

Onderzoek geluidwering gevels

**Bouwplan Enschootsestraat 238 – 250-03
te Tilburg**

samen onze omgeving creëren

Projectdossier

Titel : Onderzoek geluidwering gevels
: Bouwplan Enschtsestraat 238 – 250-03

Opdrachtgever : V.O.F. Spaendonck

Projectnummer : 20200278

Versie / status : D02

Datum : 15 april 2021

Opgesteld door : ing. J. Sips

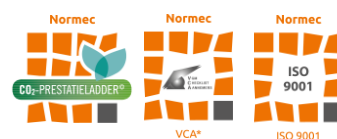
Gecontroleerd door : mw. ing. G.J. Andries

Akkoord Projectcoördinator : ing. J. Sips

Paraaf:

AGEL adviseurs

Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout
Postbus 4156
4900 CD Oosterhout
0162 - 456481
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl



VCA* Systeemcertificaat EC-VCA-10362 heeft betrekking op het uitvoeren van veldwerk bodem, landmeten en direct toezicht op werken.

AGEL adviseurs 2021

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorgaande toestemming van AGEL adviseurs, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
2	Onderzoekslocatie en voorgenomen ontwikkeling.....	2
3	Karakteristieke geluidwering gevels	3
4	Cumulatieve geluidbelastingen op de gevels	4
5	Onderzoek geluidwering van de gevels	5
6	Conclusie.....	8

Bijlagen

Bijlage 1	Overzicht verschillende gevelopbouwen
Bijlage 2	Berekende cumulatieve geluidbelastingen
Bijlage 3	Tabel geveladvies geluidwerende voorzieningen
Bijlage 4	Uitdraaien rekenpakket BOA

1 Inleiding

Op het adres Enschootsestraat 238 – 250-03 te Tilburg is op dit moment een groot bedrijfspand aanwezig waarin verschillende bedrijven zijn gevestigd. Het voornemen is om de bebouwing te slopen en op deze locatie in totaal 143 woningen te realiseren.

Het beoogde bouwplan past niet in het vigerend bestemmingsplan 'Theresia-Loven-Besterd 2016'. Middels een bestemmingsplan wordt het bouwplan juridisch-planologisch mogelijk gemaakt. Voor het bouwplan is een akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï uitgevoerd. Uit dat onderzoek blijkt dat voor een deel van de woningen een hogere waarde benodigd is vanwege het railverkeer op de spoorlijn Tilburg – 's-Hertogenbosch/Eindhoven. Daarnaast levert het wegverkeer op de Enschootsestraat en Rozenstraat (beide 30 km/uur-wegen) een verhoogde geluidbelasting op ter plaatse van de nieuwe woningen.

In verband met een aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen voor de realisatie van de woningen in het bouwplan dient een toetsing plaats te vinden aan de geluidvoorschriften volgens het Bouwbesluit 2012. Het Bouwbesluit 2012 stelt eisen aan de geluidwering van de gevels van woningen. Op basis van het bouwkundig ontwerp en een materiaallijst is de karakteristieke geluidwering van de gevels berekend en getoetst aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 waarbij akoestische geluidwerende voorzieningen zijn bepaald (indien nodig).

In opdracht van V.O.F. Spaendonck heeft AGEL adviseurs een akoestisch-bouwtechnisch onderzoek uitgevoerd naar de karakteristieke geluidwering van de gevels van de nieuwe woningen waar een verhoogde cumulatieve geluidbelasting is berekend. Het doel is te bepalen met welke geluidwerende gevelvoorzieningen wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 omtrent de karakteristieke geluidwering van de gevels voor de nieuwe woningen.

2 Onderzoekslocatie en voorgenomen ontwikkeling

De locatie Enschtsestraat 238 – 250-03 ligt in het centrum van Tilburg, ten noorden van de spoorweg Breda-Tilburg-Boxtel/Vught. Deze spoorweg is op ongeveer 100 meter van de locatie gelegen.

Door DR⁺ Architecten is voor de locatie een bouwplan ontwikkeld. Het bouwplan bestaat uit de realisatie van 143 woningen, verdeeld over 6 verschillende bouwblokken. In tabel 2.1 zijn de verschillende bouwblokken nader beschreven en is het aantal woningen aangegeven.

Tabel 2.1: Overzicht aantallen woningen per bouwblokken

Blok	Aantal woningen
A	55 appartementen
B	27 appartementen
C	3 beneden-bovenwoningen 12 grondgebonden woningen
D	14 appartementen
E	12 stadswoningen
F	14 appartementen 6 grondgebonden woningen
Totaal	143 woningen - 109 appartementen - 32 woningen

Afbeelding 2.1 geeft het beoogde bouwplan en de directe omgeving weer. Op deze afbeelding zijn de hiervoor aangegeven bouwblokken weergegeven.



Afbeelding 2.1: Situatietekening bouwplan Enschtsestraat 235 – 250-03

3 Karakteristieke geluidwering gevels

Eisen geluidwering gevels

Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit 2012 stelt eisen aan de karakteristieke geluidwering van de gevels van nieuwe woningen. Formeel is de karakteristieke geluidwering van de gevels van een nieuwe woning het verschil tussen de vastgestelde hogere waarde minus 33 dB, met een minimum eis van 20 dB. Voor een verblijfsruimte geldt een 2 dB lagere eis.

De karakteristieke geluidwering van de gevels is berekend volgens NPR 5272 middels het rekenpakket BOA 4.9.4 van Diractivity Software.

De gemeente Tilburg is van mening dat de bewoners recht hebben op een goede akoestische bescherming. Om deze reden is het cumulatieve geluidniveau vanwege het weg- en railverkeerslawaai (energetisch opgeteld) als uitgangspunt genomen in plaats van de vastgestelde hogere waarden.

Bij de gevelweringberekeningen is uitgegaan van 'spectrum 2' (verkeersgeluid) zoals opgenomen in de NPR 5079 waarnaar de NEN 5077 verwijst. In tabel 3.1 is dit spectrum gegeven.

Tabel 3.1: Gehanteerd verkeersgeluidsspectrum

	Ki [dB] voor de octaafbanden met middenfrequentie [Hz]							
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000Hz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Spectrum 2	-	-14 dB	-10 dB	-7 dB	-4 dB	-6 dB	-	-

Eisen luchtverversing

In afdeling 3.6 'Luchtverversing' van het Bouwbesluit 2012 is aangegeven welke eisen er gelden voor luchtverversing voor verschillende functies. Voor een woning geldt een eis voor luchtverversing in een geluidgevoelige ruimte, afhankelijk van de oppervlakte van het verblijfsgebied of de verblijfsruimte.

Alle bouwblokken worden voorzien van een gebalanceerd ventilatiesysteem, waardoor er geen ventilatievoorzieningen in de gevels aanwezig zijn.

Uitgangspunten berekening geluidwering gevels

Bij het onderzoek is uitgegaan van de volgende documenten/gegevens:

- Tekeningen bouwplan Enschootsestraat 238 – 250-03 (plattegronden, geveltekeningen, doorsneden en detailtekeningen), opgesteld door DR+ Architecten, d.d. 24 februari 2021 / 1 april 2021.
- Bouwbesluittoetsingen bouwblokken, opgesteld door S&W Bouwkundig Ingenieurs, d.d. 17 februari 2021 / 19 februari 2021.
- NEN 5077, Geluidwering in gebouwen - Bepalingsmethode voor de grootheden voor geluidwering van scheidingsconstructies.
- NPR 5079, Geluidwering in gebouwen - Het bepalen en hanteren van eengetalsaanduidingen voor de geluidwering in gebouwen en van bouwelementen.
- NPR 5272, Geluidwering in gebouwen - berekeningsmethode geluidwering gevels.
- De berekende gecumuleerde geluidbelastingen (zie hoofdstuk 4 en bijlage 2).
- De bouwblokken worden voorzien van een gebalanceerd ventilatiesysteem.

In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van verschillende gevelopbouwen.

4 Cumulatieve geluidbelastingen op de gevels

Voor het bouwplan Enschtsestraat 238 – 250-03 is een akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai uitgevoerd door AGEL adviseurs (v04, 24 februari 2021).

Door de gemeente Tilburg is aangegeven dat de cumulatieve geluidbelasting vanwege het weg- en railverkeerslawaai bij het onderzoek naar de geluidwering van de gevels niet dient te worden bepaald aan de hand van de rekenregels zoals omschreven in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van de Reken en meetvoorschrift geluid 2012, maar door middel van een energetisch optelling van de beide bronsoorten.

De energetische optelling is:

$$L_{CUM} = 10 \log (10^{L_{v1}/10} + 10^{L_{r1}/10})$$

Bij deze optelling dient voor wegverkeerslawaai de cumulatieve geluidbelasting te worden aangehouden vanwege het verkeer op alle wegen, waarbij de aftrek artikel 110g Wet geluidhinder (Wgh) niet wordt toegepast.

In bijlage 1 zijn de resultaten van de cumulatieve berekeningen voor elk geveldeel/toetspunt gegeven. Voor het bepalen van de karakteristieke geluidwering van de gevels zijn de berekende cumulatieve geluidbelastingen weg- en railverkeer als uitgangspunt genomen (laatste kolom). Tabel 4.1 geeft de bandbreedte weer van de eis van de karakteristieke geluidwering van de gevels voor de verschillende bouwblokken.

Tabel 4.1: Overzicht cumulatieve geluidbelastingen bouwplan Enschtsestraat 238 – 250-03

Blok		Gecumuleerde geluidbelastingen	Eis karakteristieke geluidwering
A	55 appartementen	47 - 68 dB	20 - 35 dB
B	27 appartementen	47 - 58 dB	20 - 25 dB
C	3 beneden-bovenwoningen	50 - 60 dB	20 - 27 dB
	12 grondgebonden woningen	48 - 58 dB	20 - 25 dB
D	14 appartementen	46 - 61 dB	20 - 28 dB
E	12 stadswoningen	47 - 59 dB	20 - 26 dB
F	14 appartementen	47 - 67 dB	20 - 34 dB
	6 grondgebonden woningen	47 - 55 dB	20 - 22 dB

5 Onderzoek geluidwering van de gevels

In tabel 5.1 is een overzicht gegeven van de berekende karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) per verblijfsgebied voor de verschillende woningtypen.

Tabel 5.1: Overzicht berekende karakteristieke geluidwering

Bouw- type	Representa- tief voor	Verblijfs- gebied	G _{A;k}	
			Eis	Berekend
Bouwblok A				
A1	A1, A2	VG	35 dB	35,0 dB
A3	A3	VG 1	25 dB	30,7 dB
		VG 2	35 dB	36,6 dB
		VG 3	35 dB	35,0 dB
A4	A4, A4a	VG 1	25 dB	31,4 dB
		VG 2	25 dB	29,5 dB
		VG 3	23 dB	34,6 dB
A5	A5	VG 1	33 dB	38,1 dB
		VG 2	33 dB	36,5 dB
A6	A6	VG 1	29 dB	32,5 dB
		VG 2	31 dB	32,2 dB
		VG 3	31 dB	32,2 dB
A7	A7	VG 1	27 dB	30,4 dB
		VG 2	25 dB	32,7 dB
		VG 3	25 dB	30,3 dB
A8	A8	VG 1	29 dB	32,5 dB
		VG 2	29 dB	34,0 dB
		VG 3	27 dB	33,9 dB
A9	A9, A10	VG	35 dB	36,9 dB
Bouwblok B				
B6	B1, B6, B11	VG 1	23 dB	28,8 dB
		VG 2	23 dB	32,1 dB
		VG 3	25 dB	27,7 dB
B7	B2, B7, B12	VG 1	23 dB	28,8 dB
		VG 2	24 dB	29,2 dB
		VG 3	24 dB	27,1 dB
B8	B3, B8, B13	VG 1	23 dB	30,3 dB
		VG 2	23 dB	29,4 dB
		VG 3	23 dB	28,8 dB
B9	B4, B9, B15	VG 1	23 dB	29,6 dB
		VG 2	23 dB	25,9 dB
		VG 3	23 dB	31,2 dB
B14	B10, B14	VG 1	25 dB	33,4 dB
		VG 2	25 dB	30,1 dB
		VG 3	25 dB	26,8 dB
Bouwblok C				
C1	C1	VG 1	25 dB	31,9 dB
		VG 2	20 dB	28,8 dB
C2	C2	VG *	25 dB	27,2 dB
		VG 1	26 dB	31,5 dB
		VG 2	27 dB	31,3 dB
C3	C3	VG 1	23 dB	26,5 dB
		VG 2	26 dB	31,7 dB
C4	C4	VG 1	20 dB	24,2 dB
		VG 2	22 dB	31,2 dB
Bouwblok D				
D2	D2 (bg, 1e, 2e)	VG 1	24 dB	27,0 dB
		VG 2	24 dB	26,7 dB
D2	D2 (3e, 4e)	VG 1	28 dB	28,8 dB
		VG 2	28 dB	30,2 dB

Bouw- type	Representa- tief voor	Verblijfs- gebied	G _{A,k}	
			Eis	Berekend
D4	D1, D3, D4	VG 1	25 dB	27,9 dB
		VG 2	20 dB	29,9 dB
D6	D5, D6	VG 1	28 dB	28,1 dB
		VG 2	28 dB	30,7 dB
Bouwblok E				
E1	E1, E2, E3	VG 1	23 dB	28,6 dB
		VG 2	24 dB	32,1 dB
		VG 3	26 dB	31,1 dB
		VG 4	20 dB	32,1 dB
Bouwblok F				
F1	F1, F3	VG 1	23 dB	27,9 dB
		VG 2	23 dB	31,3 dB
F2	F2	VG 1	23 dB	27,1 dB
		VG 2	20 dB	30,6 dB
		VG 3	23 dB	31,6 dB
F4	F4	VG 1	33 dB	33,4 dB
		VG 2	20 dB	33,8 dB
F5	F5	VG 1	20 dB	24,5 dB
		VG 2	21 dB	33,0 dB
F6	F6	VG	34 dB	34,1 dB
F7	F7	VG 1	34 dB	34,2 dB
		VG 2	34 dB	34,8 dB
		VG 3	20 dB	33,0 dB

In bijlage 3 is een uitgebreid overzicht opgenomen, waarin de benodigde gevelvoorzieningen zijn aangegeven. Een uitdraai van de berekeningen met het BOA-rekenpakket is opgenomen in bijlage 4. De afzonderlijke gevelelementen zijn hieronder verder beschreven. De hieronder aangegeven geluidisolatiewaarden zijn waarden behorende bij spectrum 2 (verkeersgeluid).

Gesloten geveldeel

In het bouwplan zijn drie verschillende gesloten geveldelen te onderscheiden:

- 1) Een gemetseld buitenblad met een binnenblad van kalkzandsteen, waarbij een luchtsponw aanwezig is van 35 mm en PIR isolatie van 115 mm. Het totale pakket beschikt over een massa van ongeveer 400 kg/m² en heeft een R_A van 51,2 dB.
- 2) Een aluminium SAB gevelbeplating met een binnenblad van kalkzandsteen, waarbij de spouw gevuld is met PIR isolatie van 120 mm. Het totale pakket beschikt over een massa van ongeveer 200 kg/m² en heeft een R_A van 44,1 dB. Deze gevelopbouw wordt gerealiseerd aan de straat-/parkgevels van de bouwblokken C, E en F en ter plaatse van de gehele galerijgevel van het lage gedeelte van bouwblok A.
- 3) Op verschillende plaatsen is onder beglaasde kozijnen gekozen voor een kozijninvulling met een sandwichpaneel. Daarachter wordt met een binnenblad van kalkzandsteen geplaatst. Het totale pakket beschikt over een massa van ongeveer 200 kg/m² en heeft een R_A van 44,1 dB.

Beglazing

Het uitgangspunt voor de berekeningen is standaard HR++ dubbelglastype geplaatst. Het uitgangspunt is (in beginsel) het dubbelglastype 4/12/5 mm. Dit glastype bestaat uit een luchtgevulde spouw van 12 mm en glasbladen van 4 en 5 mm en heeft een R_A-waarde van 28,0 dB.

Daar waar het dubbelglastype 4/12/5 mm niet voldoet is gezocht naar een ander glastype waardoor een geluidniveau in verblijfsgebieden van 33 dB wordt gegarandeerd. In tabel 5.2 is een overzicht gegeven van de benodigde glastype, anders dan het standaard dubbelglastype 4/12/5 mm, in het totale bouwplan.

Tabel 5.2: Overzicht glastype anders dan 4/12/5 mm

Glastype	R _A -waarde	Opbouw glaspakket
8/16/12 mm	32,3 dB	luchtgevulde spouw van 16 mm en glasbladen van 8 en 12 mm
6/20/12* mm	34,8 dB	gasgevulde spouw van 20 mm en een glasblad van 6 mm en een gelaagd glasblad van 2x 5 mm met 2 mm hars
12*/16/12* mm (gasgevuld)	37,2 dB	gasgevulde spouw van 16 mm met gelaagd glasblad van 2x 5 mm met 2 mm hars
9*/24/14* mm (gasgevuld)	38,2 dB	gasgevulde spouw van 24 mm met gelaagde glasblad van 2x 4 mm met PVB-folie en een glasblad van 2x 6 mm met 2 mm hars

Voor de situering van deze glastypen wordt verwezen naar de tabel in bijlage 3.

Kozijnen

De bouwblokken A, C, E en F worden voorzien van hardhoutenkozijnen (67x114 mm), welke zijn te vergelijken met een type K3-kozijn. Een dergelijk kozijn heeft een R_A-waarde van 36,8 dB.

In de bouwblokken B en D worden aluminium kozijnen geplaatst, welke zijn te vergelijken met een type K2-kozijn. Een dergelijk kozijn heeft een R_A-waarde van 33,3 dB.

Akoestische absorptie buitenruimte/galerij

Bij een uitdragend balkon en de galerij is het toepassen van een akoestisch beplating om vervelende reflecties te voorkomen niet benodigd.

Ter plaatse van de loggia's is wel het plaatsen van een akoestische beplating gewenst om vervelende reflecties te voorkomen.

Naad- en kierdichting

In de berekeningen is uitgegaan van de aanwezigheid van een goede naaddichting en een in een vlak rondgaande, in de hoeken gelaste (dubbele) kierdichting, waarbij een geluidwering wordt behaald van minimaal 45 dB. Behalve voor die geveldelen waar een schuifpui wordt gerealiseerd. Daar is uitgegaan van een kierdichting van minimaal 40 dB.

Alle aansluitingen van bouwkundige onderdelen in de uitwendige scheidingsconstructie dienen geluid-dicht te worden uitgevoerd, bij voorkeur met elastisch blijvende kit. De draaiende delen dienen voorzien te worden van knevelende meerpuntssluitingen.

Alternatieve voorzieningen

Afwijkend van de hierboven aangegeven geluidwerende voorzieningen zijn alternatieve voorzieningen mogelijk. Dit is alleen mogelijk mits door middel van meetrapporten kan worden aangetoond dat aan bovenstaande isolatiewaarde wordt voldaan, na aftrek van een correctie van 1,5 dB op de laboratoriumwaarden. Eventueel moet dit middels een berekening/motivering worden aangetoond.

6 Conclusie

Het voornemen is om in het bouwplan Enschootsestraat 238 – 250-03 te Tilburg in totaal 143 woningen te realiseren, in de vorm van grondgebonden woningen en appartementen. Uit een akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï blijkt dat een groot deel van de woningen een hoge cumulatieve geluidbelasting ontvangt.

In opdracht van V.O.F. Spaendonck is het onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevels van de nieuwe grondgebonden woningen en appartementen uitgevoerd. In dit onderzoek zijn de cumulatieve geluidbelastingen vanwege het weg- en railverkeerslawaaï (energetisch opgeteld) als uitgangspunt aangehouden.

Met het toepassing van het voorgestelde gevelvoorzieningen in de tabel van bijlage 3 voldoet iedere woning aan het gestelde in het Bouwbesluit 2012 inzake de eisen die aan de karakteristieke geluidwering van de gevel worden gesteld. Aangegeven is dat alle woningen worden voorzien van een gebalanceerd ventilatiesysteem.

