,tot	27.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)
GA;k	31.0	dB	
GA;k, vereist	31.0	dB	

VR1.1 | Hobbykamer

Su,ruimte	27.7	m2
GA;k	29.8	<u>dB</u>
GA;k, vereist	29.0	dB
V	62.1	m3
T,ref	0.5	s
GA	29.8	dB
Lp	34.2	dB

Achtergevel

Su,gevel	14.3	m2			Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	gevel 2				Cfs	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	
absorptie plafond	<= 0.3										
hoogte gesloten ballustrade	0.0	m	H	1.5 m							
diepte balkon/galerij	3.0	m	D	10.0 m							
GA;k,gevel	29.8	dB									
GA,gevel	29.8	dB			GA,g	29.8	35.8	33.8	37.9	37.7	43.3
					Gi,g		21.8	23.8	30.9	33.7	37.3
Lp,gevel	34.2	dB			Lp,g	34.2	28.2	30.2	26.1	26.3	20.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	4.72 m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	52.2	52.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	9.59 m ²	gd32f	glas	4/24/8 mm	31.5	31.5	0	RA	32.1	23.0	26.0	34.0	39.0	39.0
naad	15.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	50.5	50.5	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	24.70 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	56.0	56.0	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	6.20 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	46.3	46.3	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
suskast	0.55 m	sdu36bz	suskast	DucoMax Corto 15 'ZR'	35.2	35.2	--	DneA	35.7	36.6	32.2	33.6	35.8	45.8
				Celev: berekend H: 1.5 m D: 10.0 m Cpos: 2-hoeks 2 gevezijden Dv: 0.2 m Dh: 1.0 m RqA: 8.9 Qv: 20.7 dm³/s debiet: 11.4 dm³/s				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
								Cpos		4.0	3.0	-1.0	0.0	0.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlq is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel	13.4	m2							Cl	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--													
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m								
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m								
GA;k,gevel	53.6	dB												
GA,gevel	53.6	dB							GA,g	53.6	57.4	58.4	61.4	65.4
									Gi,g	43.4	48.4	54.4	61.4	66.4
Lp,gevel	10.4	dB							Lp,g	10.4	6.6	5.6	2.6	-1.4
														-8.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	13.39 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.6	53.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 03 VG2 Woonkamer / keuken								totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	64	dB												
Opgegeven als				Lden										
Su,tot	42.1	m2		(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)										
GA;k	31.2	dB												
GA;k, vereist	31.0	dB												

VR2.1 | Woonkamer / keuken

Su,ruimte	42.1	m2												
GA;k	31.2	dB												
GA;k, vereist	29.0	dB												
V	129	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	31.3	dB							GA	40.0	36.0	37.3	37.9	43.0
Lp	32.7	dB							Lp	24.0	28.0	26.7	26.1	21.0

Achtergevel

Su,gevel 14.3 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 33.5 dB

GA,gevel 33.6 dB

GA,g 33.6 41.8 37.8 40.9 40.1 45.6

Gi,g 27.8 27.8 33.9 36.1 39.6

Lp,gevel 30.4 dB

Lp,g 30.4 22.2 26.2 23.1 23.9 18.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	8.02 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.9	54.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
deur	1.74 m2	de33	deur	Deur D3	41.9	42.0	1.5	RA	32.5	26.0	30.0	33.0	34.0	34.0
glas	4.54 m2	gd300	glas	4/16/8 mm	36.9	37.0	0	RA	30.2	23.0	23.0	32.0	37.0	37.0
naad	17.50 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	54.1	54.2	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	19.80 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.1	61.2	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	10.70 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.0	48.1	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
suskast	0.76 m	sdu36b	suskast	DucoMax Corto 15 'ZR'	38.2	38.3	--	DneA	35.7	36.6	32.2	33.6	35.8	45.8
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.5 m										
				RqA: 8.9										
				Qv: 20.7 dm3/s debiet: 15.6 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel 27.8 m2

CI 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 36.3 dB

GA,gevel 36.4 dB

GA,g 36.4 45.9 41.6 40.2 45.0 50.9

Gi,g 31.9 31.6 33.2 41 44.9

Lp,gevel 27.6 dB

Lp,g 27.6 18.1 22.4 23.8 19.0 13.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	24.70 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	54.0	54.1	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	3.12 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	41.4	41.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	12.60 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	60.6	60.6	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	11.40 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	68.5	68.6	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
susrooster	0.65 m	sdu33n	susrooster	Duco GlasMax 15 'ZR'	41.0	41.1	--	DneA	32.7	32.9	31.0	27.9	36.2	40.5
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: 5.9										
				Qv: 21.1 dm3/s debiet: 13.6 dm3/s										
susrooster	0.65 m	sdu33n	susrooster	Duco GlasMax 15 'ZR'	41.0	41.1	--	DneA	32.7	32.9	31.0	27.9	36.2	40.5
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: 5.9										
				Qv: 21.1 dm3/s debiet: 13.6 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Voorgevel

