Akoestisch onderzoek V4

Bar San Francisco

Zeedijk 40
1012 AZ Amsterdam

Adviseur:	Ing. 5.1, 2, e
Opdrachtgever:	Bar San Francisco B.V. Zeedijk 40 1012 AZ Amsterdam
Contactpersoon:	De heer 5.1, 2, e
Datum:	28 mei 2025
Kenmerk:	1012 AZ - 40 WO 006-28-05-25 V4

© 2025 **Westerveld Advies b.v.**

Niets uit dit rapport mag in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën, opnamen of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van **Westerveld Advies b.v.**

Voorwaarden:

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig DNR-2011, inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.

Inhoudsopgave

1. Inleiding en samenvatting 4

2. Wettelijk kader 5

3. Omgeving 6

4. Stedenbouwkundige situatie 7

5. Bouwkundige situatie 9

5.2 Technische installaties....9

5.3 Bedrijfsactiviteiten 10

6. Metingen 11

6.1 Meet- en rekenmethode....11

6.2 Correcties....12

6.3 Meetapparatuur....12

6.4 Weersomstandigheden....12

6.1 Meetresultaten 13

6.2 Bespreking resultaten....14

Bijlage A Niet-meetverklaringen

Bijlage B Kalibratie certificaten

Bijlage C Meet- en rekenresultaten

1. Inleiding en samenvatting

Door *Westerveld Advies* is akoestisch onderzoek verricht naar de geluiduitstraling van *Bar San Francisco*, gevestigd in het pand aan de Zeedijk 40 te Amsterdam. Het betreft hier de situatie na het treffen van alle akoestische voorzieningen ten einde de isolatieschil van het pand te verbeteren.

Op 23 april 2025 is een bezoek gebracht aan de locatie, tijdens dit bezoek is de representatieve bedrijfssituatie toegelicht en zijn geluidmetingen verricht in het pand en bij de maatgevende geluidsgevoelige bestemmingen. De opdrachtgever heeft aangegeven de inrichting te exploiteren als Bar en een daarbij behorend geluidniveau van 80-85 dB(A).

Het doel van het onderzoek is het toetsen van de inrichting aan de geldende geluidnormen, zoals opgenomen in de Omgevingswet. Onder de Omgevingswet zijn de regels over activiteiten die effect hebben op het milieu (voormalig Activiteitenbesluit) opgenomen in het omgevingsplan

Uit het onderzoek blijkt dat in *Bar San Francisco* gemiddeld (L_{Aeq}) **85 dB(A)** muziekgeluid toelaatbaar is in de maatgevende nachtperiode. Hierbij is het spectrum voor **popmuziek** toegepast. Deze waarde is inclusief de correctie voor muziekgeluid van 10 dB(A) en geldt bij gesloten ramen en deuren.

Het toelaatbare geluidsniveau sluit hiermee aan bij de exploitatie van het bedrijf.

Het is niet toegestaan om geluid ten gehore te brengen met behulp van externe apparatuur buiten de limiter om. Hier kan twee maal per jaar een geluidsontheffing voor worden aangevraagd om dit wel te kunnen doen.

2. Wettelijk kader

Onderstaand zijn de geluidnormen conform artikel 9.42 lid 1 en 2 uit het Omgevingsplan gemeente Amsterdam weergegeven.

1. Het geluid door een activiteit op een geluidgevoelig gebouw is niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 9.42.a.

Tabel 9.42.a waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw

	07.00 - 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07.00 uur
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	-	70 dB(A)	70 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door andere piekgeluiden	-	65 dB(A)	65 dB(A)

2. Het geluid door een activiteit in een geluidgevoelige ruimte binnen een in- of aanpandig geluidgevoelig gebouw, is niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 9.42.b.

Tabel 9.42.b waarde voor geluid in een geluidgevoelige ruimte binnen een in- en aanpandig geluidgevoelig gebouw

	07.00 - 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07.00 uur
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	-	55 dB(A)	55 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door andere piekgeluiden	-	45 dB(A)	45 dB(A)

3. Omgeving

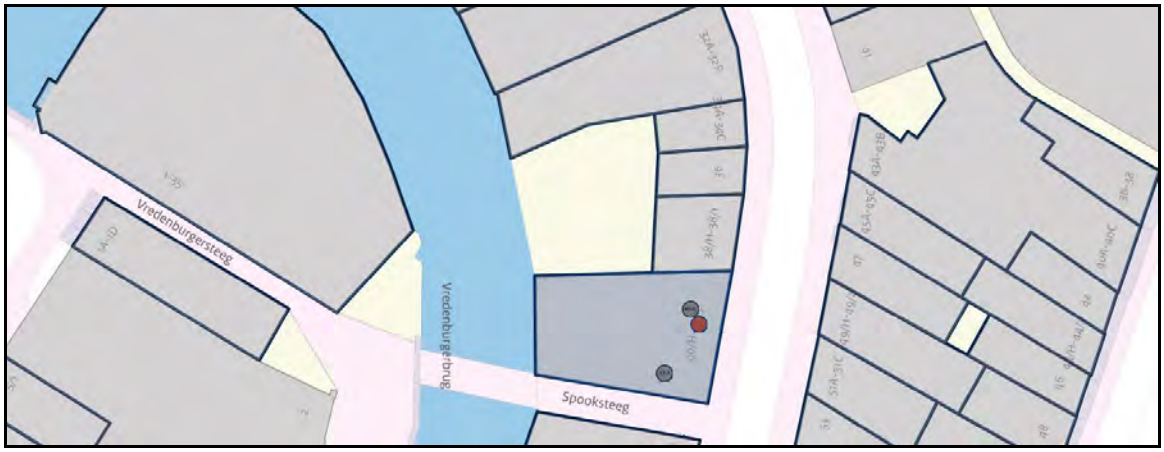
In afbeelding 1 is een plattegrond van de omgeving opgenomen met een straal van circa 150 meter rondom de Zeedijk 40.