Bijlage 1 Overzicht verschillende gevelopbouwen

MATERIALISERING SCHEIDINGSCONSTRUCTIES

01.	VLOEROPBOUW BEGANE GROND - anhydrietdekvloer, d=70 mm, incl. vloerverwarming - tackerplaat met PE-folie, d=20 mm - betonvloer, i.h.w. gestort, d=250 mm - PS-vloerisolatie, d=120 mm	11.	WANDOPBOUW STANDAARD - metselwerk, d=100 mm - luchtpouw, d=35 mm - PIR isolatie, d=95 mm - steenwolisolatie, d=20 mm - kalkzandsteen, afmetingen conform opgave constructeur	21.	GEVELKOZIJNEN BLOK A, C, E EN F - hardhouten kozijnen, 67/90x114 mm - transparante invulling: isolerend glas - sandwichpaneel type 1: geëmailleerd glas-PIR-aluminium - sandwichpaneel type 2: aluminium-PIR-aluminium	51.	GALERIJ- / BALKONPLATEN - prefab beton, gekoppeld met isokorf aan betonvloer - antislip wafelmotief - incl. goot, rand rondom en waterhol
02.	VLOEROPBOUW VERDIEPINGSVLOER APPARTEMENTEN - anhydrietdekvloer, d=70 mm, incl. vloerverwarming - tackerplaat met PE-folie, d=20 mm - breedplaatvloer, d=250 mm	12.	WANDOPBOUW PENANTEN - metselwerk, d=100 mm - luchtpouw, d=85 mm - PIR isolatie, d=95 mm - steenwolisolatie, d=20 mm - kalkzandsteen, afmetingen conform opgave constructeur	22.	GEVELKOZIJNEN BLOK B EN D - aluminium kozijnen - transparante invulling: isolerend glas - sandwichpaneel: geëmailleerd glas-PIR-aluminium - houten voordeuren	52.	BUITENTRAPPEN - thermisch verzinkt staal - treden in staalroosters - gemoffeld in kleur
03.	VLOEROPBOUW VERDIEPINGSVLOER GRONDGEBONDEN WONINGEN - anhydrietdekvloer, d=70 mm, incl. vloerverwarming - PE-folie - breedplaatvloer, d=250 mm	13.	WANDOPBOUW FROG-ELEMENTEN - metselwerk, d=65 mm - luchtpouw, d=35 mm - PIR isolatie, d=95 mm - steenwolisolatie, d=20 mm - kalkzandsteen, afmetingen conform opgave constructeur	31.	BALUSTRADEN - lamellenhekwerk, thermisch verzinkt staal, d=70x10/60x20 mm - onder- en bovenregel als stalen koker - handregel als stalen koker - gemoffeld in kleur	53.	BINNENTRAPPEN - prefab beton - antislip wafelmotief - incl. schrobrand
04.	DAKOPBOUW PLAT DAK - EPDM dakbedekking - PIR afschotisolatie, d= min. 30 mm - PIR isolatie, d=120 mm - PE-folie - breedplaatvloer, d=250 mm	14.	WANDOPBOUW HSB-WAND - metselwerk, d=100 mm - luchtpouw, d=35 mm - waterkerende folie - steenwolisolatie, d=170 mm - houten stijl- en regelwerk, 38x184 mm - dampremmende folie - wbp-multiplex, d=18 mm - gipsvezelplaat, d=12,5 mm	32.	POORT - spijlenpoort, thermisch verzinkt staal, Ø 25 mm - automatisch en op afstand bedienbaar - kader als stalen kokers - gemoffeld in kleur	54.	TERRAS - betontegels, 300x300 mm
05.	DAKOPBOUW SHEDDAK - EPDM dakbedekking - uitvullaag, steenwolisolatie, d= 50 mm - dubbelschalig gordingelement met dampremmende folie, d=270 mm	15.	WANDOPBOUW STAAL - SAB gevelplaat, verticaal, diamond 40/440 - horizontale omegaprofielen, d=30 mm - verticale houten rachels, d=22 mm - waterkerende folie, zwart - PIR isolatie, d=120 mm - houten stijlen, d=120 mm - kalkzandsteen, afmetingen conform opgave constructeur	41.	WONINGSCHIEDENDE WAND - kalkzandsteen, d=300 mm	55.	LUIFEL - prefab beton, gekoppeld met isokorf aan betonvloer - antislip wafelmotief - incl. goot, rand rondom en waterhol
06.	DAKOPBOUW DAKTERRASSEN - EPDM dakbedekking - PIR afschotisolatie, d= min. 30 mm - PIR isolatie, d=120 mm - PE-folie - breedplaatvloer, d=180 mm	16.	WANDOPBOUW STAAL PARKEERVOORZIENING - SAB gevelplaat, geperforeerd, verticaal, diamond 40/440 - horizontale omegaprofielen, d=30 mm - verticale houten rachels, d=22 mm - waterkerende folie, zwart - houten stijlen, d=120 mm - PIR isolatie, d=120 mm - kalkzandsteen, afmetingen conform opgave constructeur	42.	DRAGENDE BINNENWAND - kalkzandsteen, afmetingen conform opgave constructeur	61.	GEÏSOLEERD PLAFOND - houtwolvezelcementplaten, d=10 mm - isolatie, d=115 mm
07.	DAKOPBOUW PARKEERDEK - betontegels op tegeldragers - EPDM dakbedekking - PIR afschotisolatie, d= min. 30 mm - PE-folie - kanaalplaatvloer, d=320 mm	17.	KELDERWAND - isolatie, d=120 mm - betonwand, i.h.w. gestort, d=300 mm	43.	NIET-DRAGENDE BINNENWAND - cellenbeton, d=100 mm		
08.	KELDERVLOER - betonvloer, i.h.w. gestort, d=300 mm - isolatie, d=120 mm - PE-folie	18.	BALKONAFSCHEIDING - metselwerk, d=210 mm	44.	LEIDINGSCHACHTEN - kalkzandsteen, d=100 mm		
				45.	VOORZETWAND - stucwerk, d=10 mm - isolatie, d=135 mm		

GEVELMATERIALEN			
A.	metselwerk, waalformaat, wildverband, kleur: beige-geel	P.	stalen trap in kleur kozijnen
B.	metselwerk, waalformaat, blokverband, kleur: bruin	Q.	betonnen galerij / balkon, kleur: naturel
C.	klampwerk, dikformaat, stapelverband met frogzijde, kleur als m.w.	R.	luifel, thermisch verzinkt staal / aluminium, in kleur kozijnen
D.	stalen gevelbekleding, diamond profiel, kleur: ephyra	S.	privacyscherm, translucet glas
E.	stalen gevelbekleding, diamond profiel, geperforeerd: ephyra	T.	postkasten, thermisch verzinkt staal, in kleur kozijnen
F.	hardhouten kozijnen, kleur: beigegrijs (RAL7006)	U.	hemelwatervergaarbak met ketting, thermisch verzinkt staal, in kleur kozijnen
G.	aluminium kozijnen, kleur: beigegrijs (RAL7006)	V.	houten deur, in kleur kozijnen
H.	waterslagen, aluminium, in kleur kozijnen	W.	metselwerk, waalformaat, stapelverband staand, kleur: bruin
I.	dakranden, aluminium in kleur kozijnen	X.	aluminium deur, in kleur kozijnen
J.	metselwerk, waalformaat, wildverband, kleur: bruin	Y.	aluminium paneel, in kleur kozijnen
K.	transparant glas	Z.	doorvalbeveiliging, in kleur kozijnen
L.	sandwichpaneel geëmailleerd glas, in kleur kozijnen		
M.	sandwichpaneel aluminium, in kleur kozijnen		
N.	lamellenhekwerk, thermisch verzinkt staal, in kleur kozijnen		
O.	spijlenpoort, thermisch verzinkt staal, in kleur kozijnen		

PROJECT

Enschotsestraat 250 5014 DL Tilburg

DATUM

25.01.2021

SCHAAL

FASE

Definitief ontwerp

STATUS

Definitief

FORMAAT

A3 (420x297mm)

GEWIJZIGD

a. 28.01.2021

b. 09.02.2021

c. 24.02.2021

d.

e.

OPDRACHTGEVER

V.O.F. Spaendonck

Parklaan 1

5061 JV Oisterwijk

PROJECTNUMMER

19288

TEKENINGNUMMER

DO.ALG.02

ONDERWERP

Renvooi

Materialisering

DR

architectuur
en ruimtelijke ordening

STATIONSSTRAAT 29
5038 EC TILBURG

T. +31 (0)13 2032293

INFO@DRPLUSARCHITECTEN.NL

WWW.DRPLUSARCHITECTEN.NL

DRPLUSARCHITECTEN

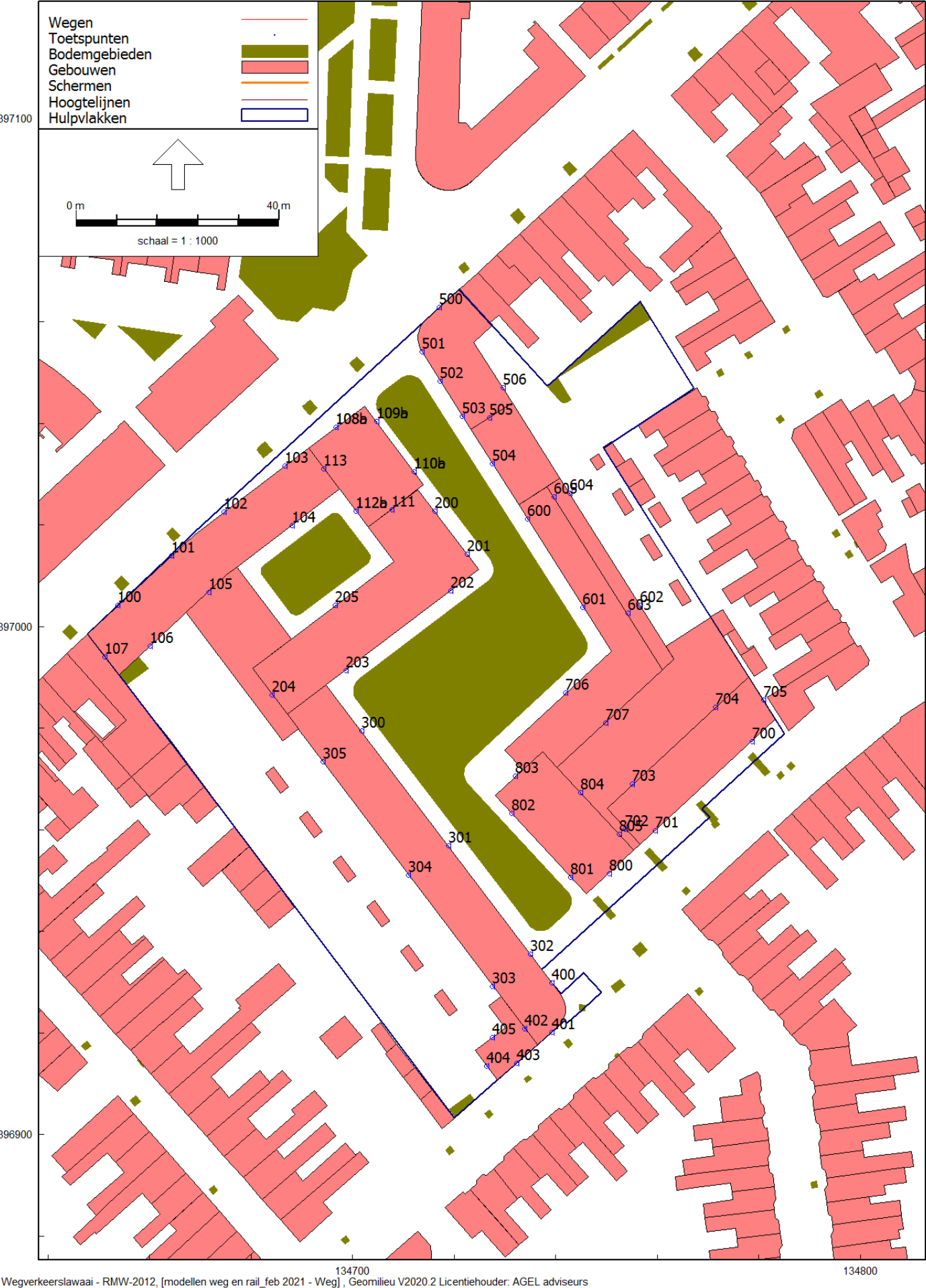
Bijlage 2 Berekende cumulatieve geluidbelastingen

Tabel: Berekende cumulatieve geluidbelastingen bouwplan Enschtsestraat 238 - 250-03 (Tilburg)

Toetspunt	Toets- hoogte	Cumulatie wegverkeer zonder aftrek	Railverkeer Tilburg - Den Bosch Eindhoven	Cumulatie weg- en railverkeer
	[m]	[dB]	[dB]	[dB]
1. Appartementengebouw WonenBreborg - blok A				
100	1,5	68	51	68
	4,5	67	52	68
	7,5	67	53	67
	10,5	66	54	66
101	1,5	68	50	68
	4,5	67	51	68
	7,5	67	52	67
	10,5	66	54	66
102	1,5	67	45	67
	4,5	67	48	67
	7,5	66	51	66
	10,5	66	53	66
103	1,5	66	45	66
	4,5	66	48	66
	7,5	66	51	66
	10,5	65	52	65
104	1,5	40	46	47
	4,5	41	49	50
	7,5	42	53	53
	10,5	44	55	56
105	4,5	42	50	51
	7,5	43	54	54
	10,5	45	56	57
106	1,5	42	48	49
	4,5	42	50	50
	7,5	44	54	55
	10,5	46	58	58
107	10,5	53	59	60
108	1,5	65	45	66
	4,5	66	48	66
	7,5	65	50	65
	10,5	65	51	65
	13,5	64	52	64
	16,5	63	51	64
	19,5	63	53	63
	22,5	62	53	63
109	1,5	60	46	60
	4,5	60	49	60
	7,5	60	51	60
	10,5	59	51	60
	13,5	59	50	60
	16,5	59	46	59
	19,5	58	47	58
	22,5	57	47	58
110	1,5	55	46	56
	4,5	56	49	57
	7,5	56	52	58
	10,5	56	51	57
	13,5	56	50	57
	16,5	56	47	56
	19,5	55	47	56
	22,5	55	48	56
111	13,5	44	57	57
	16,5	45	59	59
	19,5	47	59	60
	22,5	49	60	60
112	1,5	42	46	47
	4,5	43	49	50
	7,5	44	52	53
	10,5	46	56	56
	13,5	48	58	59
	16,5	50	60	60
	19,5	53	60	61
	22,5	55	61	62
113	13,5	50	58	59
	16,5	56	60	61
	19,5	58	60	62
	22,5	59	61	63

Toetspunt	Toets- hoogte	Cumulatie wegverkeer zonder aftrek	Railverkeer Tilburg - Den Bosch Eindhoven	Cumulatie weg- en railverkeer
	[m]	[dB]	[dB]	[dB]
2. Appartementengebouw V.O.F. Spaendonk - blok B				
200	1,5	52	47	53
	4,5	53	49	55
	7,5	53	52	56
	10,5	53	50	55
201	1,5	51	47	52
	4,5	52	49	54
	7,5	53	53	56
	10,5	53	50	55
202	1,5	42	48	49
	4,5	44	51	52
	7,5	45	54	55
	10,5	45	56	57
203	1,5	41	48	48
	4,5	42	50	51
	7,5	44	54	55
	10,5	45	57	58
204	4,5	44	52	53
	7,5	45	55	56
	10,5	47	58	58
205	1,5	42	45	47
	4,5	43	48	49
	7,5	45	51	52
	10,5	46	55	56
3. Grondgebonden woningen (zuid) - blok C				
300	1,5	42	46	48
	4,5	43	49	50
	7,5	44	52	53
301	1,5	44	46	48
	4,5	46	50	51
	7,5	46	52	53
302	1,5	51	45	52
	4,5	52	50	54
	7,5	52	53	55
303	1,5	45	50	51
	4,5	47	55	55
	7,5	49	58	58
304	1,5	43	50	51
	4,5	44	54	54
	7,5	46	57	57
305	1,5	43	49	50
	4,5	44	52	53
	7,5	45	55	56
4. Beneden-Boven woningen - blok C				
400	1,5	53	45	53
	4,5	53	49	55
	7,5	53	53	56
401	1,5	58	48	58
	4,5	58	53	59
	7,5	57	58	60
402	4,5	50	55	56
	7,5	53	57	59
403	1,5	58	48	58
404	1,5	53	50	55
405	1,5	43	49	50
5. Appartementengebouw Enschtsestraat - blok F				
500	1,5	67	48	67
	4,5	67	49	67
	7,5	66	51	66
	10,5	65	52	65
501	1,5	63	44	63
	4,5	63	47	63
	7,5	62	49	62
	10,5	62	52	62
	10,5	62	52	62
502	1,5	60	43	60
	4,5	60	46	60
	7,5	60	49	60
	10,5	59	52	60
503	1,5	57	43	57
	4,5	57	46	58
	7,5	57	48	58
	10,5	57	52	58

Toetspunt	Toets- hoogte	Cumulatie wegverkeer zonder aftrek	Railverkeer Tilburg - Den Bosch Eindhoven	Cumulatie weg- en railverkeer
	[m]	[dB]	[dB]	[dB]
504	1,5	53	44	53
	4,5	54	46	55
	7,5	54	49	56
505	10,5	42	53	54
506	1,5	42	46	47
	4,5	44	49	50
	7,5	45	52	53
	10,5	46	49	51
6. Grondgebonden woningen (noord)- blok F				
600	1,5	50	46	51
	4,5	52	49	54
	7,5	52	52	55
601	1,5	47	47	50
	4,5	48	50	52
	7,5	49	53	55
602	1,5	41	45	47
603	4,5	42	49	50
	7,5	43	53	53
604	1,5	42	46	48
604	4,5	43	50	50
	7,5	44	52	53
7. Stadswoningen - blok E				
700	1,5	55	46	56
	4,5	55	50	57
	7,5	55	55	58
701	1,5	56	47	56
	4,5	56	52	57
	7,5	56	56	59
702	4,5	47	47	50
703	7,5	48	49	52
	4,5	40	46	47
704	7,5	42	50	51
	4,5	41	49	49
705	7,5	43	51	52
	1,5	45	44	48
	4,5	46	47	49
706	7,5	46	52	53
	1,5	46	46	49
	4,5	47	49	51
707	7,5	48	52	53
	4,5	41	48	49
	7,5	43	53	53
8. Appartementengebouw Rozenstraat - blok D				
800	1,5	55	47	56
	4,5	55	52	57
	7,5	55	56	58
	10,5	55	59	60
	13,5	55	60	61
801	1,5	48	47	51
	4,5	49	52	54
	7,5	50	56	57
	10,5	50	60	60
	13,5	51	61	61
802	1,5	45	47	49
	4,5	46	51	52
	7,5	47	55	56
	10,5	48	59	60
	13,5	49	61	61
803	1,5	41	45	46
	4,5	42	48	49
	7,5	44	52	53
	10,5	46	54	55
	13,5	47	54	55
804	4,5	41	46	48
	7,5	44	52	53
	10,5	46	50	51
	13,5	47	51	52
805	4,5	48	46	50
	7,5	50	51	53
	10,5	50	50	53
	13,5	51	51	54



Bijlage 3 Tabel geveladvies geluidwerende voorzieningen

Tabel: Geveladvies bouwplan Enschtsestraat 238 - 250-03 (Tilburg)