Su,gevel 14.3 m2

CI 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 41.1 dB

GA,gevel 41.2 dB

GA,g 41.2 50.7 48.4 50.5 45.1 48.6

Gi,g 36.7 38.4 43.5 41.1 42.6

Lp,gevel 22.8 dB

Lp,g 22.8 13.3 15.6 13.5 18.9 15.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	11.18 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	63.5	63.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	3.12 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	47.4	47.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	10.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	67.6	67.7	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	13.00 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	73.9	74.0	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	7.20 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	50.1	50.2	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.32 m	sdu26m	rooster	DucoLine 23 'ZR'	43.0	43.1	--	DneA	25.7	23.9	26.9	28.1	24.5	26.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -0.8										
				Qv: 22.6 dm3/s debiet: 7.1 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 03 VG3 Slaapkamer achter	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	63 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	37.1 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	32.0 dB						
GA;k, vereist	30.0 dB						

VR3.1 | Slaapkamer achter

Su,ruimte 37.1 m2

GA;k **28.0 dB**

GA;k, vereist 28.0 dB

V 44.4 m3

T,ref 0.5 s

GA **28.0 dB**

GA 31.3 33.2 37.1 39.1 44.0

Lp **35.0 dB**

Lp 31.7 29.8 25.9 23.9 19.0

Achtergevel

Su.gevel 16.1 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k.gevel 30.5 dB

GA.gevel 30.5 dB

GA,g 30.5 35.1 35.0 38.5 40.4 45.2

Gi,g 21.1 25 31.5 36.4 39.2

Lp.gevel 32.5 dB

Lp,g 32.5 27.9 28.0 24.5 22.6 17.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	6.37 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	50.4	50.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	2.09 m2	gd300	glas	4/16/8 mm	35.7	35.7	0	RA	30.2	23.0	23.0	32.0	37.0	37.0
naad	5.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	54.4	54.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	7.00 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.0	61.0	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	7.80 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	44.8	44.8	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
suskast	0.54 m	sdu41q	suskast	DucoMax Medio 15 'ZR'	38.4	38.4	--	DneA	41.4	37.9	36.2	38.1	46.2	54.2
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.5 m										
				RqA: 13.9										
				Qv: 17.7 dm3/s debiet: 9.5 dm3/s										
hellend dak	7.61 m2	da35a	dak	DH5c:Wol-geisol.omgekeerde sporenkap	33.7	33.7	1.5	RA	35.3	24.0	31.0	38.0	43.0	46.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su.gevel 16.3 m2

Cl 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k.gevel 34.4 dB

GA.gevel 34.4 dB

GA,g 34.4 37.1 40.1 44.1 46.1 51.1

Gi,g 23.1 30.1 37.1 42.1 45.1

Lp.gevel 28.6 dB

Lp,g 28.6 25.9 22.9 18.9 16.9 11.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	16.34 m2	da35a	dak	DH5c:Wol-geisol.omgekeerde sporenkap	34.4	34.4	1.5	RA	35.3	24.0	31.0	38.0	43.0	46.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su.gevel 4.7 m2

Cl 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k.gevel 35.1 dB

GA.gevel 35.1 dB

GA,g 35.1 36.4 42.4 48.4 50.4 56.4

Gi,g 22.4 32.4 41.4 46.4 50.4

Lp.gevel 27.9 dB

Lp,g 27.9 26.6 20.6 14.6 12.6 6.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	4.73 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.doosconstr.+wol-isolatie	35.1	35.1	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 03 VG4 Slaapkamer voor		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	59	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	21.1	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	26.1	dB						
GA;k, vereist	26.0	dB						

VR4.1 | Slaapkamer voor

Su,ruimte	21.1	m2						
GA;k	24.6	dB						
GA;k, vereist	24.0	dB						
V	44.4	m3						
T,ref	0.5	s						
GA	24.6	dB	GA	26.5	31.8	35.2	37.0	41.5
Lp	34.4	dB	Lp	32.5	27.2	23.8	22.0	17.5