Afbeelding 1. Situatieschets van de omgeving, bron Google Earth

4. Stedenbouwkundige situatie

In afbeelding 2 is een situatieschets met daarin de maatgevende aanpandige woningen (blauwe omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1. Situatieschets van de directe omgeving (Bron: BAG-viewer)

Momenteel wordt alleen de ruimte op de begane grond geëxploiteerd als Bar met DJ's. De maatgevende woningen zijn boven en naast de inrichting gesitueerd, in het onderzoek zijn de volgende woningen maatgevend:

- Zeedijk 32-B;
- Zeedijk 40-1;
- Zeedijk 42-1, 42-2 en 42-3.

De appartementen Zeedijk 40-1 en 42-1 zijn direct boven Bar San Francisco gesitueerd, zie onderstaande afbeelding 2.



Afbeelding 2. Foto voorgevel

Opgemerkt dient te worden dat de bewoners van het naastgelegen appartement Zeedijk 38-1 een niet-meetverklaring ondertekend hebben, deze woning is derhalve in het onderhavige onderzoek buiten beschouwing gelaten. Hetzelfde geldt voor de boven Bar San Francisco gelegen appartementen aan de Zeedijk 40-1 en 42-1, derhalve zijn ook deze woning buiten beschouwing gelaten. De niet-meetverklaringen zijn in bijlage A opgenomen. Daarnaast is ook de begane grond van het pand aan de Zeedijk 38 met als bestemming bedrijfsruimte buiten beschouwing gelaten.

Het appartement aan de Zeedijk 32-B is alleen aan de achterzijde aanpandig gesitueerd, zie onderstaande afbeelding 3 (geel geschilderde kozijnen).

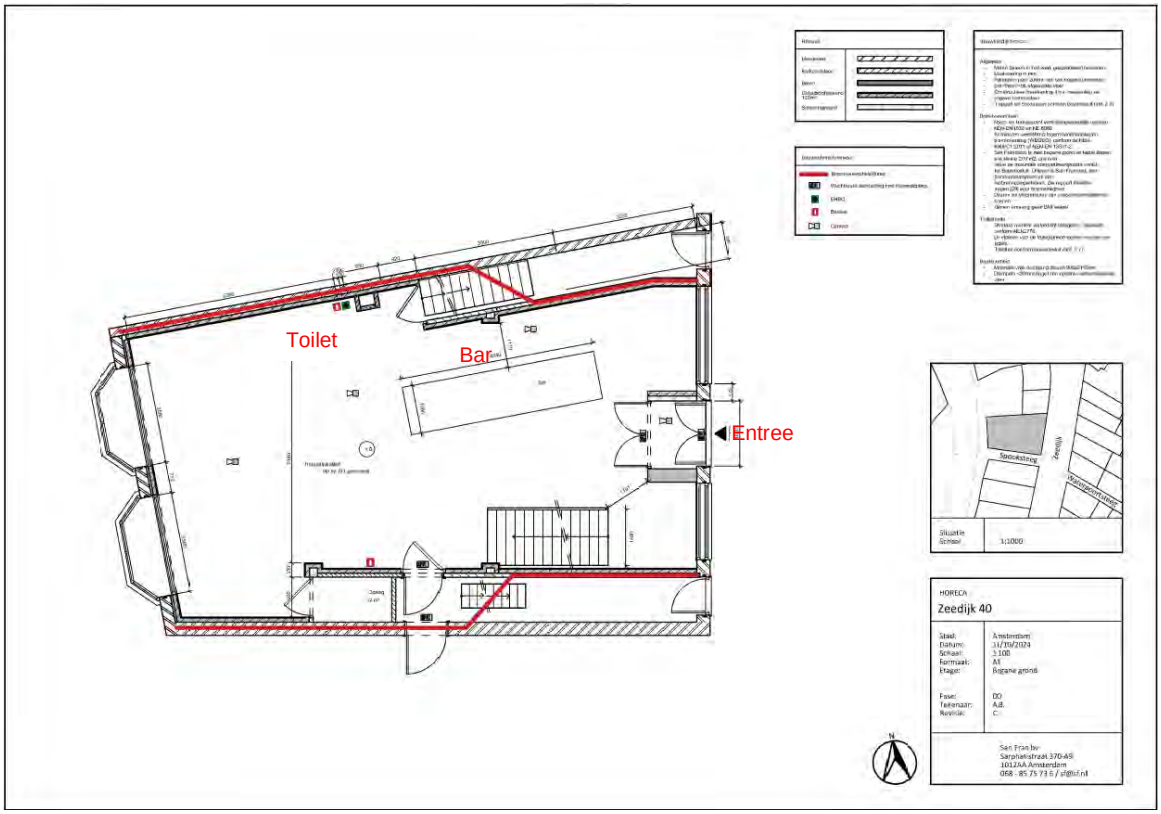


Afbeelding 3. Foto achtergevel

5. Bouwkundige situatie

Indeling

De indeling van de begane grond van Bar San Francisco is globaal weergegeven in afbeelding 4.



Afbeelding 4. Plattegrond begane grond

Bouwkundige constructies begane grond

Bouwmuren:	Steens metselwerk met voorzetwanden
Begane grondvloer:	Betonnen vloerconstructie, met een zwevende vloer
Verdiepingsvloer:	Houten vloerconstructie met daaronder 3 lagen gips, spouw gevuld met minerale wol
Voorgevel:	Steenachtig met houten kozijnen en 12 – x – 9 mm dubbelglas, waarbij x varieert tussen 14 en 20 mm (Polyglass APH 97), voorzetramen op grote spouw. Boven het glas zijn houten panelen gemonteerd, in de gevel is een ventilatierooster aanwezig.
Achtergevel:	Steens muur met voorzetwand en een afgesloten erker. Voorzetramen op grote spouw.
Entree:	Portaalconstructie met 40 mm hardhouten buitendeuren en houten binnendeuren

5.2 Technische installaties

De begane grond is voorzien van een mechanisch ventilatiesysteem, de uitstraling van muziekgeluid via de ventilatievoorzieningen is verdisconteerd in de meetresultaten.