Nr.	Represen- tatief voor	Verblijfs- gebied	Verblijfsruimte	Gevel	Glastype	Max. eis G _{A;k}	Behaalde G _{A;k}	
Blok A								
A1	A1, A2	VG	0.06	woonkamer/keuken	balkongevel	6/20/12* mm (gasgevuld)	35 dB	35,0 dB
					galerijgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
			0.07	slaapkamer	straatgevel	6/20/12* mm (gasgevuld)		
					balkongevel	6/20/12* mm (gasgevuld)		
A3	A3	VG 1	0.06	slaapkamer	galerijgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	25 dB	30,7 dB
		VG 2	0.07	woonkamer/keuken	straatgevel	6/20/12* mm (gasgevuld)	35 dB	36,6 dB
					balkongevel	6/20/12* mm (gasgevuld)		
					zijgevel	-		
		VG 3	0.08	slaapkamer	straatgevel	12*/16/12* mm (gasgevuld)	35 dB	35,0 dB
					balkongevel	12*/16/12* mm (gasgevuld)		
A4	A4, A4a	VG 1	0.03	slaapkamer	gevel parkingang	4/12/5 mm (luchtgevuld)	25 dB	31,4 dB
		VG 2	0.05	slaapkamer	gevel parkingang	4/12/5 mm (luchtgevuld)	25 dB	29,5 dB
		VG 3	0.08	woonkamer/keuken	balkongevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	23 dB	34,6 dB
A5	A5	VG 1	0.06	woonkamer/keuken	gevel parkingang	4/12/5 mm (luchtgevuld)	33 dB	38,1 dB
					balkongevel	6/20/12* mm (gasgevuld)		
		VG 2	0.07	slaapkamer	straatgevel	6/20/12* mm (gasgevuld)	33 dB	36,5 dB
					balkongevel	6/20/12* mm (gasgevuld)		
A6	A6	VG 1	0.06	slaapkamer	gevel binnentuin	4/12/5 mm (luchtgevuld)	29 dB	32,5 dB
		VG 2	0.07	slaapkamer	balkongevel	8/16/12 mm (luchtgevuld)	31 dB	32,2 dB
		VG 3	0.08	woonkamer/keuken	straatgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	31 dB	32,2 dB
					balkongevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
A7	A7	VG 1	0.06	slaapkamer	gevel parkingang	4/12/5 mm (luchtgevuld)	27 dB	30,4 dB
					balkongevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
		VG 2	0.07	slaapkamer	gevel parkingang	-	25 dB	32,7 dB
					balkongevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
		VG 3	0.08	woonkamer/keuken	straatgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	25 dB	30,3 dB
					balkongevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
A8	A8	VG 1	0.06	slaapkamer	gevel binnentuin	4/12/5 mm (luchtgevuld)	29 dB	32,5 dB
		VG 2	0.07	slaapkamer	gevel binnentuin	4/12/5 mm (luchtgevuld)	29 dB	34,0 dB
					parkgevel	-		
		VG 3	0.08	woonkamer/keuken	parkgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	27 dB	33,9 dB
					balkongevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
A9	A9, A10	VG	0.04	woonkamer/keuken	galerijgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	35 dB	36,9 dB
			0.05	slaapkamer	straatgevel	6/20/12* mm (gasgevuld)		
Blok B								
B6	B1, B6, B11	VG 1	0.03	slaapkamer	galerijgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	23 dB	28,8 dB
		VG 2	0.04	slaapkamer	galerijgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	23 dB	32,1 dB
		VG 3	0.08	woonkamer/keuken	parkgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	25 dB	27,7 dB
B7	B2, B7, B12	VG 1	0.05	slaapkamer	galerijgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	23 dB	28,8 dB
		VG 2	0.07	slaapkamer	parkgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	24 dB	29,2 dB
		VG 3	0.08	woonkamer/keuken	parkgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	24 dB	27,1 dB
B8	B3, B8, B13	VG 1	0.06	slaapkamer	gevel parkingang	4/12/5 mm (luchtgevuld)	23 dB	30,3 dB
		VG 2	0.07	slaapkamer	gevel parkingang	4/12/5 mm (luchtgevuld)	23 dB	29,4 dB
		VG 3	0.08	woonkamer/keuken	parkgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	23 dB	28,8 dB
					gevel parkingang	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
B9	B4, B9, B15	VG 1	0.03	slaapkamer	gevel parkingang	4/12/5 mm (luchtgevuld)	23 dB	29,6 dB
		VG 2	0.04	woonkamer/keuken	gevel parkingang	4/12/5 mm (luchtgevuld)	23 dB	25,9 dB
		VG 3	0.09	slaapkamer	gevel binnentuin	4/12/5 mm (luchtgevuld)	23 dB	31,2 dB
B14	B10, B14	VG 1	0.04	slaapkamer	gevel binnentuin	4/12/5 mm (luchtgevuld)	25 dB	33,4 dB
					zijgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
		VG 2	0.06	slaapkamer	zijgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	25 dB	30,1 dB
		VG 3	0.08	woonkamer/keuken	parkgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	25 dB	26,8 dB
					zijgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
Blok C								
C1	C1	VG 1	0.05	woonkamer/keuken	straatgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	25 dB	31,9 dB
			0.06	slaapkamer	tuingevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
		VG 2	0.08	slaapkamer	gevel parkingang	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
C2	C2	VG *	0.01	werkkamer	straatgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	25 dB	27,2 dB
		VG 1	1.01	woonkamer/keuken	straatgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	26 dB	31,5 dB
					terrasgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
		VG 2	2.02	slaapkamer	straatgevel	-	27 dB	31,3 dB
					terrasgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
					2.03	slaapkamer		

Tabel: Geveladvies bouwplan Enschtsestraat 238 - 250-03 (Tilburg)

Nr.	Repre- sentatief voor	Verblijfs- gebied	Verblijfsruimte		Gevel	Glastype	Max. eis G _{A;k}	Behaalde G _{A;k}
C3	C3	VG 1	0.05	woonkamer/keuken	gevel parkingang	4/12/5 mm (luchtgevuld)	23 dB	26,5 dB
					terrasgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
		VG 2	2.02	slaapkamer	terrasgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	26 dB	31,7 dB
			2.03	slaapkamer	gevel parkingang	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
C4	C4	VG 1	0.04	woonkamer/keuken	parkgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	20 dB	24,2 dB
					tuingevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
		VG 2	1.02	slaapkamer	tuingevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	22 dB	31,2 dB
			1.03	slaapkamer	parkgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
			1.04	slaapkamer	tuingevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
			Blok D					
D2	D2 - begane grond - 1e verdieping - 2e verdieping	VG 1	0.05	woonkamer/keuken	gevel parkingang	4/12/5 mm (luchtgevuld)	24 dB	27,0 dB
					balkongevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
		VG 2	0.06	slaapkamer	gevel parkingang	4/12/5 mm (luchtgevuld)	24 dB	26,7 dB
			0.08	slaapkamer	gevel parkingang	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
D2	D2 - 3e verdieping - 4e verdieping	VG 1	0.05	woonkamer/keuken	gevel parkingang	8/16/12 mm (luchtgevuld)	28 dB	28,8 dB
					balkongevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
		VG 2	0.06	slaapkamer	gevel parkingang	8/16/12 mm (luchtgevuld)	28 dB	30,2 dB
			0.08	slaapkamer	gevel parkingang	8/16/12 mm (luchtgevuld)		
D4	D1, D3, D4	VG 1	1.05	woonkamer/keuken	straatgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	25 dB	27,9 dB
					balkongevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
					gevel parkingang	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
					1.06	slaapkamer		
		VG 2	1.08	slaapkamer	gevel blok E	4/12/5 mm (luchtgevuld)	20 dB	29,9 dB
					gevel blok E	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
D6	D5, D6	VG 1	3.05	woonkamer/keuken	straatgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	28 dB	28,1 dB
					balkongevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
					gevel parkingang	8/16/12 mm (luchtgevuld)		
					3.06	slaapkamer		
		VG 2	3.08	slaapkamer	straatgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	28 dB	30,7 dB
					gevel blok E	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
Blok E								
E1	E1, E2, E3	VG 1	0.04	slaapkamer	straatgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	23 dB	28,6 dB
		VG 2	1.01	woonkamer/keuken	straatgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	24 dB	32,1 dB
					gevel parkeerdek	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
		VG 3	2.02	slaapkamer	straatgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	26 dB	31,3 dB
		VG 4	2.03	slaapkamer	gevel parkeerdek	4/12/5 mm (luchtgevuld)	20 dB	32,1 dB
Blok F								
F1	F1, F3	VG 1	0.05	woonkamer/keuken	parkgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	23 dB	27,9 dB
			0.06	slaapkamer	galerijgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
		VG 2	0.08	slaapkamer	parkgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	23 dB	31,3 dB
F2	F2	VG 1	0.05	woonkamer/keuken	gevel parkingang	4/12/5 mm (luchtgevuld)	23 dB	27,1 dB
		VG 2	0.06	slaapkamer	galerijgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	20 dB	30,6 dB
		VG 3	0.08	slaapkamer	gevel parkingang	4/12/5 mm (luchtgevuld)	23 dB	31,6 dB
F4	F4	VG 1	1.05	woonkamer/keuken	straatgevel	8/16/12 mm (luchtgevuld)	33 dB	33,4 dB
					loggiagevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
		VG 2	1.06	slaapkamer	straatgevel	8/16/12 mm (luchtgevuld)	20 dB	33,8 dB
			1.08	slaapkamer	achtergevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
F5	F5	VG 1	0.04	woonkamer/keuken	parkgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	20 dB	25,4 dB
					tuingevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
		VG 2	1.02	slaapkamer	tuingevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	21 dB	33,0 dB
			1.03	slaapkamer	parkgevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
			1.04	slaapkamer	tuingevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)		
F6	F6	VG	1.05	woonkamer/keuken	straatgevel	8/16/12 mm (luchtgevuld)	34 dB	34,1 dB
					loggiagevel	8/16/12 mm (luchtgevuld)		
					1.06	slaapkamer		
F7	F7	VG 1	0.01	werkkamer	straatgevel	9/24/14* mm (gasgevuld)	34 dB	34,1 dB
		VG 2	1.03	woonkamer/keuken	straatgevel	6/20/12* mm (gasgevuld)	34 dB	34,8 dB
		VG 3	1.04	slaapkamer	achtergevel	4/12/5 mm (luchtgevuld)	20 dB	33,0 dB

Bijlage 4 Uitdraaien rekenpakket BOA

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype A1

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	68	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	20.5	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	35.0	dB						
GA;k, vereist	35.0	dB						

0.06 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 8.5 m2

GA;k 35.1 dB

GA;k, vereist 33 dB

V 64.4 m3

T,ref 0.5 s

GA 39.1 dB**Lp 28.9 dB**

GA	42.6	44.7	47.9	49.8	51.2
Lp	25.4	23.3	20.1	18.2	16.8

balkongevel

Su,gevel 8.5 m2

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond >= 0.9

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 5.0 m

diepte balkon/galerij 1.4 m D 10.0 m

GA;k,gevel 36.5 dB**GA,gevel 40.5 dB****Lp,gevel 27.5 dB**

CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
GA,g	40.5	43.3	47.2	50.4	51.3
Gi,g		29.3	37.2	43.4	47.3
Lp,g	27.5	24.7	20.8	17.6	16.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	4.43 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.6	12.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.59 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	45.8	18.1	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	3.48 m2	ghg35a	glas	6/20/12* mm gasgevuld	38.2	25.7	0	RA	35.4	23.0	32.0	44.0	47.0	43.0
kierterm	8.50 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	44.0	20.0	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

galerijgevel

Su,gevel 8.5 m2

CI 10.0 10.0 10.0 10.0 10.0

Cfs figuur (NPR5272) gevel 1
absorptie plafond <= 0.3

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 2.0 m

diepte balkon/galerij 1.4 m D 10.0 m

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

GA;k,gevel 40.6 dB

GA,gevel 44.6 dB

GA,g 44.6 51.1 48.1 51.5 55.3 58.8

Gi,g 37.1 38.1 44.5 51.3 52.8

Lp,gevel 23.4 dB

Lp,g 23.4 16.9 19.9 16.5 12.7 9.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevelbeplati	5.89m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	51.2	12.8	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kozijn	0.76m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	52.7	11.2	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.85m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	41.7	22.3	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	8.50m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	52.0	12.0	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

0.07 - slaapkamer

Su,ruimte 12.1 m2

GA;k 34.6 dB

GA;k, vereist 33 dB

V 33.4 m3

T,ref 0.5 s

GA 34.6 dB

GA 37.6 41.3 43.7 44.8 46.1

Lp 33.4 dB

Lp 30.4 26.7 24.3 23.2 21.9

straatgevel

Su,gevel 8.5 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

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 36.6 dB

GA,gevel 36.6 dB

GA,g 36.6 39.9 43.3 45.3 46.4 47.7

Gi,g 25.9 33.3 38.3 42.4 41.7

Lp,gevel 31.4 dB

Lp,g 31.4 28.1 24.7 22.7 21.6 20.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	5.44m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.8	18.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.75m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	44.0	24.0	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	2.31m2	ghg35a	glas	6/20/12* mm gasgevuld	39.2	28.8	0	RA	35.4	23.0	32.0	44.0	47.0	43.0
kierterm	8.50m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	43.2	24.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

balkongevel

Su.gevel 3.5 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond >= 0.9

Cfs 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 5.0 m

diepte balkon/galerij 1.4 m D 10.0 m

GA;k.gevel 39.0 dB

GA.gevel 39.0 dB

GA,g 39.0 41.6 45.8 48.8 50.0 51.2

Gi,g 27.6 35.8 41.8 46 45.2

Lp.gevel 29.0 dB

Lp,g 29.0 26.4 22.2 19.2 18.0 16.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	0.11 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	68.8	-0.8	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.63 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	46.7	21.3	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	2.81 m2	ghg35a	glas	6/20/12* mm gasgevuld	40.3	27.7	0	RA	35.4	23.0	32.0	44.0	47.0	43.0
kierterm	3.55 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detaileren	49.0	19.0	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype A3

Rekenmethode NPR 5272

totaal	125	250	500	1000	2000
--------	-----	-----	-----	------	------

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0
----	-------	-------	------	------	------

Uitgevoerd door

verblijfsgebied	VG 1	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	58 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	8.8 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	30.7 dB						
GA;k, vereist	25.0 dB						

0.06 - slaapkamer

Su,ruimte 8.8 m2

GA;k 30.7 dB

GA;k, vereist 23 dB

V 33.1 m3

T,ref 0.5 s

GA 31.7 dB

GA	38.1	35.2	38.6	42.4	45.8
----	------	------	------	------	------

Lp 26.3 dB

Lp	19.9	22.8	19.4	15.6	12.2
----	------	------	------	------	------

galerijgevel

Su,gevel 8.8 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 30.7 dB**GA,gevel 31.7 dB**

GA,g	31.7	38.1	35.2	38.6	42.4	45.8
------	------	------	------	------	------	------

Gi,g	24.1	25.2	31.6	38.4	39.8
------	------	------	------	------	------

Lp,gevel 26.3 dB

Lp,g	26.3	19.9	22.8	19.4	15.6	12.2
------	------	------	------	------	------	------

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevelbeplati	6.19 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	41.2	15.9	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kozijn	0.76 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	42.9	14.1	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.85 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	31.8	25.2	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	8.80 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	15.0	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	68 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	32.7 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	36.6 dB						
GA;k, vereist	35.0 dB						

0.07 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 32.7 m2

GA;k 35.9 dB

GA;k, vereist 33 dB
 V 83.5 m3
 T,ref 0.5 s
GA 35.9 dB
Lp 32.1 dB

GA 38.9 42.6 44.9 46.0 47.6
 Lp 29.1 25.4 23.1 22.0 20.4

straatgevel

Su,gevel 9.8 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) gevel 1
 absorptie plafond <= 0.3

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 2.0 m
 diepte balkon/galerij 1.4 m D 10.0 m

GA;k,gevel 40.4 dB

GA,gevel 40.4 dB

GA,g 40.4 43.8 47.1 49.0 50.0 51.3

Gi,g 29.8 37.1 42 46 45.3

Lp,gevel 27.6 dB

Lp,g 27.6 24.2 20.9 19.0 18.0 16.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	6.76m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	52.9	15.1	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.75m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	48.0	20.0	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	2.29m2	ghg35a	glas	6/20/12* mm gasgevuld	43.2	24.8	0	RA	35.4	23.0	32.0	44.0	47.0	43.0
kierterm	9.80m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	46.5	21.5	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

zijgevel

Su,gevel 14.4 m2

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) gevel 1
 absorptie plafond <= 0.3

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 2.0 m
 diepte balkon/galerij 1.4 m D 10.0 m

GA;k,gevel 55.6 dB

GA,gevel 55.6 dB

GA,g 55.6 59.4 60.4 63.4 67.4 74.4

Gi,g 45.4 50.4 56.4 63.4 68.4

Lp,gevel 12.4 dB

Lp,g 12.4 8.6 7.6 4.6 0.6 -6.4

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	14.40m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	55.6	12.4	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

balkongevel

Su.gevel 8.5 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) galerij 1
absorptie plafond >= 0.9

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 5.0 m

diepte balkon/galerij 1.4 m D 12.0 m

GA;k.gevel 37.8 dB

GA.gevel 37.8 dB

GA,g 37.8 40.7 44.6 47.1 48.3 49.9

Gi,g 26.7 34.6 40.1 44.3 43.9

Lp.gevel 30.2 dB

Lp,g 30.2 27.3 23.4 20.9 19.7 18.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	1.65m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	59.0	9.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.53m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	49.5	18.5	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	3.70m2	ghg35a	glas	6/20/12* mm gasgevuld	41.1	26.9	0	RA	35.4	23.0	32.0	44.0	47.0	43.0
kozijn deur	1.01m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	46.7	21.3	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas deur	1.61m2	ghg35a	glas	6/20/12* mm gasgevuld	44.7	23.3	0	RA	35.4	23.0	32.0	44.0	47.0	43.0
kierterm	8.50m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	47.2	20.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 3	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting 68 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 11.5 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 35.0 dB

GA;k, vereist 35.0 dB

0.08 - slaapkamer

Su,ruimte 11.5 m2

GA;k 33.8 dB

GA;k, vereist 33 dB

V 25.7 m3

T,ref 0.5 s

GA 33.8 dB

GA 40.2 38.0 41.0 42.3 45.4

Lp 34.2 dB

Lp 27.8 30.0 27.0 25.7 22.6

straatgevel

Su.gevel 7.9 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

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 36.5 dB

GA.gevel 36.5 dB

GA,g 36.5 42.9 41.0 43.6 44.8 47.5

Gi,g 28.9 31 36.6 40.8 41.5

Lp.gevel 31.5 dB

Lp,g 31.5 25.1 27.0 24.4 23.2 20.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	4.89m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.2	18.8	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.75m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	42.8	25.2	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	2.31m2	ghh37	glas	12*/16/12* mm	39.8	28.2	0	RA	37.2	29.0	30.0	40.0	44.0	46.0
kierterm	7.95m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.3	25.7	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

balkongevel

Su.gevel 3.5 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) galerij 1
absorptie plafond >= 0.9

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 11.0 m

diepte balkon/galerij 1.4 m D 10.0 m

GA;k.gevel 37.1 dB

GA.gevel 37.1 dB

GA,g 37.1 43.5 41.0 44.6 45.8 49.4

Gi,g 29.5 31 37.6 41.8 43.4

Lp.gevel 30.9 dB

Lp,g 30.9 24.5 27.0 23.4 22.2 18.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	0.11 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	65.6	2.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.63 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	43.6	24.4	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	2.81 m2	ghh37	glas	12*/16/12* mm	39.0	29.0	0	RA	37.2	29.0	30.0	40.0	44.0	46.0
kierterm	3.55 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detaileren	45.8	22.2	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype A4

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	58	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	6.4	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	31.4	dB						
GA;k, vereist	25.0	dB						

0.03 - slaapkamer

Su,ruimte 6.4 m2

GA;k **31.0** **dB**

GA;k, vereist 23 dB

V 17.5 m3

T,ref 0.5 s

GA **31.0** **dB****Lp** **27.0** **dB**

GA	38.0	34.5	37.8	41.6	44.8
Lp	20.0	23.5	20.2	16.4	13.2

gevel parkingang

Su,gevel 6.4 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

GA;k,gevel **31.0** **dB**

GA,gevel 31.0 dB

Lp,gevel 27.0 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	31.0	38.0	34.5	37.8	41.6	44.8
Gi,g		24	24.5	30.8	37.6	38.8
Lp,g	27.0	20.0	23.5	20.2	16.4	13.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	4.64 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	47.7	10.3	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.56 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	42.4	15.6	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.20 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	31.9	26.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.40 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	41.6	16.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	58	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	7.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	29.5	dB						
GA;k, vereist	25.0	dB						

0.05 - slaapkamer

Su,ruimte 7.9 m2

GA;k **29.5** **dB**

GA;k, vereist 23 dB
 V 32.6 m3
 T,ref 0.5 s
GA 30.9 dB
Lp 27.1 dB

GA 37.9 34.2 37.7 41.8 45.3
 Lp 20.1 23.8 20.3 16.2 12.7

gevel parkingang

Su,gevel 7.9 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

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 29.5 dB

GA,gevel 30.9 dB

GA,g 30.9 37.9 34.2 37.7 41.8 45.3

Gi,g 23.9 24.2 30.7 37.8 39.3

Lp,gevel 27.1 dB

Lp,g 27.1 20.1 23.8 20.3 16.2 12.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	4.67 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.0	7.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.80 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	42.2	14.4	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	2.48 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	30.1	26.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	7.95 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	14.6	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 3	totaal	125	250	500	1000	2000
------------------------	-------------	---------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

Geluidbelasting 56 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 11.5 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 34.6 dB

GA;k, vereist 23.0 dB

0.07 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 11.5 m2

GA;k 34.6 dB

GA;k, vereist 21 dB

V 64.7 m3

T,ref 0.5 s

GA 37.3 dB

GA 40.1 44.1 46.5 47.8 49.4

Lp 18.7 dB

Lp 15.9 11.9 9.5 8.2 6.6

balkongevel

Su.gevel 11.5 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond >= 0.9

Cfs 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 5.0 m

diepte balkon/galerij 1.4 m D 8.0 m

GA;k.gevel 34.6 dB

GA.gevel 37.3 dB

GA,g 37.3 40.1 44.1 46.5 47.8 49.4

Gi,g 26.1 34.1 39.5 43.8 43.4

Lp.gevel 18.7 dB

Lp,g 18.7 15.9 11.9 9.5 8.2 6.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	1.88m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	56.6	-3.3	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.17m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	44.2	9.1	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	5.83m2	ghg35a	glas	6/20/12* mm gasgevuld	37.3	16.0	0	RA	35.4	23.0	32.0	44.0	47.0	43.0
kozijn deur	1.01m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	44.8	8.4	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas deur	1.61m2	ghg35a	glas	6/20/12* mm gasgevuld	42.9	10.4	0	RA	35.4	23.0	32.0	44.0	47.0	43.0
kierterm	11.50m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	44.0	9.3	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschtsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype A5

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	66	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	28.6	m2						
		(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	38.1	dB						
GA;k, vereist	33.0	dB						