Voorgevel

Su,gevel	16.1	m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer		Cfs	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
absorptie plafond	--			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m			
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m			
Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r								
GA;k,gevel	31.4	dB						
GA,gevel	31.4	dB	GA,g	31.4	36.6	38.2	37.5	39.2
			Gi,g	22.6	28.2	30.5	35.2	37
Lp,gevel	27.6	dB	Lp,g	27.6	22.4	20.8	21.5	19.8

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	6.37 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	56.4	56.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	2.09 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	39.5	39.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	5.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	60.4	60.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	7.00 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	67.0	67.0	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	7.80 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	40.2	40.2	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
susrooster	0.54 m	sdu33n	susrooster	Duco GlasMax 15 'ZR'	35.8	35.8	--	DneA	32.7	32.9	31.0	27.9	36.2	40.5
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.5 m										
				RqA: 5.9										
				Qv: 21.1 dm3/s debiet: 11.3 dm3/s										
hellend dak	7.61 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.doosconstr.+wol-isolatie	36.0	36.0	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel	16.3	m2							Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--													
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m								
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m								
GA;k,gevel	<u>26.7</u>													
GA,gevel	26.7								GA,g	26.7	28.1	34.1	40.1	42.1
									Gi,g		14.1	24.1	33.1	38.1
Lp,gevel	32.3								Lp,g	32.3	30.9	24.9	18.9	16.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	16.34 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.doosconstr.+wol-isolatie	26.7	26.7	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel	4.7	m2							Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--													
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m								
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m								
GA;k,gevel	<u>32.1</u>													
GA,gevel	32.1								GA,g	32.1	33.4	39.4	45.4	47.4
									Gi,g		19.4	29.4	38.4	43.4
Lp,gevel	26.9								Lp,g	26.9	25.6	19.6	13.6	11.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	4.73 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.doosconstr.+wol-isolatie	32.1	32.1	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 04 VG1 Hobbykamer								totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	62	dB												
Opgegeven als			Lden											
Su,tot	27.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)											
GA;k	<u>28.9</u>	<u>dB</u>												
GA;k, vereist	29.0	dB												

VR1.1 | Hobbykamer

Su,ruimte	27.7	m2												
GA;k	<u>27.7</u>	<u>dB</u>												
GA;k, vereist	27.0	dB												
V	62.1	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	<u>27.7</u>	<u>dB</u>							GA	35.4	31.3	34.0	37.1	40.8
Lp	<u>34.3</u>	<u>dB</u>							Lp	26.6	30.7	28.0	24.9	21.2

Achtergevel

Su,gevel 14.3 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) gevel 2
absorptie plafond <= 0.3

Cfs -1.0 -1.0 -1.0 -1.0 -1.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 1.5 m

diepte balkon/galerij 3.0 m D 10.0 m

GA;k,gevel 27.7 dB

GA,gevel 27.7 dB

GA,g 27.7 35.4 31.3 34.0 37.1 40.8

Gi,g 21.4 21.3 27 33.1 34.8

Lp,gevel 34.3 dB

Lp,g 34.3 26.6 30.7 28.0 24.9 21.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	4.72 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	52.2	52.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	9.59 m2	gd300	glas	4/16/8 mm	29.5	29.5	0	RA	30.2	23.0	23.0	32.0	37.0	37.0
naad	15.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	50.5	50.5	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	24.70 m	bg160	begl.rand	Vol en zat beglaasd	56.0	56.0	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	6.20 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	46.3	46.3	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
susrooster	0.55 m	sdu33n	susrooster	Duco GlasMax 15 'ZR'	32.6	32.6	--	DneA	32.7	32.9	31.0	27.9	36.2	40.5
				Celev: berekend				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden				Cpos		4.0	3.0	-1.0	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: 5.9										
				Qv: 21.1 dm3/s debiet: 11.6 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel 13.4 m2

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 54.6 dB

GA,gevel 54.6 dB

GA,g 54.6 58.4 59.4 62.4 66.4 73.4

Gi,g 44.4 49.4 55.4 62.4 67.4

Lp,gevel 7.4 dB

Lp,g 7.4 3.6 2.6 -0.4 -4.4 -11.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	13.39 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	54.6	54.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 04 VG2 Woonkamer / keuken	totaal	125	250	500	1000	2000
------------------------	--	---------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

Geluidbelasting 63 dB

Opgegeven als

Lden

Su,tot 42.1 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k **30.3** **dB**