5.3 Bedrijfsactiviteiten

De opdrachtgever heeft aangegeven de inrichting te exploiteren als Bar met DJ's en een daarbij behorend geluidniveau van 80-85 dB(A).

Bedrijfsvorm		Muziekvorm	Geluidniveau
Koffiehuis		Praten met lichte achtergrondmuziek	60 tot 65
Restaurant – eetcafé	25-50 personen	Praten met achtergrondmuziek	65 tot 70
	50-100 personen	Praten met achtergrondmuziek	70 tot 75
	100-200 personen	Praten met achtergrondmuziek	75 tot 80
Café	Bruin café	Achtergrond- en/of rustige muziek	70 tot 80
	Druk café	Muziek waarbij met (lichte) stemverheffing moet worden gesproken	80 tot 90
	Jongerencafé	Luide muziek, karaoke	90 tot 95
	Feestcafé	Zeer luide (feest)muziek	90 tot 100
Dansschool		Danslessen	80 tot 90
Feestzaal voor feesten en partijen		Zeer luide (feest)muziek, eventueel livemuziek	90 tot 105
Dancing – discotheek (voor ouderenpubliek)		Dansmuziek	85 tot 95
Discotheek – club (voor jongerenpubliek)		Dansmuziek, house	95 tot 105
Livemuziek		Zang met gitaar en/of keyboard, zonder drumstel	90 tot 95
		Bands met drumstel	95 tot 115

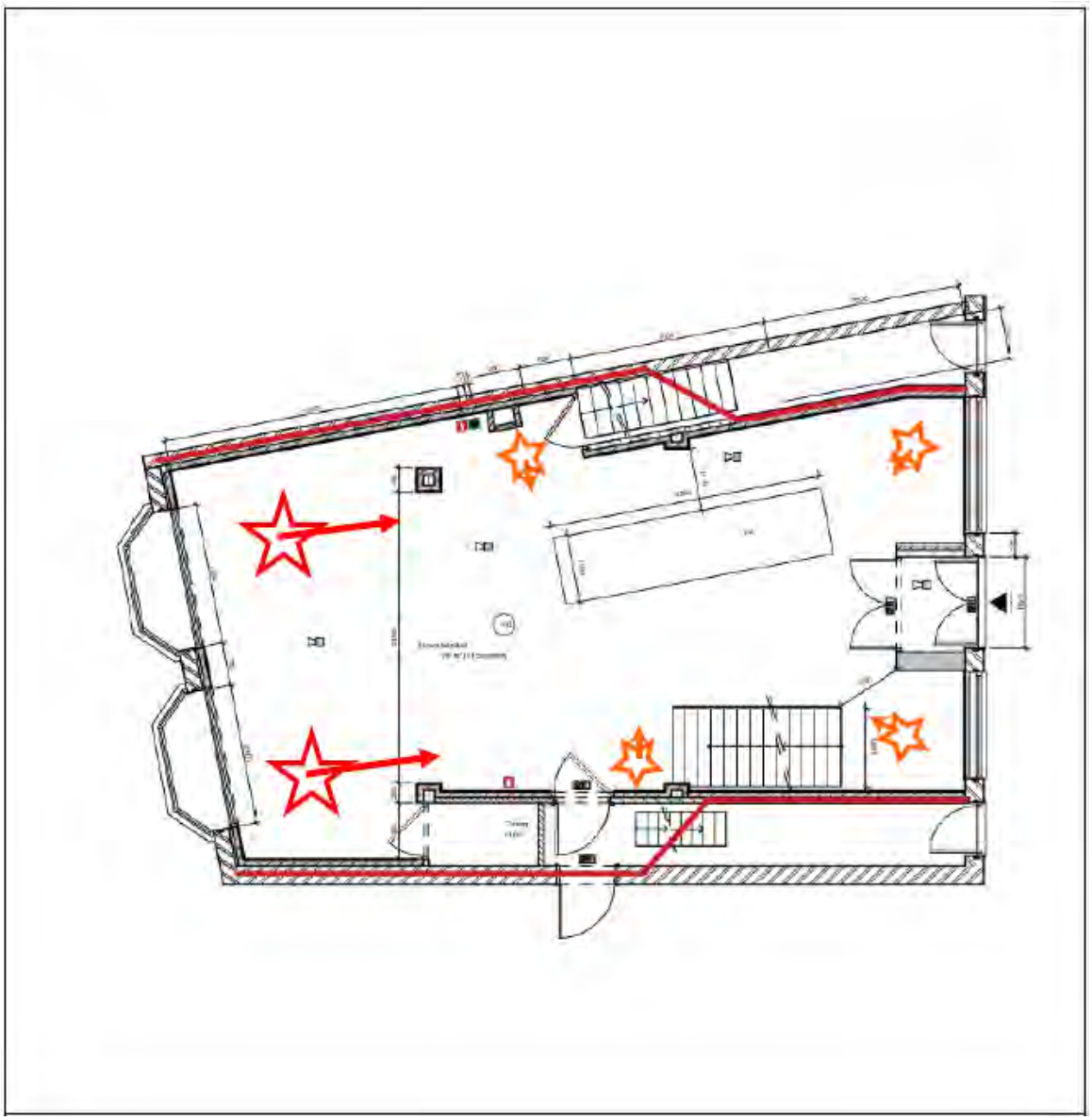
De openingstijden zijn:

zondag	**Gesloten**
maandag	Gesloten
dinsdag	Gesloten
woensdag	20:00–04:00
donderdag	20:00–04:00
vrijdag	20:00–05:00
zaterdag	20:00–05:00

6. Metingen

6.1 Meet- en rekenmethode

Zoals voorgeschreven in het omgevingsplan, zijn de metingen en berekeningen verricht volgens reken- en meetmethode geluid industrie. Voor de geluidmetingen is gebruik gemaakt van 2 luidsprekers (zie onderstaande afbeelding) waarmee in verschillende frequenties een ruissignaal is geproduceerd. Gezien de situatie is uitgegaan van één bronpositie per ruisbron, waarbij de twee luidsprekers (aangegeven met een rode ster) op de in onderstaande afbeelding gegeven posities zijn geplaatst.