0.06 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 28.6 m2

GA;k 36.8 dB

GA;k, vereist 31 dB

V 64.4 m3

T,ref 0.5 s

GA 36.8 dB**Lp 29.2 dB**

GA	40.5	42.4	45.2	47.1	48.9
Lp	25.5	23.6	20.8	18.9	17.1

gevel parkingang

Su,gevel 20.1 m2

Cfs figuur (NPR5272) gevel 1
absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m

diepte balkon/galerij 1.4 m

H 2.0 m

D 10.0 m

GA;k,gevel 41.6 dB

GA,gevel 41.6 dB

Lp,gevel 24.4 dB

Cl	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

GA,g	41.6	48.2	45.6	48.5	51.5	53.6
Gi,g		34.2	35.6	41.5	47.5	47.6
Lp,g	24.4	17.8	20.4	17.5	14.5	12.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	16.79 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.8	12.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.57 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	54.0	12.0	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.19 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	43.6	22.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
gevelbeplati	1.55 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	57.0	9.0	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kierterm	20.10 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	48.3	17.7	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

balkongevelSu.gevel 8.5 m²

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond >= 0.9

Cfs 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 5.0 m

diepte balkon/galerij 1.4 m D 6.0 m

GA;k.gevel 38.6 dB

GA.gevel 38.6 dB

GA,g 38.6 41.4 45.3 47.9 49.1 50.7

Gi,g 27.4 35.3 40.9 45.1 44.7

Lp.gevel 27.4 dB

Lp,g 27.4 24.6 20.7 18.1 16.9 15.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	1.33m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	60.8	5.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.55m ²	ko37	kozijn	Kozijn K3	50.2	15.8	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	4.00m ²	ghg35a	glas	6/20/12* mm gasgevuld	41.7	24.3	0	RA	35.4	23.0	32.0	44.0	47.0	43.0
kozijn deur	1.01m ²	ko37	kozijn	Kozijn K3	47.5	18.5	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas deur	1.61m ²	ghg35a	glas	6/20/12* mm gasgevuld	45.6	20.4	0	RA	35.4	23.0	32.0	44.0	47.0	43.0
kierterm	8.50m ²	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	48.0	18.0	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied VG 2

Geluidbelasting 66 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 8 m² (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)GA;k 36.5 dB

GA;k, vereist 33.0 dB

0.07 - slaapkamerSu,ruimte 8 m²GA;k 36.5 dB

GA;k, vereist 31 dB

V 33.4 m³

T,ref 0.5 s

GA 37.9 dB

GA 41.7 44.5 45.9 47.0 48.7

Lp 28.1 dB

Lp 24.3 21.5 20.1 19.0 17.3

straatgevelSu.gevel 8 m²

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

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 36.5 dB

GA.gevel 37.9 dB

GA,g 37.9 41.7 44.5 45.9 47.0 48.7

Gi,g 27.7 34.5 38.9 43 42.7

Lp.gevel 28.1 dB

Lp,g 28.1 24.3 21.5 20.1 19.0 17.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	4.69m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	49.0	15.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.57m ²	ko37	kozijn	Kozijn K3	43.7	20.8	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.19m ²	ghg35a	glas	6/20/12* mm gasgevuld	40.6	23.9	0	RA	35.4	23.0	32.0	44.0	47.0	43.0
gevelbeplati	1.55m ²	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	46.8	17.8	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kierterm	8.00m ²	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	22.6	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype A6

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	62	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	8.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	32.5	dB						
GA;k, vereist	29.0	dB						

0.06 - slaapkamer

Su,ruimte 8.8 m2

GA;k **32.5** **dB**

GA;k, vereist 27 dB

V 33.1 m3

T,ref 0.5 s

GA **33.5** **dB****Lp** **28.5** **dB**

GA	40.2	37.1	40.3	43.9	46.9
Lp	21.8	24.9	21.7	18.1	15.1

gevel binnentuin

Su,gevel 8.8 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

GA;k,gevel **32.5** **dB**

GA,gevel 33.5 dB

Lp,gevel 28.5 dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

GA,g	33.5	40.2	37.1	40.3	43.9	46.9
Gi,g		26.2	27.1	33.3	39.9	40.9
Lp,g	28.5	21.8	24.9	21.7	18.1	15.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	5.44 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.8	12.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.57 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	44.1	16.9	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.19 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.7	27.3	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
gevelbeplati	1.55 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	47.2	13.8	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kierterm	8.75 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	19.0	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	64	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	8.5	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	32.2	dB						
GA;k, vereist	31.0	dB						

0.07 - slaapkamer

Su,ruimte 8.5 m2

GA;k **32.2** **dB**
 GA;k, vereist 29 dB
 V 33.9 m3
 T,ref 0.5 s
GA **33.4** **dB**
Lp **30.6** **dB**

GA 39.9 38.7 41.5 40.3 42.6
 Lp 24.1 25.3 22.5 23.7 21.4

straatgevel

Su,gevel 8.5 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) galerij 1
 absorptie plafond >= 0.9

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 5.0 m

diepte balkon/galerij 1.4 m D 12.0 m

GA;k,gevel **32.2** **dB**

GA,gevel 33.4 dB

GA,g 33.4 39.9 38.7 41.5 40.3 42.6

Gi,g 25.9 28.7 34.5 36.3 36.6

Lp,gevel 30.6 dB

Lp,g 30.6 24.1 25.3 22.5 23.7 21.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	1.41 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	54.5	8.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.18 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	40.8	21.9	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	3.02 m2	gd32p	glas	8/16/12 mm	33.8	29.0	0	RA	32.3	25.0	27.0	35.0	35.0	35.0
gevelbeplati	2.89 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	44.3	18.4	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kierterm	8.50 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	20.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied VG 3		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	64 dB						
Opgegeven als							
Su,tot	30.9 m2						
GA;k	32.2 dB						
GA;k, vereist	31.0 dB						

0.08 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 30.9 m2

GA;k **31.5** **dB**

GA;k, vereist 29 dB

V 79.5 m3

T,ref 0.5 s

GA **31.5** **dB**

GA 38.3 34.9 38.3 42.2 45.5

Lp **32.5** **dB**

Lp 25.7 29.1 25.7 21.8 18.5

straatgevelSu.gevel 20.3 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 33.3 dB

GA.gevel 33.3 dB

GA,g 33.3 40.0 36.8 40.1 43.8 46.8

Gi,g 26 26.8 33.1 39.8 40.8

Lp.gevel 30.7 dB

Lp,g 30.7 24.0 27.2 23.9 20.2 17.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	12.02m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	50.2	13.8	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn groot	0.75m ²	ko37	kozijn	Kozijn K3	47.7	16.3	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas groot	1.89m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	36.5	27.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
gevelbeplati	2.33m ²	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	50.2	13.8	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kozijn klein	0.57m ²	ko37	kozijn	Kozijn K3	48.9	15.1	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas klein	1.19m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	38.5	25.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
gevelbeplati	1.55m ²	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	52.0	12.0	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kierterm	20.30m ²	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	43.2	20.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

balkongevelSu.gevel 10.6 m²

CI 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend

Cfs 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

absorptie plafond >= 0.9

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 11.0 m

diepte balkon/galerij 1.8 m D 10.0 m

GA;k.gevel 36.2 dB

GA.gevel 36.2 dB

GA,g 36.2 43.2 39.3 43.0 47.4 51.3

Gi,g 29.2 29.3 36 43.4 45.3

Lp.gevel 27.8 dB

Lp,g 27.8 20.8 24.7 21.0 16.6 12.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	1.22m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	66.1	-2.1	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.82m ²	ko37	kozijn	Kozijn K3	53.4	10.6	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	5.93m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	37.6	26.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn deur	1.02m ²	ko37	kozijn	Kozijn K3	52.4	11.6	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas deur	1.61m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	43.2	20.8	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	10.60m ²	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	52.0	12.0	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype A7

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	60	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	13.6	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	30.4	dB						
GA;k, vereist	27.0	dB						

0.06 - slaapkamer

Su,ruimte	13.6	m2						
GA;k	29.8	dB						
GA;k, vereist	25	dB						
V	35	m3						
T,ref	0.5	s						
GA	29.8	dB	GA	36.7	33.2	36.6	40.6	44.1
Lp	30.2	dB	Lp	23.3	26.8	23.4	19.4	15.9

gevel parkingang

Su,gevel	8.8	m2						
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	33.8	dB						
GA,gevel	33.8	dB	GA,g	33.8	40.5	37.4	40.5	44.1
			Gi,g		26.5	27.4	33.5	40.1
Lp,gevel	26.2	dB	Lp,g	26.2	19.5	22.6	19.5	15.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	5.44 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	50.0	10.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.57 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	45.4	14.6	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.19 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	35.0	25.0	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
gevelbeplati	1.55 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	48.4	11.6	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kierterm	8.75 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	43.2	16.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

balkongevelSu,gevel 4.8 m²

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond >= 0.9

Cfs 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 11.0 m

diepte balkon/galerij 1.8 m D 6.5 m

GA;k,gevel 32.0 dB

GA,gevel 32.0 dB

GA,g 32.0 39.0 35.2 38.8 43.1 47.1

Gi,g 25 25.2 31.8 39.1 41.1

Lp,gevel 28.0 dB

Lp,g 28.0 21.0 24.8 21.2 16.9 12.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	0.24 m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	65.6	-5.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.15 m ²	ko37	kozijn	Kozijn K3	53.2	6.8	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.78 m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	35.2	24.8	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn deur	1.02 m ²	ko37	kozijn	Kozijn K3	44.8	15.2	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas deur	1.61 m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	35.6	24.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	4.80 m ²	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detaileren	47.9	12.1	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting 58 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 14.1 m² (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)**GA;k** 32.7 dB

GA;k, vereist 25.0 dB

0.07 - slaapkamerSu,ruimte 14.1 m²**GA;k** 30.2 dB

GA;k, vereist 23 dB

V 23.6 m³

T,ref 0.5 s

GA 30.2 dB

GA 37.1 33.4 37.0 41.3 45.3

Lp 27.8 dB

Lp 20.9 24.6 21.0 16.7 12.7

gevel parkingangSu,gevel 9.3 m²

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

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 46.0 dB

GA,gevel 46.0 dB

GA,g 46.0 49.8 50.8 53.8 57.8 64.8

Gi,g 35.8 40.8 46.8 53.8 58.8

Lp,gevel 12.0 dB

Lp,g 12.0 8.2 7.2 4.2 0.2 -6.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	9.30 m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	46.0	12.0	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

balkongevelSu,gevel 4.8 m²

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond >= 0.9

Cfs 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 11.0 m

diepte balkon/galerij 1.8 m D 6.5 m

GA;k,gevel 30.3 dB

GA,gevel 30.3 dB

GA,g 30.3 37.3 33.5 37.0 41.4 45.4

Gi,g 23.3 23.5 30 37.4 39.4

Lp,gevel 27.7 dB

Lp,g 27.7 20.7 24.5 21.0 16.6 12.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	0.24 m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	63.9	-5.9	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.15 m ²	ko37	kozijn	Kozijn K3	51.4	6.6	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.78 m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.5	24.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn deur	1.02 m ²	ko37	kozijn	Kozijn K3	43.1	14.9	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas deur	1.61 m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.9	24.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	4.80 m ²	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	46.2	11.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 3	totaal	125	250	500	1000	2000
------------------------	-------------	---------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

Geluidbelasting 58 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 9.9 m² (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)**GA;k** 30.3 dB

GA;k, vereist 25.0 dB

0.08 - woonkamer/keukenSu,ruimte 9.9 m²**GA;k** 30.3 dB

GA;k, vereist 23 dB

V 79.5 m³

T,ref 0.5 s

GA 34.6 dB

GA 41.4 38.1 41.4 45.2 48.8

Lp 23.4 dB

Lp 16.6 19.9 16.6 12.8 9.2

gevel parkingangSu,gevel 9.9 m²

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 30.3 dB

GA,gevel 34.6 dB

GA,g 34.6 41.4 38.1 41.4 45.2 48.8

Gi,g 27.4 28.1 34.4 41.2 42.8

Lp,gevel 23.4 dB

Lp,g 23.4 16.6 19.9 16.6 12.8 9.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	3.28 m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	51.5	2.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
2x kozijn	1.14 m ²	ko37	kozijn	Kozijn K3	41.6	12.1	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
2x glas	2.38 m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	31.2	22.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
2x gevelbep	3.10 m ²	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	44.7	9.0	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kierterm	9.90 m ²	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	11.7	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype A8

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	62	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	8.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	32.5	dB						
GA;k, vereist	29.0	dB						

0.06 - slaapkamer

Su,ruimte 8.8 m2

GA;k **32.3** **dB**

GA;k, vereist 27 dB

V 24.9 m3

T,ref 0.5 s

GA **32.3** **dB****Lp** **29.7** **dB**

GA	39.0	35.9	39.1	42.7	45.7
Lp	23.0	26.1	22.9	19.3	16.3

gevel binnentuin

Su,gevel 8.8 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

H -- m

D -- m

GA;k,gevel **32.3** dB

GA,gevel 32.3 dB

Lp,gevel 29.7 dB

GA,g	32.3	39.0	35.9	39.1	42.7	45.7
Gi,g	25	25.9	32.1	38.7	39.7	
Lp,g	29.7	23.0	26.1	22.9	19.3	16.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	5.44 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.6	13.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.57 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	43.9	18.1	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.19 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.5	28.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
gevelbeplati	1.55 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	46.9	15.1	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kierterm	8.75 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	41.8	20.2	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	62	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	19.2	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	34.0	dB						
GA;k, vereist	29.0	dB						

0.07 - slaapkamer

Su,ruimte 19.2 m2

GA;k	31.8	dB
GA;k, vereist	27	dB
V	34.7	m3
T,ref	0.5	s
GA	31.8	dB
Lp	30.2	dB

GA	38.4	35.3	38.4	42.1	45.6
Lp	23.6	26.7	23.6	19.9	16.4

gevel binnengevel

Su,gevel	10.3	m2
Cfs figuur (NPR5272)	galerij 1	
absorptie plafond	>= 0.9	
hoogte gesloten ballustrade	0.0	m
diepte balkon/galerij	1.4	m
GA;k,gevel	31.8	dB
GA,gevel	31.8	dB
Lp,gevel	30.2	dB

H 5.0 m
D 12.0 m

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	31.8	38.6	35.4	38.5	42.2
Gi,g		24.6	25.4	31.5	38.2
Lp,g	30.2	23.4	26.6	23.5	19.8

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	4.90m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	50.5	11.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.18m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	42.2	19.8	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.89m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	32.9	29.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
gevelbeplati	2.33m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	46.6	15.4	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kierterm	10.30m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.5	19.5	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

parkgevel

Su,gevel	8.9	m2
Cfs figuur (NPR5272)	galerij 1	
absorptie plafond	>= 0.9	
hoogte gesloten ballustrade	0.0	m
diepte balkon/galerij	1.4	m
GA;k,gevel	49.9	dB
GA,gevel	49.9	dB
Lp,gevel	12.1	dB

H 5.0 m
D 12.0 m

Cl	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	49.9	53.6	54.6	57.6	61.6
Gi,g		39.6	44.6	50.6	57.6
Lp,g	12.1	8.4	7.4	4.4	0.4

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	8.90m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.9	12.1	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		VG 3						
			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	60	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	30.2	m2						
		(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	33.9	dB						
GA;k, vereist	27.0	dB						

0.08 - woonkamer/keuken

Su,ruimte	30.2	m2
GA;k	33.2	dB
GA;k, vereist	25	dB
V	77.4	m3
T,ref	0.5	s
GA	33.2	dB
Lp	26.8	dB

GA	40.0	36.8	40.1	43.8	46.6
Lp	20.0	23.2	19.9	16.2	13.4

parkgevel

Su,gevel 19.9 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 36.5 dB

GA,gevel 36.5 dB

GA,g 36.5 43.0 40.4 43.3 46.3 48.4

Gi,g 29 30.4 36.3 42.3 42.4

Lp,gevel 23.5 dB

Lp,g 23.5 17.0 19.6 16.7 13.7 11.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	16.59m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.6	11.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.57m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	48.8	11.2	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.19m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	38.4	21.6	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
gevelbeplati	1.55m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	51.8	8.2	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kierterm	19.90m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	43.1	16.9	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

balkongevel

Su,gevel 10.3 m2

CI 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend

Cfs 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

absorptie plafond >= 0.9

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 11.0 m

diepte balkon/galerij 1.4 m D 10.0 m

GA;k,gevel 36.1 dB

GA,gevel 36.1 dB

GA,g 36.1 43.1 39.2 42.9 47.3 51.2

Gi,g 29.1 29.2 35.9 43.3 45.2

Lp,gevel 23.9 dB

Lp,g 23.9 16.9 20.8 17.1 12.7 8.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	0.92m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	67.2	-7.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.82m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	53.2	6.8	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	5.93m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	37.4	22.6	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn deur	1.02m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	52.3	7.7	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas deur	1.61m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	43.1	16.9	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	10.30m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	52.0	8.0	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype A9

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	68	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	20	m2						
		(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	36.9	dB						
GA;k, vereist	35.0	dB						

0.04 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 12.1 m2

GA;k 41.9 dB

GA;k, vereist 33 dB

V 76.3 m3

T,ref 0.5 s

GA 45.1 dB**Lp 22.9 dB**

GA	52.0	48.3	51.9	56.2	60.1
Lp	16.0	19.7	16.1	11.8	7.9

galerijgevel

Su,gevel 12.1 m2

Cfs figuur (NPR5272) gevel 1
absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m

diepte balkon/galerij 1.4 m

H 2.0 m

D 10.0 m

GA;k,gevel 41.9 dB**GA,gevel 45.1 dB****Lp,gevel 22.9 dB**

Cl	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

GA,g	45.1	52.0	48.3	51.9	56.2	60.1
Gi,g		38	38.3	44.9	52.2	54.1
Lp,g	22.9	16.0	19.7	16.1	11.8	7.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevelbeplati	2.84 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	60.9	3.8	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kozijn	1.03 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	58.0	6.8	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	5.60 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	43.4	21.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn deur	1.02 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	58.0	6.8	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas deur	1.61 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	48.8	16.0	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	12.10 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	57.0	7.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

0.05 - slaapkamer

Su,ruimte 7.9 m2

GA;k 33.8 dB

GA;k, vereist 33 dB

V 76.3 m3

T,ref 0.5 s

GA 38.9 dB**Lp 29.1 dB**

GA	43.8	43.8	46.5	48.1	50.8
Lp	24.2	24.2	21.5	19.9	17.2

straatgevel

Su.gevel 7.9 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 33.8 dB

GA.gevel 38.9 dB

GA,g 38.9 43.8 43.8 46.5 48.1 50.8

Gi,g 29.8 33.8 39.5 44.1 44.8

Lp.gevel 29.1 dB

Lp,g 29.1 24.2 24.2 21.5 19.9 17.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	3.76m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	50.0	13.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.84m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	42.0	20.9	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	3.35m2	gh35b	glas	6/20/12* mm	35.6	27.4	0	RA	34.8	25.0	29.0	37.0	42.0	43.0
kierterm	7.95m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	21.0	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype B6

Rekenmethode NPR 5272

totaal 125 250 500 1000 2000

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Ci -14.0 -10.0 -7.0 -4.0 -6.0

Uitgevoerd door

verblijfsgebied	VG 1	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	56 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	8.2 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	28.8 dB						
GA;k, vereist	23.0 dB						

0.03 - slaapkamer

Su,ruimte	8.2 m2						
GA;k	28.8 dB						
GA;k, vereist	21 dB						
V	35.2 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	30.4 dB	GA	37.2	33.6	37.4	40.8	44.6
Lp	25.6 dB	Lp	18.8	22.4	18.6	15.2	11.4

galerijgevel

Su,gevel	8.2 m2						
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	28.8 dB						
GA,gevel	30.4 dB	GA,g	30.4	37.2	33.6	37.4	40.8
		Gi,g	23.2	23.6	30.4	36.8	38.6
Lp,gevel	25.6 dB	Lp,g	25.6	18.8	22.4	18.6	15.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	4.29 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.5	4.9	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn groot	0.49 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	41.1	13.4	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas groot	1.74 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	31.8	22.7	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn klein	0.62 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	40.1	14.4	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas klein	1.06 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.9	20.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	8.20 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	12.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	56 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	12.5 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	32.1 dB						
GA;k, vereist	23.0 dB						

0.04 - slaapkamer

Su,ruimte	12.5	m2
GA;k	30.8	dB
GA;k, vereist	21	dB
V	27.8	m3
T,ref	0.5	s
GA	30.8	dB
Lp	25.2	dB

GA	37.5	34.5	37.9	40.2	43.5
Lp	18.5	21.5	18.1	15.8	12.5

galerijgevel

Su,gevel	12.5	m2
Cfs figuur (NPR5272)	galerij 1	
absorptie plafond	<= 0.3	
hoogte gesloten ballustrade	0.0	m
diepte balkon/galerij	1.5	m
GA;k,gevel	30.8	dB
GA,gevel	30.8	dB
Lp,gevel	25.2	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0

H 8.0 m
D 10.0 m

GA,g	30.8	37.5	34.5	37.9	40.2	43.5
Gi,g		23.5	24.5	30.9	36.2	37.5
Lp,g	25.2	18.5	21.5	18.1	15.8	12.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	10.29 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	45.3	10.7	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn groot	0.99 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	37.6	18.4	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas groot	1.24 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	32.8	23.2	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	12.52 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	39.7	16.3	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied		VG 3						
			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	58	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	19.2	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	27.7	dB						
GA;k, vereist	25.0	dB						