GA;k, vereist 30.0 dB

VR2.1 | Woonkamer / keuken

Su,ruimte 42.1 m2

GA;k **30.3** **dB**

GA;k, vereist 28.0 dB

V 129 m3

T,ref 0.5 s

GA **30.4** **dB**

GA 39.7 35.5 35.3 37.9 42.0

Lp **32.6** **dB**

Lp 23.3 27.5 27.7 25.1 21.0

Achtergevel

Su.gevel 14.3 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond

--

hoogte gesloten ballustrade -- m

H -- m

diepte balkon/galerij -- m

D -- m

GA;k,gevel 32.0 dB

GA,gevel 32.0 dB

GA,g 32.0 41.2 36.8 36.8 40.1 44.2

Gi,g 27.2 26.8 29.8 36.1 38.2

Lp,gevel 31.0 dB

Lp,g 31.0 21.8 26.2 26.2 22.9 18.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	8.02 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.9	54.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
deur	1.74 m2	de33	deur	Deur D3	41.9	42.0	1.5	RA	32.5	26.0	30.0	33.0	34.0	34.0
glas	4.54 m2	gd29b	glas	4/12/8 mm	35.9	36.0	0	RA	29.2	23.0	22.0	30.0	36.0	36.0
naad	17.50 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	54.1	54.2	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	19.80 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.1	61.2	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	10.70 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.0	48.1	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
susrooster	0.76 m	sdu33n	susrooster	Duco GlasMax 15 'ZR'	35.4	35.4	--	DneA	32.7	32.9	31.0	27.9	36.2	40.5
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.5 m										
				RqA: 5.9										
				Qv: 21.1 dm3/s debiet: 16.0 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel 27.8 m2

CI 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 37.3 dB

GA,gevel 37.4 dB

GA,g 37.4 46.9 42.6 41.2 46.0 51.9

Gi,g 32.9 32.6 34.2 42 45.9

Lp,gevel 25.6 dB

Lp,g 25.6 16.1 20.4 21.8 17.0 11.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	24.70 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	55.0	55.1	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	3.12 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	42.4	42.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	12.60 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	61.6	61.6	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	11.40 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	69.5	69.6	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
susrooster	0.65 m	sdu33n	susrooster	Duco GlasMax 15 'ZR'	42.0	42.1	--	DneA	32.7	32.9	31.0	27.9	36.2	40.5
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: 5.9										
				Qv: 21.1 dm3/s debiet: 13.6 dm3/s										
susrooster	0.65 m	sdu33n	susrooster	Duco GlasMax 15 'ZR'	42.0	42.1	--	DneA	32.7	32.9	31.0	27.9	36.2	40.5
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: 5.9										
				Qv: 21.1 dm3/s debiet: 13.6 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Voorgevel

Su,gevel 14.3 m2

CI 10.0 10.0 10.0 10.0 10.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 40.1 dB

GA,gevel 40.2 dB

GA,g 40.2 49.7 47.4 49.5 44.1 47.6

Gi,g 35.7 37.4 42.5 40.1 41.6

Lp,gevel 22.8 dB

Lp,g 22.8 13.3 15.6 13.5 18.9 15.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	11.18 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	62.5	62.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	3.12 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	46.4	46.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	10.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	66.6	66.7	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	13.00 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	72.9	73.0	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	7.20 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	49.1	49.2	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.32 m	sdu26m	rooster	DucoLine 23 'ZR'	42.0	42.1	--	DneA	25.7	23.9	26.9	28.1	24.5	26.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.0 m										
				RqA: -0.8										
				Qv: 22.6 dm3/s debiet: 7.1 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Kavel # 04 VG3 Slaapkamer achter					totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	62	dB									
Opgegeven als			Lden								
Su,tot	37.1	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)								
GA;k	31.1	dB									
GA;k, vereist	29.0	dB									

VR3.1 | Slaapkamer achter

Su,ruimte	37.1	m2									
GA;k	27.1	dB									
GA;k, vereist	27.0	dB									
V	44.4	m3									
T,ref	0.5	s									
GA	27.1	dB				GA	31.6	32.4	35.2	34.8	42.6
Lp	34.9	dB				Lp	30.4	29.6	26.8	27.2	19.4

Achtergevel

Su,gevel	16.1	m2				CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m					
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m					
GA;k,gevel	28.7	dB									
GA,gevel	28.7	dB				GA,g	28.7	35.0	33.6	35.9	35.2
						Gi,g		21	23.6	28.9	31.2
Lp,gevel	33.3	dB				Lp,g	33.3	27.0	28.4	26.1	26.8