Afbeelding 4. Plattegrond begane grond

Tijdens het uitvoeren van de geluidmetingen waren alle ramen en deuren van de betreffende ruimte gesloten. Door het geluidniveau in de ruimte en in de omliggende ruimten en/of buiten te meten, kan per frequentie (in octaafbanden) de afname van het geluid bepaald worden.

6.2 *Correcties*

- De correcties op de gemeten ontvangniveaus ten gevolge van achtergrondgeluiden (ook wel stoorlawaai) zijn verwerkt in de berekeningen.
- De geluidniveaus op de gevels worden bepaald voor het invallende geluid. In situaties waar op de gevel inclusief reflectie gemeten is, wordt een correctie (Cg) toegepast van -3 dB.
- Als het geluid bij de woningen herkenbaar is als muziek, dan wordt bij het gemeten geluid een toeslag opgeteld van 10 dB. In dit onderzoek wordt rekening gehouden met deze zogenaamde toeslag voor muziekgeluid (K3).
- Voor muziekgeluid wordt geen bedrijfsduurcorrectie (C_b) toegepast. Bij andere geluidbronnen, zoals technische installaties, wordt wel rekening gehouden met de duur dat deze in bedrijf zijn.
- In de berekeningen wordt gecorrigeerd voor de heersende nagalmtijd middels Cgalm. In het geval van gemiddeld ingerichte ruimten wordt de nagalmtijd in de ontvangruimte berekend op basis van het volume van de ruimte volgens RT = 0,0027*V + 0,33. De rekenmethode wordt toegelicht in het artikel 'Nagalmcorrectie bij handhaving' blad Geluid, nummer 1, maart 2009. In het geval van ruimten met een bijzonder harde of absorberende akoestiek wordt de nagalmtijd gemeten. In onderstaande tabel zijn de nagalmtijden opgenomen.

Ruimte	Lengte	Breedte	Hoogte	Volume	Nagalmtijd
Zeedijk 42-2, woonkamer	5	4	2,6	52	0,47
Zeedijk 42-2, slaapkamer	5	2,5	2,6	32,5	0,42
Zeedijk 42-2, keuken	6	2,5	2,6	39	0,44
Zeedijk 42-3, slaapkamer	5	2,5	2,6	32,5	0,42
Zeedijk 32-B, woonkamer	5	5	2,6	65	0,51
Zeedijk 32-B, slaapkamer	4	3	2,6	31,2	0,41

6.3 *Meetapparatuur*

Bij de geluidmetingen is gebruik gemaakt van onderstaande apparatuur. De geluidsniveaumeter is voorafgaande aan de metingen en na het beëindigen van de metingen gekalibreerd, waarbij het verschil tussen beide kalibraties minder dan 0,1 dB was

Tabel 1. Overzicht gebruikte meetapparatuur

Naam	**Fabrikant**	**Type**	**Serienummer**	**Kalibratiecertificaat**
Geluidsniveaumeter	Rion	NL-53	00230042	26 mei 2023, zie bijlage B
IJkbron	BSWA	CA111	620381	20 juni 2024, zie bijlage B
Luidsprekers	Yamaha	DZR-15	N.v.t.	N.v.t.

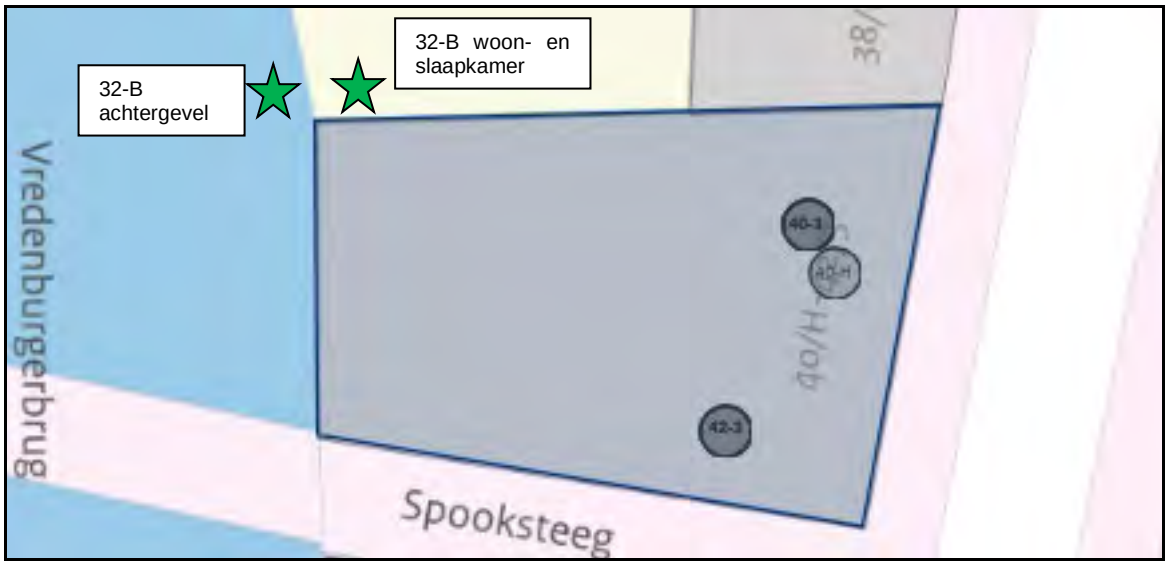
6.4 *Weersomstandigheden*

De weersomstandigheden tijdens de metingen op 23 april 2025 waren als volgt:

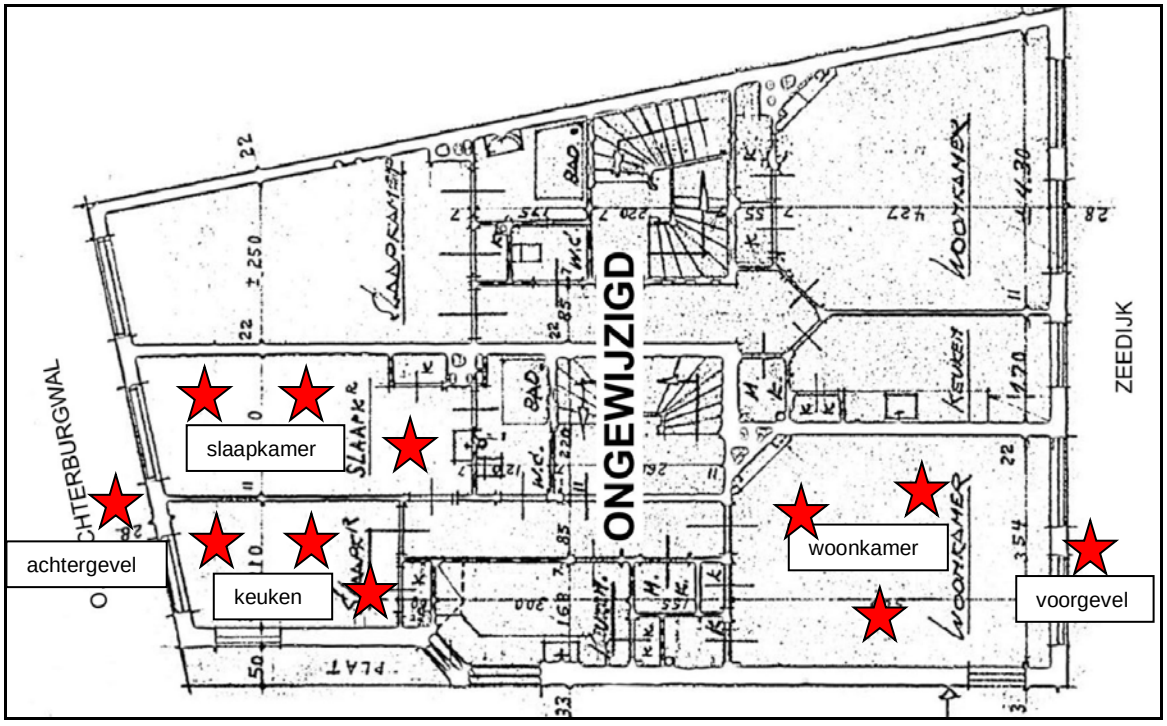
- Windrichting noordoost
- Windsnelheid 2 à 3 m/s
- Temperatuur 12 graden
- Geen neerslag

6.1 Meetresultaten

De metingen zijn conform NEN 5077 (luchtgeluidsisolatie) middels de zwaaitechniek (sweeping method) uitgevoerd. Hierbij is de microfoon langzaam in een cirkelvormige c.q. lineaire beweging door de ruimte bewogen. Deze techniek wordt voor zover bij ons bekend door alle gerenommeerde akoestische adviseurs toegepast (Kupers & Niggebrugge, Het GeluidBuro, Event Acoustics, M+P Raadgevende Ingenieurs etc.). In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat indien het geluidsniveau gedomineerd wordt door componenten in de onderste octaafbanden (ongeveer t/m de 250 Hz band) deze zwaaitechniek aan te bevelen is. Immers alleen met deze methode kan geborgd worden dat er een ruimtelijk gemiddelde wordt verkregen over de hele ruimte. Gezien voornoemde is het in het kader van de reproduceerbaarheid niet nodig om gedetailleerde plattegronden van de ruimtes waar gemeten is toe te voegen. De meetpunten van de woning aan de Zeedijk 32-B zijn globaal in onderstaande plattegrond opgenomen.



In onderstaande afbeelding zijn de meetpunten van de woning aan de Zeedijk 42-2 opgenomen.



De metingen en berekeningen zijn uitgewerkt in bijlage C en in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 2. Meetresultaten in dB(A)

Immissiepunt		ΔL[1]	Norm[2]	Correcties			Toelaatbaar[5]		
				K[3]	C_g[4]	C_b	Dag	Avond	Nacht
5	Zeedijk 42-2, woonkamer voorzijde	72	25	10	-	-	97	92	87
6	Zeedijk 42-2, slaapkamer achterzijde	71	25	10	-	-	96	91	86
7	Zeedijk 42-2, keuken achterzijde	70	25	10	-	-	**95**	**90**	**85**
8	Zeedijk 42-2, voorgevel	58	40	10	3	-	98	93	88
9	Zeedijk 42-2, achtergevel	60	40	10	3	-	100	95	90
10	Zeedijk 42-3, slaapkamer achterzijde	73	25	10	-	-	98	93	88
11	Zeedijk 32, woonkamer (half onder beg.gr.)	79	25	10	-	-	104	99	94
12	Zeedijk 32, slaapkamer (onder woonkamer)	79	25	10	-	-	104	99	94
13	Zeedijk 32, achtergevel	62	40	10	3	-	102	97	92

1 *Afname geluid, gecorrigeerd voor popmuziek*
2 *Norm nachtperiode*
3 *Correctie voor herkenbaarheid van muziekgeluid*
4 *Correctie voor gevelreflectie is verwerkt in de berekening*
5 *Toelaatbaar geluidsniveau L_{Aeq} voor popmuziek*

6.2 Bespreking resultaten

Uit het onderzoek blijkt dat in *Bar San Francisco* gemiddeld (L_{Aeq}) **85 dB(A)** muziekgeluid toelaatbaar is in de maatgevende nachtperiode. Hierbij is het spectrum voor **popmuziek** toegepast. Deze waarde is inclusief de correctie voor muziekgeluid van 10 dB(A) en geldt bij gesloten ramen en deuren.