0.08 - woonkamer/keuken

Su,ruimte	19.2	m2
GA;k	27.7	dB
GA;k, vereist	23	dB
V	77.4	m3
T,ref	0.5	s
GA	29.0	dB
Lp	29.0	dB

GA	35.9	32.2	36.0	39.6	43.1
Lp	22.1	25.8	22.0	18.4	14.9

parkgevel (balkon)

Su.gevel 6.2 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) terrasgevel open borstwering

Cfs 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 8.0 m

diepte balkon/galerij 1.5 m D 10.0 m

GA;k.gevel 31.5 dB

GA.gevel 32.8 dB

GA,g 32.8 39.7 36.1 39.8 43.3 46.7

Gi,g 25.7 26.1 32.8 39.3 40.7

Lp.gevel 25.2 dB

Lp,g 25.2 18.3 21.9 18.2 14.7 11.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	0.35m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	65.1	-8.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn schuif	1.38m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	41.3	15.4	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas schuifp	4.47m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	32.4	24.3	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.20m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	42.9	13.8	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0

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

parkgevel (onder bovenliggend balkon)

Su.gevel 6.2 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 8.0 m

diepte balkon/galerij 1.5 m D 10.0 m

GA;k.gevel 32.5 dB

GA.gevel 33.8 dB

GA,g 33.8 40.6 37.0 40.8 44.6 48.2

Gi,g 26.6 27 33.8 40.6 42.2

Lp.gevel 24.2 dB

Lp,g 24.2 17.4 21.0 17.2 13.4 9.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	3.26m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.4	3.3	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.56m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	43.2	13.5	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	2.38m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.1	23.6	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.20m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	45.9	10.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

parkgevel (vlak)

Su.gevel 6.8 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 33.7 dB

GA.gevel 35.0 dB

GA,g 35.0 41.8 38.3 42.0 45.4 49.2

Gi,g 27.8 28.3 35 41.4 43.2

Lp.gevel 23.0 dB

Lp,g 23.0 16.2 19.7 16.0 12.6 8.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	3.86m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.7	3.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.81m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	42.6	14.1	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	2.13m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	34.6	22.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.80m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	46.5	10.2	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype B7

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	56 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	8.2 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	28.8 dB						
GA;k, vereist	23.0 dB						

0.05 - slaapkamer

Su,ruimte	8.2 m2						
GA;k	28.8 dB						
GA;k, vereist	21 dB						
V	35.2 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	30.4 dB	GA	37.2	33.6	37.4	40.8	44.6
Lp	25.6 dB	Lp	18.8	22.4	18.6	15.2	11.4

galerijgevel

Su,gevel	8.2 m2						
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	28.8 dB						
GA,gevel	30.4 dB	GA,g	30.4	37.2	33.6	37.4	40.8
		Gi,g	23.2	23.6	30.4	36.8	38.6
Lp,gevel	25.6 dB	Lp,g	25.6	18.8	22.4	18.6	15.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	4.29 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.5	4.9	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn groot	0.49 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	41.1	13.4	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas groot	1.74 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	31.8	22.7	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn klein	0.62 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	40.1	14.4	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas klein	1.06 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.9	20.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	8.20 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	12.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	57 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	6.8 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	29.2 dB						
GA;k, vereist	24.0 dB						

0.07 - slaapkamer

Su,ruimte	6.8	m2
GA;k	29.2	dB
GA;k, vereist	22	dB
V	32.9	m3
T,ref	0.5	s
GA	31.2	dB
Lp	25.8	dB

GA	38.1	34.6	38.3	41.7	45.4
Lp	18.9	22.4	18.7	15.3	11.6

parkgevel

Su,gevel	6.8	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	29.2	dB
GA,gevel	31.2	dB
Lp,gevel	25.8	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs					

GA,g	31.2	38.1	34.6	38.3	41.7	45.4
Gi,g		24.1	24.6	31.3	37.7	39.4
Lp,g	25.8	18.9	22.4	18.7	15.3	11.6

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	3.86m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.2	5.7	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.81m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	38.1	16.8	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	2.13m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	30.1	24.8	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.80m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	12.9	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 3		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	57	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	12.4	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	27.1	dB						
GA;k, vereist	24.0	dB						

0.08 - woonkamer/keuken

Su,ruimte	12.4	m2
GA;k	27.1	dB
GA;k, vereist	22	dB
V	77.1	m3
T,ref	0.5	s
GA	30.2	dB
Lp	26.8	dB

GA	37.1	33.5	37.2	40.8	44.4
Lp	19.9	23.5	19.8	16.2	12.6

parkgevel (balkon)

Su,gevel 6.2 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) terrasgevel open borstwering
absorptie plafond <= 0.3

Cfs 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 8.0 m

diepte balkon/galerij 1.5 m D 10.0 m

GA;k,gevel 29.6 dB

GA,gevel 32.8 dB

GA,g 32.8 39.7 36.1 39.8 43.3 46.6

Gi,g 25.7 26.1 32.8 39.3 40.6

Lp,gevel 24.2 dB

Lp,g 24.2 17.3 20.9 17.2 13.7 10.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	0.35m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	63.2	-9.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn schuif	1.38m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	39.4	14.5	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas schuifp	4.47m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	30.5	23.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.20m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	41.0	12.8	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0

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

parkgevel (onder bovenliggend balkon)

Su,gevel 6.2 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 8.0 m

diepte balkon/galerij 1.5 m D 10.0 m

GA;k,gevel 30.6 dB

GA,gevel 33.7 dB

GA,g 33.7 40.6 37.0 40.8 44.6 48.2

Gi,g 26.6 27 33.8 40.6 42.2

Lp,gevel 23.3 dB

Lp,g 23.3 16.4 20.0 16.2 12.4 8.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	3.26m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.5	2.3	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.56m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	41.3	12.5	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	2.38m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	31.2	22.6	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.20m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	44.0	9.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype B8

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	56	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	9.1	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	30.3	dB						
GA;k, vereist	23.0	dB						

0.06 - slaapkamer

Su,ruimte 9.1 m2

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

GA;k, vereist 21 dB

V 34.2 m3

T,ref 0.5 s

GA **31.3** **dB****Lp** **24.7** **dB**

GA	38.2	34.7	38.4	41.7	45.2
Lp	17.8	21.3	17.6	14.3	10.8

gevel parkingang

Su,gevel 9.1 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

H -- m

diepte balkon/galerij -- m

D -- m

GA;k,gevel **30.3** dB

GA,gevel 31.3 dB

Lp,gevel 24.7 dB

GA,g	31.3	38.2	34.7	38.4	41.7	45.2
Gi,g		24.2	24.7	31.4	37.7	39.2
Lp,g	24.7	17.8	21.3	17.6	14.3	10.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	6.16 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.4	6.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.81 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	39.4	15.7	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	2.13 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	31.4	23.7	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	9.10 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	13.0	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	56	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	7.2	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	29.4	dB						
GA;k, vereist	23.0	dB						

0.07 - slaapkamer

Su,ruimte 7.2 m2

GA;k **29.4** **dB**

GA;k, vereist 21 dB
 V 27 m3
 T,ref 0.5 s
GA 30.4 dB
Lp 25.6 dB

GA 37.2 33.7 37.4 40.8 44.5
 Lp 18.8 22.3 18.6 15.2 11.5

gevel parkingang

Su,gevel 7.2 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --

Cfs

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m
 diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 29.4 dB

GA,gevel 30.4 dB

GA,g 30.4 37.2 33.7 37.4 40.8 44.5

Gi,g 23.2 23.7 30.4 36.8 38.5

Lp,gevel 25.6 dB

Lp,g 25.6 18.8 22.3 18.6 15.2 11.5

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	4.21 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.0	6.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.81 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	38.3	16.7	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	2.13 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	30.3	24.7	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	7.15 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	13.0	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 3	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting 56 dB

Opgegeven als

Lden

Su,tot 30.1 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 28.8 dB

GA;k, vereist 23.0 dB

0.08 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 30.1 m2

GA;k 28.2 dB

GA;k, vereist 21 dB

V 78.4 m3

T,ref 0.5 s

GA 28.2 dB

GA 35.1 31.5 35.2 38.7 42.3

Lp 27.8 dB

Lp 20.9 24.5 20.8 17.3 13.7

parkgevel (balkon)

Su.gevel 6.2 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) terrasgevel open borstwering
absorptie plafond <= 0.3

Cfs 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 8.0 m

diepte balkon/galerij 1.5 m D 10.0 m

GA;k.gevel 32.9 dB

GA.gevel 32.9 dB

GA,g 32.9 39.8 36.2 39.9 43.3 46.7

Gi,g 25.8 26.2 32.9 39.3 40.7

Lp.gevel 23.1 dB

Lp,g 23.1 16.2 19.8 16.1 12.7 9.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	0.35m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	66.5	10.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn schuif	1.38m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	42.6	13.4	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas schuifp	4.47m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.7	22.3	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.20m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	44.2	11.8	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0

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

parkgevel (onder bovenliggend balkon)

Su.gevel 6.2 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 8.0 m

diepte balkon/galerij 1.5 m D 10.0 m

GA;k.gevel 33.8 dB

GA.gevel 33.8 dB

GA,g 33.8 40.7 37.0 40.8 44.6 48.3

Gi,g 26.7 27 33.8 40.6 42.3

Lp.gevel 22.2 dB

Lp,g 22.2 15.3 19.0 15.2 11.4 7.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	3.26m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	54.8	1.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.56m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	44.5	11.5	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	2.38m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	34.5	21.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.20m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	47.2	8.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

parkgevel (vlak)

Su.gevel 6.8 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

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 35.0 dB

GA.gevel 35.0 dB

GA,g 35.0 41.9 38.3 42.1 45.4 49.2

Gi,g 27.9 28.3 35.1 41.4 43.2

Lp.gevel 21.0 dB

Lp,g 21.0 14.1 17.7 13.9 10.6 6.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	3.86m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	55.0	1.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.81m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	43.9	12.1	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	2.13m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	35.9	20.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.80m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	47.8	8.2	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

gevel parkingang

Su,gevel 10.9 m2

Cl 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 35.8 dB

GA,gevel 35.8 dB

GA,g 35.8 42.7 39.2 42.9 46.1 49.5

Gi,g 28.7 29.2 35.9 42.1 43.5

Lp,gevel 20.2 dB

Lp,g 20.2 13.3 16.8 13.1 9.9 6.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	7.96 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	52.9	3.1	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.81 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	44.9	11.1	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	2.13 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	36.9	19.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	10.90 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	46.8	9.2	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschtsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype B9

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	56	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	8.2	m2						
		(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	29.6	dB						
GA;k, vereist	23.0	dB						

0.03 - slaapkamer

Su,ruimte 8.2 m2

GA;k 29.6 dB

GA;k, vereist 21 dB

V 26.8 m3

T,ref 0.5 s

GA 30.0 dB**Lp 26.0 dB**

GA	36.5	33.3	37.0	40.6	44.2
Lp	19.5	22.7	19.0	15.4	11.8

gevel parkingang

Su,gevel 8.2 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

H -- m

diepte balkon/galerij -- m

D -- m

GA;k,gevel 29.6 dB**GA,gevel 30.0 dB****Lp,gevel 26.0 dB**

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs					

GA,g	30.0	36.5	33.3	37.0	40.6	44.2
Gi,g		22.5	23.3	30	36.6	38.2
Lp,g	26.0	19.5	22.7	19.0	15.4	11.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	1.07 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	55.6	0.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.64 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	39.9	15.7	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	2.30 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	30.6	25.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
gevelbeplati	4.19 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	42.6	13.1	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kierterm	8.20 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	13.6	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	56	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	14.4	m2						
		(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	25.9	dB						
GA;k, vereist	23.0	dB						

0.04 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 14.4 m2

<u>GA;k</u>	<u>25.9</u>	<u>dB</u>
GA;k, vereist	21	dB
V	68.1	m3
T,ref	0.5	s
GA	27.8	dB
<u>Lp</u>	<u>28.2</u>	<u>dB</u>

GA	34.8	31.2	34.9	38.3	41.3
Lp	21.2	24.8	21.1	17.7	14.7

gevel parkingang

Su,gevel	14.4	m2
----------	------	----

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
----	-----	-----	-----	-----	-----

Cfs figuur (NPR5272) galerij 1
absorptie plafond <= 0.3

Cfs	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0
-----	------	------	------	------	------

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 8.0 m
diepte balkon/galerij 1.4 m D 11.0 m

GA;k,gevel	<u>25.9</u>	dB
------------	-------------	----

GA,gevel	27.8	dB
----------	------	----

GA,g	27.8	34.8	31.2	34.9	38.3	41.3
------	------	------	------	------	------	------

Gi,g	20.8	21.2	27.9	34.3	35.3
------	------	------	------	------	------

Lp,gevel	28.2	dB
----------	------	----

Lp,g	28.2	21.2	24.8	21.1	17.7	14.7
------	------	------	------	------	------	------

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	4.73 _{m2}	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	50.6	3.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn schuif	1.97 _{m2}	ko33	kozijn	Kozijn K2	36.5	17.5	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas schuifp	7.70 _{m2}	gd28a	glas	4/12/5 mm	26.8	27.2	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	14.40 _{m2}	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	36.0	18.0	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0

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

verblijfsgebied	VG 3	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	56	dB
-----------------	----	----

Opgegeven als Lden

Su,tot 10.3 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

<u>GA;k</u>	<u>31.2</u>	<u>dB</u>
--------------------	--------------------	------------------

GA;k, vereist	23.0	dB
---------------	------	----

0.09 - slaapkamer

Su,ruimte	10.3	m2
-----------	------	----

<u>GA;k</u>	<u>31.2</u>	<u>dB</u>
--------------------	--------------------	------------------

GA;k, vereist	21	dB
---------------	----	----

V	32.1	m3
---	------	----

T,ref	0.5	s
-------	-----	---

GA	31.4	dB
-----------	-------------	-----------

GA	38.0	34.8	38.4	41.6	45.0
----	------	------	------	------	------

<u>Lp</u>	<u>24.6</u>	<u>dB</u>
------------------	--------------------	------------------

Lp	18.0	21.2	17.6	14.4	11.0
----	------	------	------	------	------

gevel binnentuin

Su,gevel 10.3 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 31.2 dB

GA,gevel 31.4 dB

GA,g 31.4 38.0 34.8 38.4 41.6 45.0

Gi,g 24 24.8 31.4 37.6 39

Lp,gevel 24.6 dB

Lp,g 24.6 18.0 21.2 17.6 14.4 11.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	6.03m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.0	6.8	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.75m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	40.2	15.6	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.89m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	32.4	23.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
gevelbeplati	1.63m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	47.6	8.2	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kierterm	10.30m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	13.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype B14

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	58	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	19.3	m2						
		(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	33.4	dB						
GA;k, vereist	25.0	dB						

0.04 - slaapkamer

Su,ruimte	19.3	m2						
GA;k	30.9	dB						
GA;k, vereist	23	dB						
V	32.9	m3						
T,ref	0.5	s						
GA	30.9	dB	GA	37.7	34.3	38.0	41.4	45.1
Lp	27.1	dB	Lp	20.3	23.7	20.0	16.6	12.9

gevel binnentuin

Su,gevel	11.3	m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer							
absorptie plafond	--							
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m			
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m			
GA;k,gevel	48.6	dB						
GA,gevel	48.6	dB	GA,g	48.6	52.4	53.4	56.4	60.4
			Gi,g		38.4	43.4	49.4	56.4
Lp,gevel	9.4	dB	Lp,g	9.4	5.6	4.6	1.6	-2.4
								-9.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	11.33 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.6	9.4	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

zijgevel

Su.gevel 7.9 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k.gevel 31.0 dB

GA.gevel 31.0 dB

GA,g 31.0 37.9 34.3 38.0 41.5 45.1

Gi,g 23.9 24.3 31 37.5 39.1

Lp.gevel 27.0 dB

Lp,g 27.0 20.1 23.7 20.0 16.5 12.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	4.90m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	50.2	7.8	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.80m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	40.2	17.8	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	2.25m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	31.9	26.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	7.95m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	43.4	14.6	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting 58 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 8.9 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 30.1 dB

GA;k, vereist 25.0 dB

0.06 - slaapkamer

Su,ruimte 8.9 m2

GA;k 29.4 dB

GA;k, vereist 23 dB

V 22.8 m3

T,ref 0.5 s

GA 29.4 dB

GA 36.2 32.7 36.4 39.8 43.4

Lp 28.6 dB

Lp 21.8 25.3 21.6 18.2 14.6

zijgevel

Su.gevel 8.9 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k.gevel 29.4 dB

GA.gevel 29.4 dB

GA,g 29.4 36.2 32.7 36.4 39.8 43.4

Gi,g 22.2 22.7 29.4 35.8 37.4

Lp.gevel 28.6 dB

Lp,g 28.6 21.8 25.3 21.6 18.2 14.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	5.85m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	47.9	10.1	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.80m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	38.6	19.4	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	2.25m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	30.3	27.7	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	8.90m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	41.3	16.7	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 3	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting 58 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 20.8 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)
GA;k **26.8** **dB**
 GA;k, vereist 25.0 dB

0.08 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 20.8 m2
GA;k **26.8** **dB**
 GA;k, vereist 23 dB
 V 96.7 m3
 T,ref 0.5 s
GA **28.8** **dB**
Lp **29.2** **dB**

GA 35.7 32.0 35.8 39.3 42.8
 Lp 22.3 26.0 22.2 18.7 15.2

parkgevel

Su,gevel 10.4 m2
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m
 diepte balkon/galerij -- m D -- m
 GA;k,gevel **29.0** dB
 GA,gevel 30.9 dB
 Lp,gevel 27.1 dB

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 Cfs
 GA,g 30.9 37.8 34.2 37.9 41.4 44.7
 Gi,g 23.8 24.2 30.9 37.4 38.7
 Lp,g 27.1 20.2 23.8 20.1 16.6 13.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	1.61m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	57.8	-1.7	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn schuif	1.38m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	40.6	15.5	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas schuifp	4.47m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	31.7	24.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	0.56m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	44.5	11.6	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	2.38m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	34.5	21.6	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	10.40m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	40.0	16.1	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0

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

zijgevel

Su,gevel 10.4 m2
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m
 diepte balkon/galerij -- m D -- m
 GA;k,gevel **30.9** dB
 GA,gevel 32.8 dB
 Lp,gevel 25.2 dB

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 Cfs
 GA,g 32.8 39.7 36.0 39.8 43.4 47.3
 Gi,g 25.7 26 32.8 39.4 41.3
 Lp,g 25.2 18.3 22.0 18.2 14.6 10.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	4.30m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.6	2.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
2x kozijn	1.60m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	40.0	16.1	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
2x glas	4.50m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	31.7	24.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	10.40m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	45.0	11.1	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype C1

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	58	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	54.6	m2						
		(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	31.9	dB						
GA;k, vereist	25.0	dB						

0.05 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 27.3 m2

GA;k **29.2** **dB**

GA;k, vereist 23 dB

V 164 m3

T,ref 0.5 s

GA **32.3** **dB****Lp** **25.7** **dB**

GA	38.9	35.6	39.2	43.3	46.7
Lp	19.1	22.4	18.8	14.7	11.3

straatgevel

Su,gevel 27.3 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **29.8** **dB**

GA,gevel 32.8 dB

Lp,gevel 25.2 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	32.8	39.3	36.2	39.7	43.8	47.2
Gi,g		25.3	26.2	32.7	39.8	41.2
Lp,g	25.2	18.7	21.8	18.3	14.2	10.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevelbeplati	17.72 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	41.5	13.5	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
3x kozijn	1.88 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	43.9	11.1	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
3x glas	7.70 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	30.6	24.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	27.30 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	13.0	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

tuingevel

Su.gevel 18.5 m2

CI 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0

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 38.8 dB

GA,gevel 41.8 dB

GA,g 41.8 48.8 45.0 48.6 52.9 56.4

Gi,g 34.8 35 41.6 48.9 50.4

Lp,gevel 16.2 dB

Lp,g 16.2 9.2 13.0 9.4 5.1 1.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	10.56m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	58.8	-3.9	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.45m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	53.0	2.0	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	6.54m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	39.3	15.7	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	18.55m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	51.7	3.3	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

0.06 - slaapkamer

Su,ruimte 27.3 m2

GA;k 37.1 dB

GA;k, vereist 23 dB

V 46.4 m3

T,ref 0.5 s

GA 37.1 dB

GA 44.0 40.5 43.8 47.6 50.8

Lp 20.9 dB

Lp 14.0 17.5 14.2 10.4 7.2

tuingevel

Su.gevel 27.3 m2

CI 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0

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 37.1 dB

GA,gevel 37.1 dB

GA,g 37.1 44.0 40.5 43.8 47.6 50.8

Gi,g 30 30.5 36.8 43.6 44.8

Lp,gevel 20.9 dB

Lp,g 20.9 14.0 17.5 14.2 10.4 7.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	20.10m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.6	4.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
3x kozijn	2.15m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	48.8	9.2	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
3x glas	5.05m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	37.9	20.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	27.30m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	47.5	10.5	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied VG 1 achtergevel 0.05

totaal 125 250 500 1000 2000

Geluidbelasting 50 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 18.5 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 29.1 dB