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	6.37 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	50.4	50.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	2.09 m2	gd29b	glas	4/12/8 mm	34.7	34.7	0	RA	29.2	23.0	22.0	30.0	36.0	36.0
naad	5.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	54.4	54.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	7.00 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.0	61.0	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	7.80 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	44.8	44.8	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
suskast	0.54 m	sdu36b	suskast	DucoMax Corto 15 'ZR'	32.6	32.6	--	DneA	35.7	36.6	32.2	33.6	35.8	45.8
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.2 m Dh 1.5 m										
				RqA: 8.9										
				Qv: 20.7 dm3/s debiet: 11.1 dm3/s										
hellend dak	7.61 m2	da35a	dak	DH5c:Wol-geisol.omgekeerde sporenkap	33.7	33.7	1.5	RA	35.3	24.0	31.0	38.0	43.0	46.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su,gevel 4.7 m2

Cl 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 35.1 dB

GA,gevel 35.1 dB

GA,g 35.1 36.4 42.4 48.4 50.4 56.4

Gi,g 22.4 32.4 41.4 46.4 50.4

Lp,gevel 26.9 dB

Lp,g 26.9 25.6 19.6 13.6 11.6 5.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	4.73 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.doosconstr.+wol-isolatie	35.1	35.1	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel 16.3 m2

Cl 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 35.4 dB

GA,gevel 35.4 dB

GA,g 35.4 38.1 41.1 45.1 47.1 52.1

Gi,g 24.1 31.1 38.1 43.1 46.1

Lp,gevel 26.6 dB

Lp,g 26.6 23.9 20.9 16.9 14.9 9.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	16.34 m2	da35a	dak	DH5c:Wol-geisol.omgekeerde sporenkap	35.4	35.4	1.5	RA	35.3	24.0	31.0	38.0	43.0	46.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied Kavel # 05 VG3 Slaapkamer achter				totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	59	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	57.5	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	29.1	dB							
GA;k, vereist	26.0	dB							

VR3.1 | Slaapkamer achter

Su,ruimte 57.5 m2

GA;k **24.6** **dB**

GA;k, vereist 24.0 dB

V 61.6 m3

T,ref 0.5 s

GA **24.6** **dB**

GA 28.9 30.9 30.8 34.4 38.7

Lp **34.4** **dB**

Lp 30.1 28.1 28.2 24.6 20.3

Achtergevel

Su.gevel 14.7 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 27.2 dB

GA,gevel 27.2 dB

GA,g 27.2 37.4 32.7 31.2 34.9 39.1

Gi,g 23.4 22.7 24.2 30.9 33.1

Lp,gevel 31.8 dB

Lp,g 31.8 21.6 26.3 27.8 24.1 19.9

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	10.95 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.5	49.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	3.72 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	32.5	32.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	7.90 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	54.5	54.5	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	9.60 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.1	61.1	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	7.50 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	35.8	35.8	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
susrooster	0.50 m	sdu34t	susrooster	Duco GlasMax 10 'ZR'	32.7	32.7	--	DneA	33.7	33.7	31.1	28.6	39.2	46.4
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 2.0 m										
				RqA: 5.7										
				Qv: 15.9 dm3/s debiet: 8.0 dm3/s										
susrooster	0.50 m	sdu34t	susrooster	Duco GlasMax 10 'ZR'	32.7	32.7	--	DneA	33.7	33.7	31.1	28.6	39.2	46.4
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.2 m Dh 2.0 m										
				RqA: 5.7										
				Qv: 15.9 dm3/s debiet: 8.0 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkergevel

Su.gevel 21.4 m2

Cl 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 30.0 dB

GA,gevel 30.0 dB

GA,g 30.0 31.3 37.3 43.3 45.3 51.3

Gi,g 17.3 27.3 36.3 41.3 45.3

Lp,gevel 29.0 dB

Lp,g 29.0 27.7 21.7 15.7 13.7 7.7

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	21.42 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.doosconstr.+wol-isolatie	30.0	30.0	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechtergevel

Su,gevel 21.4 m2

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 33.0 dB

GA,gevel 33.0 dB

GA,g 33.0 34.3 40.3 46.3 48.3 54.3

Gi,g 20.3 30.3 39.3 44.3 48.3

Lp,gevel 26.0 dB

Lp,g 26.0 24.7 18.7 12.7 10.7 4.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	21.42 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.doosconstr.+wol-isolatie	33.0	33.0	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