Het toelaatbare geluidsniveau sluit hiermee aan bij de exploitatie van het bedrijf.

Het is niet toegestaan om geluid ten gehore te brengen met behulp van externe apparatuur buiten de limiter om. Hier kan twee maal per jaar een geluidsontheffing voor worden aangevraagd om dit wel te kunnen doen.

Bijlage A

Niet-meetverklaring

Naam van de horeca gelegenheid : San Francisco

Adres van de horeca gelegenheid: Zeedijk 40, Amsterdam

Ondergetekende bewoner van de woning verklaard dat hij/zij geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen ten behoeve van de hierboven genoemde horeca gelegenheid.

Ondergetekende verklaard bovendien dat hij/zij hiermee **afstand doet** van de mogelijkheid op **rechtsbescherming** door de gemeente Amsterdam met betrekking tot geluidhinder van de hier bovengenoemde horeca gelegenheid.

Naam: 5.1, 2, e

Woonadres: AMSTERDAM 5.1, 2, e

Datum: 26-05-2025

Handtekening 5.1, 2, e

Niet-meetverklaring

Naam van de horeca gelegenheid : San francisco BV

Adres van de horeca gelegenheid: Zeedijk 40, Amsterdam

Ondergetekende bewoner van de woning verklaard dat hij/zij geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen ten behoeve van de hierboven genoemde horeca gelegenheid.

Ondergetekende verklaard bovendien dat hij/zij hiermee **afstand doet** van de mogelijkheid op **rechtsbescherming** door de gemeente Amsterdam met betrekking tot geluidhinder van de hier bovengenoemde horeca gelegenheid.

Naam: 5.1, 2, e

Woonadres: [redacted]

Datum: 22-5-2025

Handtekening: 5.1, 2, e

Niet-meetverklaring

Naam van de horeca gelegenheid : San fransisco BBV

Adres van de horeca gelegenheid: Zeedijk 40, Amsterdam

Ondergetekende bewoner van de woning verklaard dat hij/zij geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen ten behoeve van de hierboven genoemde horeca gelegenheid.

Ondergetekende verklaard bovendien dat hij/zij hiermee **afstand doet** van de mogelijkheid op **rechtsbescherming** door de gemeente Amsterdam met betrekking tot geluidhinder van de hier bovengenoemde horeca gelegenheid.

Naam: 5.1, 2, e

Woonadres: Zeedijk 42

Datum: 22/5/2025

Handtekening: 5.1, 2, e

Bijlage B

RION CO., LTD.

3-20-41 Higashimotomachi Kokubunji Tokyo 185-8533
Phone:042(359)7888, Facsimile:042(359)7442

Certificate of Calibration

Name : **Class 1 Sound Level Meter**

Model : **NL-53** **S/No.** : **00230042**

Date of Calibration : **May, 26, 2023**

We hereby certify that the above product was tested and calibrated according to the prescribed Rion procedures, and that it fulfills specification requirements.
The measuring equipment and reference devices used for testing and calibrating this unit are managed under the Rion traceability system and are traceable according to official Japanese standards and official standards of countries belonging to the International Committee of Weights and Measures.

5.1, 2, e TD.

Manager, Quality Control Department

KALIBRATIE
RvA K 104

Sysmex Nederland B.V.
Ecustraat 11
4879 NP Etten-Leur

CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate number: 311721100622

Applicant: dB Control
De Corantijn 27-J
1689 AN Zwaag
Netherlands

Examined instrument:	Make	Type	Serial number
Sound Level Meter	Rion	NL-53	00230042
Microphone	Rion	UC-59	22910
Preamplifier	Rion	NH-25	22662

Calibration date: Jun. 27 2023

Calibration method: Periodic tests were performed on the sound level meter with microphone and preamplifier in accordance with procedures and requirements as specified in IEC 61672-3:2013. Before and after the tests the sound level meter is calibrated with an acoustic reference calibrator (94,1 dB ; 1 kHz) and adjusted if necessary

Performance Class: Class-1

Results: The results of the verification are stated on page 2 of this certificate

Ambient conditions:

Static pressure:	101,5 kPa
Air temperature:	21,5 °C
Relative humidity:	43,3 %

Statement: We hereby declare that the results relate only to the calibrated objects as mentioned above under examined instrument

Traceability: The measurements have been executed using standards for which the traceability to (inter)national standards has been demonstrated towards the Raad voor Accreditatie.

Executed : Etten-Leur, Jun. 27 2023

5.1, 2, e

5.1, 2, e

ing

Product Application Specialist Calibration

The Raad voor Accreditatie is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation for the mutual recognition of calibration certificates.

Reproduction of the complete certificate is allowed. Parts of the certificate may only be reproduced with written approval of the calibration laboratory. This certificate is issued with the reservation that neither Sysmex nor the Raad voor Accreditatie does assume any liability.

Certificate number: 311721100622

Status of the instrument				
Measurement		Upon receipt (Pass/Fail)	Adjusted (Yes/No)	After adjustment (Pass/Fail)
1*	Reading under reference conditions IEC 61672-3:2013 10	Pass	No	Pass
2	Frequency response (acoustic), C frequency weighting IEC 61672-3:2013 12	Pass	No	Pass
3	Supplied acoustic calibrator IEC 61672-3:2013 3.6	Refer to separate certificate		
4	Frequency weighting (electrical input), A, C and Lin frequency weigthing IEC 61672-3:2013 13	Pass	No	Pass
5	Frequency and Time weighting at 1 kHz A, C and Lin frequency weigthing IEC 61672-3:2013 14	Pass	No	Pass
6	Accuracy of the attenuator IEC 61672-3:2013 16, 17	Pass	No	Pass
7	Toneburst F, S, SEL and Cpeak IEC 61672-3:2013 18, 19	Pass	No	Pass
8	Linearity of the indicator IEC 61672-3:2013 16	Pass	No	Pass

Measurement uncertainty:

Measurement 1: Reading under reference conditions: ± 0.3 dB

Measurement 2: Frequency response: 125 Hz – 2 kHz: ± 0.3 dB, 8 kHz: ± 0.7 dB

Measurement 4 to 8: Electrical properties: ± 0.15 dB / 0.1 Hz

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, which provides a confidence level of approximately 95 %. The standard uncertainty has been determined in accordance with EA-4/02.