GA;k, vereist 20.0 dB

0.05 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 18.5 m2

GA;k **29.1** **dB**
 GA;k, vereist 18 dB
 V 164 m3
 T,ref 0.5 s
GA **33.8** **dB**
Lp **16.2** **dB**

GA	40.8	37.0	40.6	44.9	48.4
Lp	9.2	13.0	9.4	5.1	1.6

tuingevel

Su,gevel 18.5 m2
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m
 diepte balkon/galerij -- m
 GA;k,gevel **29.1** **dB**
 GA,gevel 33.8 dB
 Lp,gevel 16.2 dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

GA,g	33.8	40.8	37.0	40.6	44.9	48.4
Gi,g	26.8	27	33.6	40.9	42.4	
Lp,g	16.2	9.2	13.0	9.4	5.1	1.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	10.56m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.2	-3.9	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.45m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	43.3	2.0	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	6.54m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	29.6	15.7	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	18.55m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	3.3	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	53	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	6.5	m2						
		(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	28.8	dB						
GA;k, vereist	20.0	dB						

0.08 - slaapkamer

Su,ruimte 6.5 m2
GA;k **28.8** **dB**
 GA;k, vereist 18 dB
 V 45.8 m3
 T,ref 0.5 s
GA **32.6** **dB**
Lp **20.4** **dB**

GA	39.3	35.9	39.3	43.4	47.2
Lp	13.7	17.1	13.7	9.6	5.8

gevel parkingang

Su,gevel 6.5 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 28.8 dB

GA,gevel 32.6 dB

GA,g 32.6 39.3 35.9 39.3 43.4 47.2

Gi,g 25.3 25.9 32.3 39.4 41.2

Lp,gevel 20.4 dB

Lp,g 20.4 13.7 17.1 13.7 9.6 5.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevelbeplati	3.31 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	42.6	6.7	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kozijn	0.89 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	40.9	8.4	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	2.30 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	29.6	19.7	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.50 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	7.3	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype C2

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

totaal	125	250	500	1000	2000
--------	-----	-----	-----	------	------

Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0
----	-------	-------	------	------	------

verblijfsgebied	VG *	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	58 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	16.7 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	27.2 dB						
GA;k, vereist	25.0 dB						

0.01 - werkkamer

Su,ruimte 16.7 m2

GA;k 25.1 dB

GA;k, vereist 23 dB

V 31 m3

T,ref 0.5 s

GA 25.1 dB**Lp 32.9 dB**

GA	32.1	28.4	31.8	36.1	40.0
Lp	25.9	29.6	26.2	21.9	18.0

straatgevel

Su,gevel 16.7 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

H -- m

diepte balkon/galerij -- m

D -- m

GA;k,gevel 25.1 dB**GA,gevel 25.1 dB****Lp,gevel 32.9 dB**

GA,g	25.1	32.1	28.4	31.8	36.1	40.0
Gi,g		18.1	18.4	24.8	32.1	34
Lp,g	32.9	25.9	29.6	26.2	21.9	18.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevelbeplati	4.10 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	43.6	14.4	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kozijn kromr	3.61 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	36.8	21.2	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas krommi	8.99 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	25.7	32.3	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	16.70 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	39.9	18.1	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 1	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	59 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	48.9 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	31.5 dB						
GA;k, vereist	26.0 dB						

1.01 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 48.9 m2

GA;k 30.3 dB

GA;k, vereist 24 dB
 V 110.2 m3
 T,ref 0.5 s
GA 30.3 dB
Lp 28.7 dB

GA 37.2 33.6 37.1 41.1 44.3
 Lp 21.8 25.4 21.9 17.9 14.7

straatgevel

Su,gevel 33.5 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --

Cfs

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 38.9 35.4 38.8 42.6 45.7

Gi,g 24.9 25.4 31.8 38.6 39.7

Lp,gevel 27.0 dB

Lp,g 27.0 20.1 23.6 20.2 16.4 13.3

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	25.10m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.4	10.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn kromr	2.24m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	44.4	14.6	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas krommi	5.82m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.0	26.0	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn klein	0.02m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	64.9	-5.9	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas klein	0.32m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	45.6	13.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	33.50m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.4	16.6	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

terrasgevel

Su,gevel 15.4 m2

Cl 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --

Cfs

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 42.1 38.3 42.0 46.3 49.9

Gi,g 28.1 28.3 35 42.3 43.9

Lp,gevel 23.9 dB

Lp,g 23.9 16.9 20.7 17.0 12.7 9.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	7.41m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	56.7	2.3	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.45m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	49.3	9.7	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	6.54m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	35.6	23.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	15.40m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	48.8	10.2	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting 60 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 36.5 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 31.3 dB

GA;k, vereist 27.0 dB

2.02 - slaapkamer

Su,ruimte 20.3 m2

GA;k 33.0 dB

GA;k, vereist 25 dB

V 37.1 m3

T_{ref} 0.5 s
GA **33.0** dB
Lp 27.0 dB

GA 39.8 36.5 39.6 43.4 47.0
 Lp 20.2 23.5 20.4 16.6 13.0

straatgevel

Su_{gevel} 11.5 m²

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --

Cfs

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m
 diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA_{k,gevel} 47.0 dB

GA_{gevel} 47.0 dB

GA_g 47.0 50.8 51.8 54.8 58.8 65.8
 Gi_g 36.8 41.8 47.8 54.8 59.8
 Lp_g 13.0 9.2 8.2 5.2 1.2 -5.8

Lp_{gevel} 13.0 dB

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA _{k,p}	Lp _p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	11.50m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	47.0	13.0	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

terrasgevel

Su_{gevel} 8.8 m²

CI 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --

Cfs

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m
 diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA_{k,gevel} 33.1 dB

GA_{gevel} 33.1 dB

GA_g 33.1 40.1 36.6 39.7 43.5 47.1
 Gi_g 26.1 26.6 32.7 39.5 41.1
 Lp_g 26.9 19.9 23.4 20.3 16.5 12.9

Lp_{gevel} 26.9 dB

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA _{k,p}	Lp _p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	5.49m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	51.3	8.7	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.29m ²	ko37	kozijn	Kozijn K3	43.1	16.9	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.97m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	34.0	26.0	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	8.75m ²	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	44.5	15.5	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

2.03 - slaapkamer

Su_{ruimte} 16.3 m²

GA_k **27.0** dB

GA_{k, vereist} 25 dB

V 31 m³

T_{ref} 0.5 s

GA **27.0** dB

Lp 33.0 dB

GA 34.0 30.3 33.7 37.8 41.5
 Lp 26.0 29.7 26.3 22.2 18.5

straatgevel

Su.gevel 16.3 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs

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 34.0 30.3 33.7 37.8 41.5

Gi,g 20 20.3 26.7 33.8 35.5

Lp.gevel 33.0 dB

Lp,g 33.0 26.0 29.7 26.3 22.2 18.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	8.24 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	47.7	12.3	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn kromr	2.24 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	38.9	21.1	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas krommi	5.82 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	27.5	32.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	16.30 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	40.0	20.0	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype C3

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	56	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	13.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	26.5	dB						
GA;k, vereist	23.0	dB						

1.01 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 13.8 m2

GA;k 26.5 dB

GA;k, vereist 21 dB

V 108.7 m3

T,ref 0.5 s

GA 30.6 dB**Lp 25.4 dB**

GA	37.6	33.9	37.4	41.7	45.2
Lp	18.4	22.1	18.6	14.3	10.8

gevel parkingang

Su,gevel 13.8 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

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 **31.9** dB

GA,gevel 36.1 dB

Lp,gevel 19.9 dB

GA,g	36.1	43.0	39.5	42.8	46.8	50.0
Gi,g		29	29.5	35.8	42.8	44
Lp,g	19.9	13.0	16.5	13.2	9.2	6.0

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	9.54 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.3	2.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
2x kozijn	1.26 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	43.6	8.2	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
2x glas	3.00 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	32.7	19.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	13.80 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	43.0	8.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

terrasgevel

Su.gevel 13.8 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k.gevel 27.9 dB

GA.gevel 32.1 dB

GA,g 32.1 39.1 35.3 38.9 43.3 46.9

Gi,g 25.1 25.3 31.9 39.3 40.9

Lp.gevel 23.9 dB

Lp,g 23.9 16.9 20.7 17.1 12.7 9.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	5.81 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	50.5	1.3	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.45 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	42.0	9.8	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	6.54 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	28.3	23.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	13.80 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	9.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 1 (gevel parkingang)	totaal	125	250	500	1000	2000
------------------------	--------------------------------	---------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

Geluidbelasting 55 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 13.8 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 30.9 dB

GA;k, vereist 22.0 dB

1.01 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 13.8 m2

GA;k 30.9 dB

GA;k, vereist 20 dB

V 108.7 m3

T,ref 0.5 s

GA 35.1 dB

GA 42.0 38.5 41.8 45.8 49.0

Lp 19.9 dB

Lp 13.0 16.5 13.2 9.2 6.0

gevel parkingang

Su.gevel 13.8 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k.gevel 30.9 dB

GA.gevel 35.1 dB

GA,g 35.1 42.0 38.5 41.8 45.8 49.0

Gi,g 28 28.5 34.8 41.8 43

Lp.gevel 19.9 dB

Lp,g 19.9 13.0 16.5 13.2 9.2 6.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	9.54 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.3	2.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
2x kozijn	1.26 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	42.6	8.2	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
2x glas	3.00 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	31.7	19.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	13.80 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	8.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2	totaal	125	250	500	1000	2000
------------------------	-------------	---------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

Geluidbelasting 59 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 15.3 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)
GA;k **31.7** **dB**
 GA;k, vereist 26.0 dB

2.02 - slaapkamer

Su,ruimte 7.3 m2
GA;k **29.9** **dB**
 GA;k, vereist 24 dB
 V 32.1 m3
 T,ref 0.5 s
GA **31.6** **dB**
Lp **27.4** **dB**

GA 38.6 35.0 38.2 42.0 45.7
 Lp 20.4 24.0 20.8 17.0 13.3

terrasgevel

Su,gevel 7.3 m2
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m
 diepte balkon/galerij -- m D -- m
 GA;k,gevel **29.9** dB
 GA,gevel 31.6 dB
 Lp,gevel 27.4 dB

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 Cfs
 GA,g **31.6** 38.6 35.0 38.2 42.0 45.7
 Gi,g 24.6 25 31.2 38 39.7
 Lp,g **27.4** 20.4 24.0 20.8 17.0 13.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	4.04m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.3	8.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.29m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	39.8	17.6	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.97m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	30.7	26.6	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	7.30m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	15.3	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

2.03 - slaapkamer

Su,ruimte 7.9 m2
GA;k **34.4** **dB**
 GA;k, vereist 24 dB
 V 34.4 m3
 T,ref 0.5 s
GA **36.0** **dB**
Lp **23.0** **dB**

GA 43.0 39.5 42.8 46.6 49.8
 Lp 16.0 19.5 16.2 12.4 9.2

gevel parkingang

Su,gevel 7.9 m2

CI 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 34.4 dB

GA,gevel 36.0 dB

GA,g 36.0 43.0 39.5 42.8 46.6 49.8

Gi,g 29 29.5 35.8 42.6 43.8

Lp,gevel 23.0 dB

Lp,g 23.0 16.0 19.5 16.2 12.4 9.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	5.82m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.1	6.3	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kierterm	7.95m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	45.0	12.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
glas	1.50m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	35.3	22.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	0.63m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	46.3	11.1	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype C4

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	52	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	7	m2						
		(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	24.2	dB						
GA;k, vereist	20.0	dB						

0.04 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 7 m2

GA;k 24.2 dB

GA;k, vereist 18 dB

V 101 m3

T,ref 0.5 s

GA 31.1 dB**Lp 20.9 dB**

GA	38.0	34.3	37.9	42.2	45.8
Lp	14.0	17.7	14.1	9.8	6.2

parkgevel

Su,gevel 7 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

H -- m

diepte balkon/galerij -- m

D -- m

GA;k,gevel **29.1** dB

GA,gevel 35.9 dB

Lp,gevel 16.1 dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

GA,g	35.9	42.6	39.3	42.7	46.8	50.5
Gi,g		28.6	29.3	35.7	42.8	44.5
Lp,g	16.1	9.4	12.7	9.3	5.2	1.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevelbeplati	3.81 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	42.3	2.9	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kozijn	0.89 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	41.2	4.0	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	2.30 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	29.9	15.3	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	7.00 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	3.2	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

tuingevel

Su.gevel 13.8 m2

Cl 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

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 26.0 dB

GA,gevel 32.8 dB

GA,g 32.8 39.8 36.0 39.6 44.0 47.6

Gi,g 25.8 26 32.6 40 41.6

Lp,gevel 19.2 dB

Lp,g 19.2 12.2 16.0 12.4 8.0 4.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	5.81 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.5	-3.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.45 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	40.1	5.1	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	6.54 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	26.4	18.8	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	13.80 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	40.0	5.1	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 1 (achtergevel)	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	--------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting 51 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 13.8 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 27.9 dB

GA;k, vereist 20.0 dB

0.04 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 13.8 m2

GA;k 27.9 dB

GA;k, vereist 18 dB

V 101 m3

T,ref 0.5 s

GA 31.8 dB

GA 38.8 35.0 38.6 43.0 46.6

Lp 19.2 dB

Lp 12.2 16.0 12.4 8.0 4.4

tuingevel

Su.gevel 13.8 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 27.9 dB

GA,gevel 31.8 dB

GA,g 31.8 38.8 35.0 38.6 43.0 46.6

Gi,g 24.8 25 31.6 39 40.6

Lp,gevel 19.2 dB

Lp,g 19.2 12.2 16.0 12.4 8.0 4.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	5.81 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	50.5	-3.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.45 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	42.0	5.1	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	6.54 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	28.3	18.8	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	13.80 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	5.1	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting 55 dB

Opgegeven als Lden
 Su,tot 18.3 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)
GA;k **31.2** **dB**
 GA;k, vereist 22.0 dB

1.02 - slaapkamer

Su,ruimte 5.6 m2
GA;k **30.6** **dB**
 GA;k, vereist 20 dB
 V 14 m3
 T,ref 0.5 s
GA **30.6** **dB**
Lp **24.4** **dB**

GA	37.5	34.0	37.3	41.1	44.4
Lp	17.5	21.0	17.7	13.9	10.6

tuingerel

Su,gevel 5.6 m2
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m
 diepte balkon/galerij -- m D -- m
GA;k,gevel **30.6** **dB**
GA,gevel **30.6** **dB**
Lp,gevel **24.4** **dB**

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

GA,g	30.6	37.5	34.0	37.3	41.1	44.4
Gi,g		23.5	24	30.3	37.1	38.4
Lp,g	24.4	17.5	21.0	17.7	13.9	10.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	3.97 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	47.4	7.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.54 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	41.6	13.4	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.06 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	31.5	23.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	5.57 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	41.2	13.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

1.03 - slaapkamer

Su,ruimte 7.2 m2
GA;k **32.2** **dB**
 GA;k, vereist 20 dB
 V 35 m3
 T,ref 0.5 s
GA **34.3** **dB**
Lp **20.7** **dB**

GA	41.2	37.7	41.0	44.8	48.1
Lp	13.8	17.3	14.0	10.2	6.9

parkgevel

Su.gevel 7.2 m2

Cl 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

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 32.2 dB

GA.gevel 34.3 dB

GA,g 34.3 41.2 37.7 41.0 44.8 48.1

Gi,g 27.2 27.7 34 40.8 42.1

Lp.gevel 20.7 dB

Lp,g 20.7 13.8 17.3 14.0 10.2 6.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	5.07 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.2	3.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.69 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	43.4	9.5	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.44 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.0	19.9	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	7.20 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	43.0	9.9	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

1.04 - slaapkamer

Su,ruimte 5.6 m2

GA;k 30.2 dB

GA;k, vereist 20 dB

V 29.4 m3

T,ref 0.5 s

GA 32.6 dB

GA 39.6 36.0 39.3 43.3 46.8

Lp 22.4 dB

Lp 15.4 19.0 15.7 11.7 8.2

tuingevel

Su.gevel 5.6 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 30.2 dB

GA.gevel 32.6 dB

GA,g 32.6 39.6 36.0 39.3 43.3 46.8

Gi,g 25.6 26 32.3 39.3 40.8

Lp.gevel 22.4 dB

Lp,g 22.4 15.4 19.0 15.7 11.7 8.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	3.44 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.8	3.7	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.69 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	41.3	11.2	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.44 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	30.9	21.6	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	5.57 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	10.5	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype D2 (BG+ 1e+2e)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	57	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	29	m2						
		(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	27.0	dB						
GA;k, vereist	24.0	dB						

0.05 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 21 m2

GA;k 27.2 dB

GA;k, vereist 22 dB

V 93.8 m3

T,ref 0.5 s

GA 28.9 dB**Lp 28.1 dB**

GA	35.9	32.2	35.9	39.8	43.3
Lp	21.1	24.8	21.1	17.2	13.7

gevel parkingang

Su,gevel 8.6 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **30.8** dB

GA,gevel 32.6 dB

Lp,gevel 24.4 dB

CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs					

GA,g	32.6	39.5	35.7	39.6	43.5	47.4
Gi,g		25.5	25.7	32.6	39.5	41.4
Lp,g	24.4	17.5	21.3	17.4	13.5	9.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	2.64 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	55.7	-0.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.02 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	42.0	13.3	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	4.94 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	31.3	23.9	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	8.60 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detaileren	45.9	9.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

balkongevel

Su,gevel 12.4 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond >= 0.9

Cfs 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 8.0 m

diepte balkon/galerij 1.8 m D 10.0 m

GA;k,gevel 29.7 dB

GA,gevel 31.4 dB

GA,g 31.4 38.4 34.7 38.4 42.2 45.4

Gi,g 24.4 24.7 31.4 38.2 39.4

Lp,gevel 25.6 dB

Lp,g 25.6 18.6 22.3 18.6 14.8 11.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	0.61 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	64.1	-8.8	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn schuif	1.21 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	43.2	12.0	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas schuifp	5.81 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	32.6	22.6	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	0.80 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	45.0	10.2	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	3.97 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	34.3	21.0	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	12.40 m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detaileren	41.3	14.0	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0

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

0.06 - slaapkamer

Su,ruimte 7.9 m2

GA;k 26.6 dB

GA;k, vereist 22 dB

V 31.8 m3

T,ref 0.5 s

GA 27.9 dB

GA 34.8 31.0 34.9 38.9 42.7

Lp 29.1 dB

Lp 22.2 26.0 22.1 18.1 14.3

gevel parkingang

Su,gevel 7.9 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

Cfs

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 26.6 dB

GA,gevel 27.9 dB

GA,g 27.9 34.8 31.0 34.9 38.9 42.7

Gi,g 20.8 21 27.9 34.9 36.7

Lp,gevel 29.1 dB

Lp,g 29.1 22.2 26.0 22.1 18.1 14.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	1.99 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	52.7	3.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.02 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	37.8	18.0	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	4.94 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	27.1	28.6	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	7.95 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detaileren	42.0	13.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied**VG 2**

totaal 125 250 500 1000 2000

Geluidbelasting 57 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 8.1 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 26.7 dB

GA;k, vereist 24.0 dB

0.08 - slaapkamer

Su,ruimte 8.1 m2
GA;k **26.7** **dB**
 GA;k, vereist 22 dB
 V 32.6 m3
 T,ref 0.5 s
GA **28.0** **dB**
Lp **29.0** **dB**

GA 34.9 31.1 35.0 39.0 42.8
 Lp 22.1 25.9 22.0 18.0 14.2

gevel parkingang

Su,gevel 8.1 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **26.7** dB

GA,gevel 28.0 dB

GA,g 28.0 34.9 31.1 35.0 39.0 42.8

Gi,g 20.9 21.1 28 35 36.8

Lp,gevel 29.0 dB

Lp,g 29.0 22.1 25.9 22.0 18.0 14.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	2.19m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	52.4	3.3	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.02m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	37.9	17.9	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	4.94m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	27.2	28.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	8.15m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	13.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype D2 (3e+4e)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	61	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	29	m2						
		(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	28.8	dB						
GA;k, vereist	28.0	dB						