* Refer to table below for detailed results x: Not applicable

Measurement results before and after adjustment (acoustic calibration)			
Measurement		Upon receipt Deviation (dB)	After adjustment Deviation (dB)
1	Deviation of the reading under reference conditions (at 94,1 dB - 1 kHz). IEC 61672-3:2013 10, 15	0,0	0,0 **

** After verification of all properties

Type approval:
The sound level meter submitted for testing successfully completed the periodic tests of IEC 61672-3:2013, for the environmental conditions under which the tests were performed. However, no general statement or conclusion can be made about conformance of the sound level meter to the full specifications of IEC 61672-1:2013 because evidence was not publicly available, from an independent testing organization responsible for pattern approvals, to demonstrate that the model of sound level meter fully conformed to the Class 1 specifications in IEC 61672-1:2013.

Type approval source:
None available

Calibration Chart

BSWA TECH

BSWA-IV-C021-03-0048A

Sound Calibrator model	CA111
Serial Number	620381
Appearance	OK
Power Supply	1.5V LR6 (AA battery) x2
Sound Pressure Level	93.97 / 113.99 dB
Frequency	1000.3/ 1000.5 Hz
THD (@1000Hz)	0.56 / 1.91 %

Copying and using select parts, or tampering with this document without the permission of BSWA is forbidden!

BSWA Technology Ltd.

www.bswa-tech.com

This equipment was calibrated at the following ambient conditions:

Temperature:	20 °C
Humidity:	40 %RH
Pressure:	1025 hPa

This equipment is qualified!

[redacted] 5.1, 2, e

QC 05

2024-6-20

Date

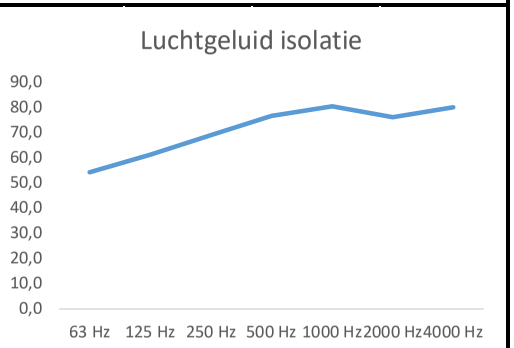
Bijlage C

Luchtgeluid isolatie meting

Westerveld Advies

Projectnummer	1012 AZ - 40	Standaardnagalmtijd	0,5	Datum	23-apr	
Project	Club San Francisco	Grenswaarde	25	Tijd	09:55	Meting nr 5
Zend ruimte	Barruimte	Muziekgeluid toeslag	10	Weer	n.v.t.	
Adres ontvanger	Zeedijk 42-2	Toepassing practische massawet vanaf	4000 Hz	Plaats	Amsterdam	
Ontvangstpositie	Woonkamer	Practische massawet dB per oct	4	Uitvoerder	Ron	
				Bron	Yamaha DZR-15	

	Bron niveau dB(Z)	Ontvangst niveau dB(Z)	Stoor niveau dB(Z)	Galm tijd s	Galm veld correctie dB(Z)	Stoor geluid correctie dB(Z)	Totale Correctie dB(Z)	Lucht geluid Isolatie dB(Z)
63 Hz	114,0	59,7	41,7	0,47	0,3	-0,1	0,2	54,2
125 Hz	112,8	51,4	31,0	0,47	0,3	0,0	0,2	61,2
250 Hz	108,6	40,0	31,0	0,47	0,3	-0,6	-0,3	68,9
500 Hz	102,2	30,6	29,0	0,47	0,3	-5,1	-4,9	76,5
1000 Hz	99,4	25,7	24,8	0,47	0,3	-7,0	-6,7	80,4
2000 Hz	97,0	24,4	22,0	0,47	0,3	-3,7	-3,4	76,0
4000 Hz	97,2	19,8	15,4	0,47	0,3	-1,9	-1,6	79,0