0.05 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 21 m2

GA;k **28.4** **dB**

GA;k, vereist 26 dB

V 93.8 m3

T,ref 0.5 s

GA **30.1** **dB****Lp** **30.9** **dB**

GA	37.0	33.7	37.6	39.5	42.3
Lp	24.0	27.3	23.4	21.5	18.7

gevel parkingang

Su,gevel 8.6 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **34.3** dB

GA,gevel 36.0 dB

Lp,gevel 25.0 dB

CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs					

GA,g	36.0	42.8	40.9	45.1	42.8	45.1
Gi,g		28.8	30.9	38.1	38.8	39.1
Lp,g	25.0	18.2	20.1	15.9	18.2	15.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	2.64 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	55.7	3.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.02 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	42.0	17.3	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	4.94 m2	gd32p	glas	8/16/12 mm	35.6	23.7	0	RA	32.3	25.0	27.0	35.0	35.0	35.0
kierterm	8.60 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	45.9	13.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

balkongevel

Su.gevel 12.4 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond >= 0.9

Cfs 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 8.0 m

diepte balkon/galerij 1.8 m D 10.0 m

GA;k.gevel 29.7 dB

GA.gevel 31.4 dB

GA,g 31.4 38.4 34.7 38.4 42.2 45.4

Gi,g 24.4 24.7 31.4 38.2 39.4

Lp.gevel 29.6 dB

Lp,g 29.6 22.6 26.3 22.6 18.8 15.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	0.61 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	64.1	-4.8	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn schuif	1.21 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	43.2	16.0	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas schuifp	5.81 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	32.6	26.6	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	0.80 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	45.0	14.2	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	3.97 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	34.3	25.0	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	12.40 m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detaileren	41.3	18.0	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0

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

0.06 - slaapkamer

Su,ruimte 7.9 m2

GA;k 30.1 dB

GA;k, vereist 26 dB

V 31.8 m3

T,ref 0.5 s

GA 31.4 dB

GA 38.1 36.2 40.4 38.1 40.4

Lp 29.6 dB

Lp 22.9 24.8 20.6 22.9 20.6

gevel parkingang

Su.gevel 7.9 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k.gevel 30.1 dB

GA.gevel 31.4 dB

GA,g 31.4 38.1 36.2 40.4 38.1 40.4

Gi,g 24.1 26.2 33.4 34.1 34.4

Lp.gevel 29.6 dB

Lp,g 29.6 22.9 24.8 20.6 22.9 20.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	1.99 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	52.7	7.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.02 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	37.8	22.0	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	4.94 m2	gd32p	glas	8/16/12 mm	31.3	28.4	0	RA	32.3	25.0	27.0	35.0	35.0	35.0
kierterm	7.95 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detaileren	42.0	17.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied**VG 2**

totaal 125 250 500 1000 2000

Geluidbelasting 61 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 8.1 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 30.2 dB

GA;k, vereist 28.0 dB

0.08 - slaapkamer

Su,ruimte 8.1 m2
GA;k **30.2** **dB**
 GA;k, vereist 26 dB
 V 32.6 m3
 T,ref 0.5 s
GA **31.5** **dB**
Lp **29.5** **dB**

GA	38.2	36.3	40.5	38.2	40.5
Lp	22.8	24.7	20.5	22.8	20.5

gevel parkingang

Su,gevel 8.1 m2

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
----	-----	-----	-----	-----	-----

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **30.2** dB

GA,gevel 31.5 dB

GA,g	31.5	38.2	36.3	40.5	38.2	40.5
------	------	------	------	------	------	------

Gi,g	24.2	26.3	33.5	34.2	34.5
------	------	------	------	------	------

Lp,gevel 29.5 dB

Lp,g	29.5	22.8	24.7	20.5	22.8	20.5
------	------	------	------	------	------	------

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	2.19m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	52.4	7.3	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.02m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	37.9	21.9	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	4.94m2	gd32p	glas	8/16/12 mm	31.4	28.3	0	RA	32.3	25.0	27.0	35.0	35.0	35.0
kierterm	8.15m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	17.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype D4

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	58	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	60.7	m2						
		(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	27.9	dB						
GA;k, vereist	25.0	dB						

1.05 - woonkamer/keuken

Su,ruimte	39.3	m2						
GA;k	27.2	dB						
GA;k, vereist	23	dB						
V	111.8	m3						
T,ref	0.5	s						
GA	27.2	dB	GA	34.1	30.4	34.2	38.0	41.7
Lp	30.8	dB	Lp	23.9	27.6	23.8	20.0	16.3

straatgevel

Su,gevel	18.1	m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer							
absorptie plafond	--							
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m			
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m			
GA;k,gevel	30.8	dB						
GA,gevel	30.8	dB	GA,g	30.8	37.7	34.0	37.8	41.7
			Gi,g	23.7	24	30.8	37.7	39.5
Lp,gevel	27.2	dB	Lp,g	27.2	20.3	24.0	20.2	16.3
					12.5			

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	7.50 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.7	4.3	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
2x kozijn	1.98 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	41.6	16.4	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	8.62 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	31.4	26.6	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	18.10 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	45.1	12.9	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

balkongevel

Su.gevel 12.6 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond >= 0.9

Cfs 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 8.0 m

diepte balkon/galerij 1.8 m D 10.0 m

GA;k.gevel 32.1 dB

GA.gevel 32.1 dB

GA,g 32.1 39.0 35.3 39.1 42.8 46.1

Gi,g 25 25.3 32.1 38.8 40.1

Lp.gevel 25.9 dB

Lp,g 25.9 19.0 22.7 18.9 15.2 11.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	0.59m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	66.7	-8.7	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn schuif	1.24m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	45.6	12.4	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas schuifp	6.05m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	35.0	23.0	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	0.80m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	47.5	10.5	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	3.97m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	36.8	21.2	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	12.65m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	43.7	14.3	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0

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

gevel parkingang

Su.gevel 8.6 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k.gevel 33.3 dB

GA.gevel 33.3 dB

GA,g 33.3 40.2 36.5 40.3 44.3 48.1

Gi,g 26.2 26.5 33.3 40.3 42.1

Lp.gevel 24.7 dB

Lp,g 24.7 17.8 21.5 17.7 13.7 9.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	2.64m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	58.2	-0.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.02m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	44.5	13.5	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	4.94m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.8	24.2	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	8.60m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	48.4	9.6	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

3.06 - slaapkamer

Su,ruimte 21.3 m2

GA;k **27.0** **dB**

GA;k, vereist 23 dB

V 40.5 m3

T,ref 0.5 s

GA **27.0** **dB**

GA 33.9 30.1 34.0 38.1 41.8

Lp **31.0** **dB**

Lp 24.1 27.9 24.0 19.9 16.2

gevel blok E

Su,gevel 8.1 m2

CI 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 53.0 dB

GA,gevel 53.0 dB

GA,g 53.0 56.7 57.7 60.7 64.7 71.7

Gi,g 42.7 47.7 53.7 60.7 65.7

Lp,gevel 5.0 dB

Lp,g 5.0 1.3 0.3 -2.7 -6.7 -13.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	8.10m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.0	5.0	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

straatgevel

Su,gevel 13.2 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs

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 33.9 30.1 34.0 38.1 41.8

Gi,g 19.9 20.1 27 34.1 35.8

Lp,gevel 31.0 dB

Lp,g 31.0 24.1 27.9 24.0 19.9 16.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	4.07m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.9	6.1	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn groot	0.99m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	40.2	17.8	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas groot	4.31m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	30.0	28.0	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn klein	0.30m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	45.4	12.6	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas klein	3.53m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	30.9	27.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	13.20m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.1	15.9	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting 53 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 12 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 29.9 dB

GA;k, vereist 20.0 dB

1.08 - slaapkamer

Su,ruimte 12 m2

GA;k 29.0 dB

GA;k, vereist 18 dB

V 28.9 m3

T,ref 0.5 s

GA 29.0 dB

GA 35.8 32.2 36.0 39.6 43.1

Lp 24.0 dB

Lp 17.2 20.8 17.0 13.4 9.9

gevel blok E

Su,gevel 12 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 29.0 dB

GA,gevel 29.0 dB

GA,g 29.0 35.8 32.2 36.0 39.6 43.1

Gi,g 21.8 22.2 29 35.6 37.1

Lp,gevel 24.0 dB

Lp,g 24.0 17.2 20.8 17.0 13.4 9.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	7.84 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	47.6	5.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.93 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	39.0	14.0	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	3.23 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	29.8	23.2	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	12.00 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	41.0	12.0	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype D6

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	61	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	39.5	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	28.1	dB						
GA;k, vereist	28.0	dB						

3.05 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 31 m2

GA;k 27.7 dB

GA;k, vereist 26 dB

V 81.4 m3

T,ref 0.5 s

GA 27.7 dB**Lp 33.3 dB**

GA	34.6	31.1	35.0	37.5	40.5
Lp	26.4	29.9	26.0	23.5	20.5

straatgevel

Su,gevel 9.7 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

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****Lp,gevel 28.6 dB**

GA,g	32.4	39.3	35.6	39.4	43.3	47.0
Gi,g		25.3	25.6	32.4	39.3	41
Lp,g	28.6	21.7	25.4	21.6	17.7	14.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	4.40 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	54.6	6.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.99 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	43.2	17.8	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	4.31 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.0	28.0	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	9.70 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	46.5	14.5	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

balkongevel

Su.gevel 12.6 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond >= 0.9

Cfs 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 8.0 m

diepte balkon/galerij 1.8 m D 10.0 m

GA;k.gevel 30.7 dB

GA.gevel 30.7 dB

GA,g 30.7 37.6 34.0 37.7 41.4 44.7

Gi,g 23.6 24 30.7 37.4 38.7

Lp.gevel 30.3 dB

Lp,g 30.3 23.4 27.0 23.3 19.6 16.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	0.59m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	65.4	-4.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn schuif	1.24m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	44.2	16.8	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas schuifp	6.05m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.6	27.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	0.80m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	46.2	14.8	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	3.97m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	35.4	25.6	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	12.65m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	42.3	18.7	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0

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

gevel parkingang

Su.gevel 8.6 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs

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 42.1 40.3 44.5 42.2 44.5

Gi,g 28.1 30.3 37.5 38.2 38.5

Lp.gevel 25.6 dB

Lp,g 25.6 18.9 20.7 16.5 18.8 16.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	2.64m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	56.8	4.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.02m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	43.1	17.9	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	4.94m2	gd32p	glas	8/16/12 mm	36.7	24.3	0	RA	32.3	25.0	27.0	35.0	35.0	35.0
kierterm	8.60m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	47.0	14.0	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

3.06 - slaapkamer

Su,ruimte 8.6 m2

GA;k 27.5 **dB**

GA;k, vereist 26 dB

V 27.3 m3

T,ref 0.5 s

GA 27.7 **dB**

GA 34.6 30.9 34.7 38.6 42.4

Lp 33.3 **dB**

Lp 26.4 30.1 26.3 22.4 18.6

straatgevel

Su,gevel 8.6 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 27.5 dB

GA,gevel 27.7 dB

GA,g 27.7 34.6 30.9 34.7 38.6 42.4

Gi,g 20.6 20.9 27.7 34.6 36.4

Lp,gevel 33.3 dB

Lp,g 33.3 26.4 30.1 26.3 22.4 18.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	3.30m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	50.9	9.9	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.99m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	38.2	22.5	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	4.31m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	28.0	32.7	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	8.60m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detaileren	42.0	18.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2	totaal	125	250	500	1000	2000
------------------------	-------------	---------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

Geluidbelasting 61 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 20 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 30.7 dB

GA;k, vereist 28.0 dB

3.08 - slaapkamer

Su,ruimte 20 m2

GA;k 28.5 dB

GA;k, vereist 26 dB

V 36 m3

T,ref 0.5 s

GA 28.5 dB

GA 35.4 31.7 35.5 39.3 43.2

Lp 32.5 dB

Lp 25.6 29.3 25.5 21.7 17.8

gevel blok E

Su,gevel 12.8 m2

CI 7.0 7.0 7.0 7.0 7.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 38.6 dB

GA,gevel 38.6 dB

GA,g 38.6 45.4 42.2 45.7 48.5 51.9

Gi,g 31.4 32.2 38.7 44.5 45.9

Lp,gevel 22.4 dB

Lp,g 22.4 15.6 18.8 15.3 12.5 9.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	9.88m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	54.6	6.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn met d	0.62m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	48.7	12.3	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas met dra	0.84m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	43.6	17.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	0.43m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	50.3	10.7	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.03m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	42.7	18.3	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	12.80m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detaileren	48.7	12.3	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

straatgevel

Su.gevel 7.2 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k.gevel 29.0 dB

GA.gevel 29.0 dB

GA,g 29.0 35.9 32.1 36.0 39.9 43.8

Gi,g 21.9 22.1 29 35.9 37.8

Lp.gevel 32.0 dB

Lp,g 32.0 25.1 28.9 25.0 21.1 17.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	1.85m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	54.8	6.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.99m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	39.7	21.3	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	4.31m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	29.5	31.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	7.15m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detaileren	44.2	16.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype E1

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	56	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	7.2	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	28.6	dB						
GA;k, vereist	23.0	dB						

0.04 - werkkamer

Su,ruimte	7.2	m2						
GA;k	28.6	dB						
GA;k, vereist	21	dB						
V	32.1	m3						
T,ref	0.5	s						
GA	30.3	dB	GA	37.1	33.6	37.1	41.3	45.0
Lp	25.7	dB	Lp	18.9	22.4	18.9	14.7	11.0

straatgevel

Su,gevel	7.2	m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer							
absorptie plafond	--							
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H -- m					
diepte balkon/galerij	--	m	D -- m					
GA;k,gevel	28.6	dB						
GA,gevel	30.3	dB	GA,g	30.3	37.1	33.6	37.1	41.3
			Gi,g	23.1	23.6	30.1	37.3	39
Lp,gevel	25.7	dB	Lp,g	25.7	18.9	22.4	18.9	14.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevelbeplati	3.56 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	42.7	11.6	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kozijn	0.85 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	41.5	12.8	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	2.75 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	29.2	25.0	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	7.16 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	12.3	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	57	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	25.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	32.1	dB						
GA;k, vereist	24.0	dB						

1.01 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 25.7 m2

GA;k 32.1 dB

GA;k, vereist 22 dB
 V 119.8 m3
 T,ref 0.5 s
GA 34.0 dB
Lp 23.0 dB

GA 40.9 37.3 40.8 45.1 48.5
 Lp 16.1 19.7 16.2 11.9 8.5

straatgevel

Su,gevel 11.4 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

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 33.5 dB

GA,gevel 35.4 dB

GA,g 35.4 42.2 38.7 42.2 46.4 49.7

Gi,g 28.2 28.7 35.2 42.4 43.7

Lp,gevel 21.6 dB

Lp,g 21.6 14.8 18.3 14.8 10.6 7.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	5.60m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.4	1.7	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.78m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	47.4	7.6	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	3.20m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	34.1	21.0	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
gevelbeplati	1.82m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	51.1	4.0	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kierterm	11.40m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	45.5	9.6	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

gevel parkeerdek

Su,gevel 14.3 m2

Cl 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0

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 37.7 dB

GA,gevel 39.7 dB

GA,g 39.7 46.6 42.8 46.5 50.9 54.6

Gi,g 32.6 32.8 39.5 46.9 48.6

Lp,gevel 17.3 dB

Lp,g 17.3 10.4 14.2 10.5 6.1 2.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	4.51m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	62.3	-7.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.71m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	52.0	3.1	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	8.08m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	38.1	17.0	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	14.30m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	52.6	2.5	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2 (achtergevel)	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	52 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	14.3 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	27.2 dB						
GA;k, vereist	20.0 dB						

1.01 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 14.3 m2

GA;k 27.2 dB

GA;k, vereist 18 dB

V 119.8 m3

T,ref 0.5 s

GA **31.7** dB
Lp **20.3** dB

GA	38.6	34.8	38.5	42.9	46.6
Lp	13.4	17.2	13.5	9.1	5.4

achtergevel

Su,gevel 14.3 m2

CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
----	-----	-----	-----	-----	-----

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 **27.2** dB

GA,gevel **31.7** dB

GA,g	31.7	38.6	34.8	38.5	42.9	46.6
Gi,g		24.6	24.8	31.5	38.9	40.6
Lp,g	20.3	13.4	17.2	13.5	9.1	5.4

Lp,gevel **20.3** dB

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	4.51 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.7	-4.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.71 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	41.5	6.1	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	8.08 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	27.5	20.0	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	14.30 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	5.5	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied VG 3		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	59 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	8.4 m2						
(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA;k	31.3 dB						
GA;k, vereist	26.0 dB						

2.02 - slaapkamer

Su,ruimte 8.4 m2

GA;k **31.3** dB

GA;k, vereist 24 dB

V 32.1 m3

T,ref 0.5 s

GA **32.4** dB

GA	39.3	35.9	38.9	42.6	46.1
----	------	------	------	------	------

Lp **26.6** dB

Lp	19.7	23.1	20.1	16.4	12.9
----	------	------	------	------	------

straatgevel

Su,gevel 8.4 m2

CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
----	-----	-----	-----	-----	-----

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 **31.3** dB

GA,gevel **32.4** dB

GA,g	32.4	39.3	35.9	38.9	42.6	46.1
Gi,g		25.3	25.9	31.9	38.6	40.1
Lp,g	26.6	19.7	23.1	20.1	16.4	12.9

Lp,gevel **26.6** dB

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	5.69 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.4	9.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.08 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	41.1	16.8	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.58 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	32.3	25.6	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	8.35 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	15.9	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied VG 4		totaal	125	250	500	1000	2000
----------------------	--	--------	-----	-----	-----	------	------

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype F1

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	56	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	23.4	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	27.9	dB						
GA;k, vereist	23.0	dB						

0.05 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 12.5 m2

GA;k **26.2** **dB**

GA;k, vereist 21 dB

V 79.2 m3

T,ref 0.5 s

GA **29.4** **dB****Lp** **26.6** **dB**

GA	36.4	32.6	36.3	40.4	44.3
Lp	19.6	23.4	19.7	15.6	11.7

parkgevel

Su,gevel 12.5 m2

Cfs figuur (NPR5272) galerij 1
absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m

diepte balkon/galerij 1.5 m

H 8.0 m

D 10.0 m

GA;k,gevel **26.2** **dB**

GA,gevel 29.4 dB

Lp,gevel 26.6 dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0

GA,g	29.4	36.4	32.6	36.3	40.4	44.3
Gi,g		22.4	22.6	29.3	36.4	38.3
Lp,g	26.6	19.6	23.4	19.7	15.6	11.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	3.68 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.0	1.7	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn balkon	1.43 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	40.7	12.1	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas balkon	5.63 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	27.5	25.2	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	0.57 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	41.3	11.5	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.21 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	34.2	18.6	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	12.52 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	41.0	11.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

0.06 - slaapkamer

Su,ruimte 10.9 m2

GA;k **31.5** **dB**

GA;k, vereist 21 dB

V 36.6 m3

T,ref 0.5 s

GA **32.0** **dB****Lp** **24.0** **dB**

GA	39.0	35.3	38.7	42.8	46.4
Lp	17.0	20.7	17.3	13.2	9.6

galerijgevel

Su,gevel 10.9 m2

Cl 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0

Cfs figuur (NPR5272) galerij 1
absorptie plafond <= 0.3

Cfs -1.0 -1.0 -1.0 -1.0 -1.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 8.0 m

diepte balkon/galerij 1.5 m D 10.0 m

GA;k,gevel 31.5 dB

GA,gevel 32.0 dB

GA,g 32.0 39.0 35.3 38.7 42.8 46.4

Gi,g 25 25.3 31.7 38.8 40.4

Lp,gevel 24.0 dB

Lp,g 24.0 17.0 20.7 17.3 13.2 9.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	6.10m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.2	4.3	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
2x kozijn	1.44m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	43.0	12.5	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
2x glas	3.36m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	32.2	23.4	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	10.90m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detaileren	44.0	11.5	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied VG 2

Geluidbelasting 56 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 6.8 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 31.3 dB

GA;k, vereist 23.0 dB

0.08 - slaapkamer

Su,ruimte 6.8 m2

GA;k 31.3 dB

GA;k, vereist 21 dB

V 26.5 m3

T,ref 0.5 s

GA 32.4 dB

GA 39.2 35.9 39.5 42.5 46.0

Lp 23.6 dB

Lp 16.8 20.1 16.5 13.5 10.0

parkgevel

Su,gevel 6.8 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

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 31.3 dB

GA,gevel 32.4 dB

GA,g 32.4 39.2 35.9 39.5 42.5 46.0

Gi,g 25.2 25.9 32.5 38.5 40

Lp,gevel 23.6 dB

Lp,g 23.6 16.8 20.1 16.5 13.5 10.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	4.98m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.1	6.8	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.57m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	39.6	15.2	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.21m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	32.5	22.3	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.76m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detaileren	42.0	12.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype F2

Rekenmethode NPR 5272

totaal 125 250 500 1000 2000

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Ci -14.0 -10.0 -7.0 -4.0 -6.0

Uitgevoerd door

verblijfsgebied	VG 1	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	56 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	12.5 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	27.1 dB						
GA;k, vereist	23.0 dB						

0.05 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 12.5 m2

GA;k **27.1 dB**

GA;k, vereist 21 dB

V 83.7 m3

T,ref 0.5 s

GA **30.6 dB**

GA 37.6 33.8 37.4 41.7 45.4

Lp **25.4 dB**

Lp 18.4 22.2 18.6 14.3 10.6

gevel parkingang

Su,gevel 12.5 m2

Ci 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) galerij 1
absorptie plafond <= 0.3

Cfs -1.0 -1.0 -1.0 -1.0 -1.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m

H 8.0 m

diepte balkon/galerij 1.5 m

D 10.0 m

GA;k,gevel 27.1 dB

GA,gevel 30.6 dB

GA,g 30.6 37.6 33.8 37.4 41.7 45.4

Lp,gevel 25.4 dB

Gi,g 23.6 23.8 30.4 37.7 39.4

Lp,g 25.4 18.4 22.2 18.6 14.3 10.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	5.46 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.3	3.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn balkon	1.43 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	40.7	11.8	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas balkon	5.63 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	27.5	25.0	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	12.52 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	41.0	11.5	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	53 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	12.5 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	30.6 dB						
GA;k, vereist	20.0 dB						

0.06 - slaapkamer

Su,ruimte 12.5 m2

GA;k **28.6 dB**

GA;k, vereist 18 dB
 V 23.6 m3
 T,ref 0.5 s
GA 28.6 dB
Lp 24.4 dB

GA 35.6 32.1 35.2 39.0 42.3
 Lp 17.4 20.9 17.8 14.0 10.7

galerijgevel

Su,gevel 12.5 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) galerij 1
 absorptie plafond <= 0.3

Cfs -1.0 -1.0 -1.0 -1.0 -1.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 8.0 m
 diepte balkon/galerij 1.5 m D 10.0 m

GA;k,gevel 28.6 dB

GA,gevel 28.6 dB

GA,g 28.6 35.6 32.1 35.2 39.0 42.3

Gi,g 21.6 22.1 28.2 35 36.3

Lp,gevel 24.4 dB

Lp,g 24.4 17.4 20.9 17.8 14.0 10.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	9.04m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	45.1	7.9	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn groot	0.72m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	41.6	11.4	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn klein	0.56m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	42.7	10.3	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas groot	1.68m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	30.8	22.2	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
glas klein	0.52m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	35.8	17.2	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	12.52m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	39.0	14.0	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied VG 3		totaal 125 250 500 1000 2000					
Geluidbelasting	56 dB						
Opgegeven als		Lden					
Su,tot	9.3 m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	31.6 dB						
GA;k, vereist	23.0 dB						

0.08 - slaapkamer

Su,ruimte 9.3 m2

GA;k 31.6 dB

GA;k, vereist 21 dB

V 34.7 m3

T,ref 0.5 s

GA 32.5 dB

GA 39.4 36.1 39.4 42.5 46.0

Lp 23.5 dB

Lp 16.6 19.9 16.6 13.5 10.0

gevel parkingang

Su,gevel 9.3 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 31.6 dB

GA,gevel 32.5 dB

GA,g 32.5 39.4 36.1 39.4 42.5 46.0

Gi,g 25.4 26.1 32.4 38.5 40

Lp,gevel 23.5 dB

Lp,g 23.5 16.6 19.9 16.6 13.5 10.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	6.78m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.1	7.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn groot	0.57m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	41.0	14.1	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas groot	1.21m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.9	21.2	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn klein	0.42m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	45.7	9.3	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas klein	0.30m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	40.0	15.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	9.28m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detaileren	42.0	13.0	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype F4

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	66	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	55.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	33.4	dB						
GA;k, vereist	33.0	dB						

1.05 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 43 m2

GA;k **33.4** **dB**

GA;k, vereist 31 dB

V 151 m3

T,ref 0.5 s

GA **34.0** **dB****Lp** **32.0** **dB**

GA	40.9	38.5	41.4	41.9	44.4
Lp	25.1	27.5	24.6	24.1	21.6

straatgevel

Su,gevel 31.1 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **35.2** **dB**

GA,gevel 35.9 dB

Lp,gevel 30.1 dB

CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs					
GA,g	35.9	42.7	41.2	43.7	42.7
Gi,g		28.7	31.2	36.7	38.7
Lp,g	30.1	23.3	24.8	22.3	23.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	20.39 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	50.0	15.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
2x kozijn grc	1.12 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	48.1	17.2	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
2x glas groo	1.52 m2	gd32p	glas	8/16/12 mm	43.8	21.5	0	RA	32.3	25.0	27.0	35.0	35.0	35.0
kozijn kromr	2.00 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	45.6	19.7	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas krommi	5.17 m2	gd32p	glas	8/16/12 mm	38.5	26.8	0	RA	32.3	25.0	27.0	35.0	35.0	35.0
kozijn klein	0.45 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	52.1	13.3	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas klein	0.45 m2	gd32p	glas	8/16/12 mm	49.1	16.2	0	RA	32.3	25.0	27.0	35.0	35.0	35.0
kierterm	31.10 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	43.4	21.9	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

Su.gevel	11.9	m ²			CI		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cfs figuur (NPR5272)	balkon half inspringend (1)				Cfs		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
absorptie plafond	>= 0.9										
hoogte gesloten ballustrade	0.0	m	H	8.0 m							
diepte balkon/galerij	2.7	m	D	6.0 m							
GA;k,gevel	<u>37.9</u>	dB									
GA,gevel	38.6	dB			GA,g	38.6	45.6	41.8	45.4	49.9	53.7
					Gi,g		31.6	31.8	38.4	45.9	47.7
Lp,gevel	27.4	dB			Lp,g	27.4	20.4	24.2	20.6	16.1	12.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	1250
muur	1.82m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	66.5	-1.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn lang	1.12m ²	ko37	kozijn	Kozijn K3	54.1	11.2	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas lang	5.36m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	40.1	25.2	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn kort	0.76m ²	ko37	kozijn	Kozijn K3	55.8	9.5	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas kort	2.84m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	42.8	22.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	11.90m ²	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	53.6	11.7	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

1.06 - slaapkamer

Su,ruimte	12.9	m2
<u>GA;k</u>	<u>33.3</u>	<u>dB</u>
GA;k, vereist	31	dB
V	37.4	m3
T,ref	0.5	s
GA	33.3	dB
Lp	32.7	dB

Su,gevel	12.9	m2				CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs						
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m							
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m							
GA;k,gevel	<u>33.3</u>	dB										
GA,gevel	33.3	dB				GA,g	33.3	40.2	38.7	41.0	40.1	42.4
						Gi,g		26.2	28.7	34	36.1	36.4
Lp,gevel	32.7	dB				Lp,g	32.7	25.8	27.3	25.0	25.9	23.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	7.86m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	48.7	17.3	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn groot	0.70m ²	ko37	kozijn	Kozijn K3	44.8	21.2	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas groot	1.65m ²	gd32p	glas	8/16/12 mm	38.0	28.0	0	RA	32.3	25.0	27.0	35.0	35.0	35.0
2x kozijn kle	1.12m ²	ko37	kozijn	Kozijn K3	42.7	23.3	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
2x glas klein	1.52m ²	gd32p	glas	8/16/12 mm	38.4	27.6	0	RA	32.3	25.0	27.0	35.0	35.0	35.0
kierterm	12.85m ²	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	41.9	24.1	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	53	dB						
Opgegeven als			Lden					
Su,tot	12.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	<u>33.8</u>	<u>dB</u>						
GA;k, vereist	<u>20.0</u>	dB						

1.08 - slaapkamer

Su,ruimte 12.9 m2

GA;k **33.6** dB

GA;k, vereist 18 dB

V 36.8 m3

T,ref 0.5 s

GA **33.6** dB**Lp** **19.4** dB

GA 39.4 39.4 41.3 42.5 41.6

Lp 13.6 13.6 11.7 10.5 11.4

achtergevel

Su,gevel 12.9 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

H -- m

D -- m

GA;k,gevel **33.6** dB

GA,gevel 33.6 dB

Lp,gevel 19.4 dB

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

GA,g 33.6 39.4 39.4 41.3 42.5 41.6

Gi,g 25.4 29.4 34.3 38.5 35.6

Lp,g 19.4 13.6 13.6 11.7 10.5 11.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	8.87 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.1	4.9	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn groot	0.81 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	44.1	8.9	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas groot	1.85 m2	gd32a	glas	6/20/8 mm	37.0	16.0	0	RA	31.8	23.0	27.0	34.0	38.0	33.0
kozijn klein	0.56 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	45.7	7.3	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas klein	0.76 m2	gd32a	glas	6/20/8 mm	40.8	12.2	0	RA	31.8	23.0	27.0	34.0	38.0	33.0
kierterm	12.85 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	41.8	11.2	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype F5

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	totaal	125	250	500	1000	2000
--	--------	-----	-----	-----	------	------

Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0
----	-------	-------	------	------	------

verblijfsgebied	VG 1	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	51 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	6.4 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	25.4 dB						
GA;k, vereist	20.0 dB						

0.04 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 6.4 m2

GA;k 25.4 dB

GA;k, vereist 18 dB

V 87.4 m3

T,ref 0.5 s

GA 32.0 dB**Lp 19.0 dB**

GA	38.9	35.2	38.8	43.1	46.7
Lp	12.1	15.8	12.2	7.9	4.3

parkgevel

Su,gevel 6.4 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

H -- m

diepte balkon/galerij -- m

D -- m

GA;k,gevel 29.5 dB**GA,gevel 36.1 dB****Lp,gevel 14.9 dB**

GA,g	36.1	42.9	39.4	42.9	47.0	50.5
Gi,g	28.9	29.4	35.9	43	44.5	
Lp,g	14.9	8.1	11.6	8.1	4.0	0.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	1.95 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.9	-7.5	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.65 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	42.2	2.2	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.97 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	30.2	14.2	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
gevelbeplati	1.87 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	45.0	-0.6	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kierterm	6.44 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	2.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

tuingevel

Su.gevel 13.2 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 27.6 dB

GA,gevel 34.2 dB

GA,g 34.2 41.1 37.3 41.0 45.4 49.0

Gi,g 27.1 27.3 34 41.4 43

Lp,gevel 16.8 dB

Lp,g 16.8 9.9 13.7 10.0 5.6 2.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	5.21 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	50.6	-6.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.45 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	41.7	2.7	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	6.54 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	28.0	16.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	13.20 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	41.9	2.6	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 1 (achtergevel)	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	48 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	13.2 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	27.7 dB						
GA;k, vereist	20.0 dB						

0.04 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 13.2 m2

GA;k **27.7 dB**

GA;k, vereist 18 dB

V 87.4 m3

T,ref 0.5 s

GA **31.2 dB**

GA 38.1 34.3 38.0 42.4 46.0

Lp **16.8 dB**

Lp 9.9 13.7 10.0 5.6 2.0

tuingevel

Su.gevel 13.2 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 27.7 dB

GA,gevel 31.2 dB

GA,g 31.2 38.1 34.3 38.0 42.4 46.0

Gi,g 24.1 24.3 31 38.4 40

Lp,gevel 16.8 dB

Lp,g 16.8 9.9 13.7 10.0 5.6 2.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	5.21 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	50.8	-6.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.45 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	41.8	2.7	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	6.54 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	28.1	16.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	13.20 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	2.6	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	54 dB						

Opgegeven als Lden
 Su,tot 16.7 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)
GA;k **33.0** **dB**
 GA;k, vereist 21.0 dB

1.02 - slaapkamer

Su,ruimte 5.6 m2
GA;k **34.6** **dB**
 GA;k, vereist 19 dB
 V 14 m3
 T,ref 0.5 s
GA **34.6** **dB**
Lp **19.4** **dB**

GA	41.5	38.0	41.3	45.1	48.4
Lp	12.5	16.0	12.7	8.9	5.6

tuinger

Su,gevel 5.6 m2
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m
 diepte balkon/galerij -- m D -- m
GA;k,gevel **34.6** **dB**
GA,gevel **34.6** **dB**
Lp,gevel **19.4** **dB**

Cl	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

GA,g	34.6	41.5	38.0	41.3	45.1	48.4
Gi,g		27.5	28	34.3	41.1	42.4
Lp,g	19.4	12.5	16.0	12.7	8.9	5.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	3.97 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.4	2.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.54 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	45.6	8.4	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.06 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	35.5	18.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	5.57 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	45.2	8.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

1.03 - slaapkamer

Su,ruimte 5.6 m2
GA;k **30.9** **dB**
 GA;k, vereist 19 dB
 V 32.3 m3
 T,ref 0.5 s
GA **33.7** **dB**
Lp **20.3** **dB**

GA	40.7	37.1	40.4	44.3	47.7
Lp	13.3	16.9	13.6	9.7	6.3

parkgevel

Su.gevel 5.6 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 30.9 dB

GA.gevel 33.7 dB

GA,g 33.7 40.7 37.1 40.4 44.3 47.7

Gi,g 26.7 27.1 33.4 40.3 41.7

Lp.gevel 20.3 dB

Lp,g 20.3 13.3 16.9 13.6 9.7 6.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	3.79m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.4	2.7	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.57m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	42.2	9.0	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.21m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	31.7	19.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	5.57m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	9.1	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

1.04 - slaapkamer

Su,ruimte 5.6 m2

GA;k 34.2 dB

GA;k, vereist 19 dB

V 32.3 m3

T,ref 0.5 s

GA 37.0 dB

GA 44.0 40.4 43.7 47.7 51.2

Lp 17.0 dB

Lp 10.0 13.6 10.3 6.3 2.8

tuingevel

Su.gevel 5.6 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

GA;k.gevel 34.2 dB

GA.gevel 37.0 dB

GA,g 37.0 44.0 40.4 43.7 47.7 51.2

Gi,g 30 30.4 36.7 43.7 45.2

Lp.gevel 17.0 dB

Lp,g 17.0 10.0 13.6 10.3 6.3 2.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	3.44m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	52.8	-1.7	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.69m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	45.3	5.8	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	1.44m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	34.9	16.2	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	5.57m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	46.0	5.1	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype F6

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	67	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	38.4	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	34.1	dB						
GA;k, vereist	34.0	dB						

1.05 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 30.6 m2

GA;k 33.6 dB

GA;k, vereist 32 dB

V 151 m3

T,ref 0.5 s

GA 35.8 dB**Lp 31.2 dB**

GA	42.6	41.1	43.6	42.5	44.8
Lp	24.4	25.9	23.4	24.5	22.2

straatgevel

Su,gevel 26.5 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 33.9 dB**GA,gevel 36.0 dB****Lp,gevel 31.0 dB**

CI		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs						
GA,g	36.0	42.9	41.4	43.8	42.8	45.1
Gi,g		28.9	31.4	36.8	38.8	39.1
Lp,g	31.0	24.1	25.6	23.2	24.2	21.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	15.79 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.6	15.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
2x kozijn grc	1.12 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	46.6	18.2	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
2x glas groo	1.52 m2	gd32p	glas	8/16/12 mm	42.3	22.5	0	RA	32.3	25.0	27.0	35.0	35.0	35.0
kozijn kromr	2.00 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	44.1	20.7	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas krommi	5.17 m2	gd32p	glas	8/16/12 mm	37.0	27.8	0	RA	32.3	25.0	27.0	35.0	35.0	35.0
kozijn klein	0.45 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	50.6	14.3	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas klein	0.45 m2	gd32p	glas	8/16/12 mm	47.6	17.2	0	RA	32.3	25.0	27.0	35.0	35.0	35.0
kierterm	26.50 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.6	22.2	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

logiagevel

Su.gevel 4.1 m2

CI 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0

Cfs figuur (NPR5272) balkon half inspringend (2)

Cfs 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0

absorptie plafond >= 0.9

hoogte gesloten ballustrade 0.8 m H 8.0 m

diepte balkon/galerij 1.6 m D 6.0 m

GA;k.gevel 45.7 dB

GA.gevel 47.9 dB

GA,g 47.9 54.8 53.0 56.4 54.6 56.8

Gi,g 40.8 43 49.4 50.6 50.8

Lp.gevel 19.1 dB

Lp,g 19.1 12.2 14.0 10.6 12.4 10.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	0.50m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	71.6	-6.8	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.76m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	55.3	9.5	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	2.84m2	gd32p	glas	8/16/12 mm	46.6	18.2	0	RA	32.3	25.0	27.0	35.0	35.0	35.0
kierterm	4.10m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	57.7	7.1	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

1.06 - slaapkamer

Su,ruimte 7.8 m2

GA;k **37.2** **dB**

GA;k, vereist 32 dB

V 33.4 m3

T,ref 0.5 s

GA **38.7** **dB**

GA 45.6 43.7 47.3 45.4 47.6

Lp **28.3** **dB**

Lp 21.4 23.3 19.7 21.6 19.4

logiagevel

Su.gevel 7.8 m2

CI 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0

Cfs figuur (NPR5272) balkon half inspringend (2)

Cfs 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0

absorptie plafond >= 0.9

hoogte gesloten ballustrade 0.8 m H 8.0 m

diepte balkon/galerij 1.6 m D 6.0 m

GA;k.gevel 37.2 dB

GA.gevel 38.7 dB

GA,g 38.7 45.6 43.7 47.3 45.4 47.6

Gi,g 31.6 33.7 40.3 41.4 41.6

Lp.gevel 28.3 dB

Lp,g 28.3 21.4 23.3 19.7 21.6 19.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	1.32m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	61.4	4.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	1.12m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	47.7	17.8	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	5.36m2	gd32p	glas	8/16/12 mm	37.9	27.6	0	RA	32.3	25.0	27.0	35.0	35.0	35.0
kierterm	7.80m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	49.0	16.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

project 20200278, Bouwplan Enschootsestraat

Projectdatum 15-04-2021

Opdrachtgever V.O.F. Spaendonck

Uitgevoerd door AGEL adviseurs Stantec

gebouw bouwtype F7

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum spect.2(NPR)

Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	67	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	16.4	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	34.1	dB						
GA;k, vereist	34.0	dB						

0.01 - werkkamer

Su,ruimte	16.4	m2						
GA;k	32.3	dB						
GA;k, vereist	32	dB						
V	32.1	m3						
T,ref	0.5	s						
GA	32.3	dB	GA	36.3	40.0	39.7	39.8	44.0
Lp	34.7	dB	Lp	30.7	27.0	27.3	27.2	23.0

straatgevel

Su,gevel	16.4	m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer							
absorptie plafond	--							
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H -- m					
diepte balkon/galerij	--	m	D -- m					
GA;k,gevel	32.3	dB						
GA,gevel	32.3	dB	GA,g	32.3	36.3	40.0	39.7	39.8
			Gi,g		22.3	30	32.7	35.8
Lp,gevel	34.7	dB	Lp,g	34.7	30.7	27.0	27.3	27.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevelbeplati	3.75 m2	mw44b	wand	Steen. wand + voorzetwand	44.2	22.8	1.5	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kozijn kromr	3.61 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	37.0	30.0	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas krommi	8.99 m2	gphg38	glas	9/24/14* mm gasgevuld	36.0	31.0	0	RA	38.2	26.0	37.0	46.0	43.0	46.0
kierterm	16.35 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	40.2	26.8	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied	VG 2		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	67	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	12.5	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	34.8	dB						
GA;k, vereist	34.0	dB						

1.03 - woonkamer/keuken

Su,ruimte 12.5 m2

GA;k **34.8** **dB**

GA;k, vereist 32 dB
 V 65.4 m3
 T,ref 0.5 s
GA 37.2 dB
Lp 29.8 dB

GA 42.6 42.5 44.1 45.7 48.7
 Lp 24.4 24.5 22.9 21.3 18.3

straatgevel

Su,gevel 12.5 m2
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m
 diepte balkon/galerij -- m

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 Cfs

GA;k,gevel 34.8 dB
 GA,gevel 37.2 dB
 Lp,gevel 29.8 dB

GA,g 37.2 42.6 42.5 44.1 45.7 48.7
 Gi,g 28.6 32.5 37.1 41.7 42.7
 Lp,g 29.8 24.4 24.5 22.9 21.3 18.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	7.46m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.0	15.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn groot	0.75m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	44.5	20.1	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas groot	1.65m2	gh35b	glas	6/20/12* mm	40.6	24.0	0	RA	34.8	25.0	29.0	37.0	42.0	43.0
2x kozijn kle	1.12m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	42.7	21.8	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
2x glas klein	1.52m2	gh35b	glas	6/20/12* mm	41.0	23.6	0	RA	34.8	25.0	29.0	37.0	42.0	43.0
kierterm	12.50m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	22.6	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

verblijfsgebied VG 3														
Geluidbelasting	50	dB												
Opgegeven als			Lden											
Su,tot	9.6	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)											
GA;k	33.0	dB												
GA;k, vereist	20.0	dB												

1.04 - slaapkamer

Su,ruimte 9.6 m2
GA;k 33.0 dB
 GA;k, vereist 18 dB
 V 32.9 m3
 T,ref 0.5 s
GA 33.6 dB
Lp 16.4 dB

GA 40.6 37.0 40.2 44.2 47.8
 Lp 9.4 13.0 9.8 5.8 2.2

achtergevel

Su.gevel 9.6 m2

Cl 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k.gevel 33.0 dB

GA.gevel 33.6 dB

GA,g 33.6 40.6 37.0 40.2 44.2 47.8

Gi,g 26.6 27 33.2 40.2 41.8

Lp.gevel 16.4 dB

Lp,g 16.4 9.4 13.0 9.8 5.8 2.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
muur	5.62m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	52.0	-2.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn groot	0.79m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	46.1	3.3	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas groot	1.85m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	35.2	14.2	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn klein	0.63m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	47.1	2.3	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas klein	0.71m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	39.4	10.1	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	9.60m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	45.0	4.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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



samen onze omgeving creëren