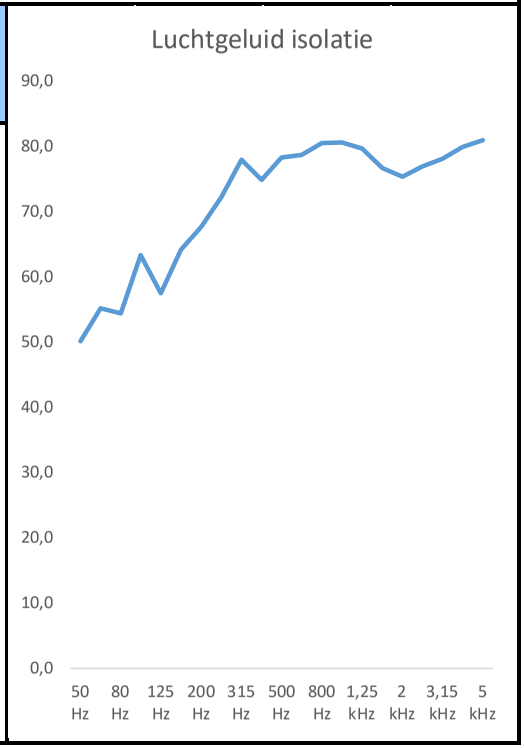
LI met practische massawet dB(Z)		Achtergrond spectrum		Pop spectrum		Dance spectrum		House spectrum		Ultra bas spectrum	
63 Hz	54,2	-34	88,2	-27	81,2	-20	74,2	-13	67,2	-6	60,2
125 Hz	61,2	-20	81,2	-14	75,2	-11	72,2	-8	69,2	-5	66,2
250 Hz	68,9	-11	79,9	-9	77,9	-8	76,9	-8	76,9	-8	76,9
500 Hz	76,5	-7	83,5	-6	82,5	-5	81,5	-7	83,5	-10	86,5
1000 Hz	80,4	-5	85,4	-5	85,4	-6	86,4	-7	87,4	-11	91,4
2000 Hz	76,0	-5	81,0	-6	82,0	-8	84,0	-9	85,0	-11	87,0
4000 Hz	80,0	-8	88,0	-10	90,0	-12	92,0	-10	90,0	-9	89,0
Totaal			74,4		71,6		68,8		64,6		59,1
Grenswaarde			25		25		25		25		25
Muziek geluidtoeslag			10		10		10		10		10
Toelaatbaar binnen niveau			**89 dB(A)**		**87 dB(A)**		**84 dB(A)**		**80 dB(A)**		**74 dB(A)**
Verschil dB(A) dB(C)			3		6		10		14		20
Toelaatbaar binnen niveau			**92 dB(C)**		**93 dB(C)**		**94 dB(C)**		**94 dB(C)**		**94 dB(C)**

Luchtgeluid isolatie meting

Westerveld Advies coustics

Projectnummer	1012 AZ - 40	Standaardnagalmtijd	0,5	Datum	23-apr		
Project	Club San Francisco	Grenswaarde	25	Tijd	09:55	Meting nr	5
Zend ruimte	Barruimte	Muziekgeluid toeslag	10	Weer	n.v.t.		
Adres ontvanger	Zeedijk 42-2	Toepassing practische massawet vanaf	4000 Hz	Plaats	Amsterdam		
Ontvangstpositie	Woonkamer	Practische massawet dB per oct	4	Uitvoerder	Ron		
				Bron	Yamaha DZR-15		

	Bron niveau dB(Z)	Ontvangst niveau dB(Z)	Stoor niveau dB(Z)	Galm tijd s	Galm veld correctie dB(Z)	Stoor geluid correctie dB(Z)	Totale Correctie dB(Z)	Lucht geluid Isolatie dB(Z)
50 Hz	99,6	50,0	40,6	0,5	0,0	-0,5	-0,5	50,1
63 Hz	109,7	54,5	30,1	0,5	0,0	0,0	0,0	55,2
80 Hz	111,8	57,4	33,7	0,5	0,0	0,0	0,0	54,4
100 Hz	109,6	46,3	27,0	0,5	0,0	-0,1	-0,1	63,4
125 Hz	106,1	48,6	23,7	0,5	0,0	0,0	0,0	57,5
160 Hz	107,7	43,6	27,1	0,5	0,0	-0,1	-0,1	64,2
200 Hz	106,3	38,9	26,5	0,5	0,0	-0,3	-0,3	67,7
250 Hz	103,4	32,1	24,9	0,5	0,0	-0,9	-0,9	72,2
315 Hz	99,1	28,0	27,0	0,5	0,0	-6,9	-6,9	78,0
400 Hz	98,2	26,9	24,4	0,5	0,0	-3,6	-3,6	74,9
500 Hz	97,3	26,0	25,1	0,5	0,0	-7,0	-7,0	78,3
630 Hz	96,8	24,3	23,1	0,5	0,0	-6,2	-6,2	78,7
800 Hz	94,8	21,3	20,6	0,5	0,0	-7,0	-7,0	80,5
1 kHz	95,0	21,4	20,7	0,5	0,0	-7,0	-7,0	80,6
1,25 kHz	94,1	20,0	18,6	0,5	0,0	-5,6	-5,6	79,7
1,6 kHz	91,2	19,2	17,4	0,5	0,0	-4,7	-4,7	76,7
2 kHz	92,5	21,3	19,2	0,5	0,0	-4,2	-4,2	75,4
2,5 kHz	92,9	17,8	13,2	0,5	0,0	-1,8	-1,8	76,9
3,15 kHz	93,3	16,5	10,7	0,5	0,0	-1,3	-1,3	78,1
4 kHz	92,8	15,1	11,1	0,5	0,0	-2,2	-2,2	79,9
5 kHz	90,8	12,9	9,9	0,5	0,0	-3,0	-3,0	80,9

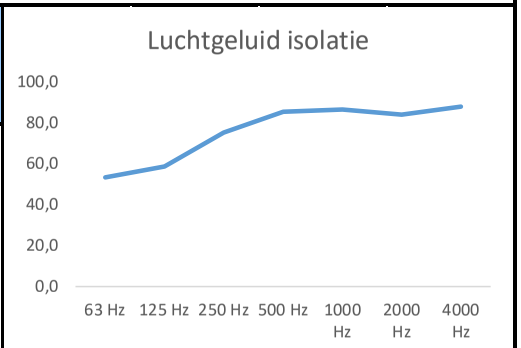


Luchtgeluid isolatie meting

Westerveld Advies

Projectnummer	1012 AZ - 40	Standaardnagalmtijd	0,5	Datum	23-apr		
Project	Club San Francisco	Grenswaarde	25	Tijd	09:58	Meting nr	6
Zend ruimte	Barruimte	Muziekgeluid toeslag	10	Weer	n.v.t.		
Adres ontvanger	Zeedijk 42-2	Toepassing practische massawet vanaf	4000 Hz	Plaats	Amsterdam		
Ontvangstpositie	Slaapkamer	Practische massawet dB per oct	4	Uitvoerder	Ron		
				Bron	Yamaha DZR-15		

	Bron niveau dB(Z)	Ontvangst niveau dB(Z)	Stoor niveau dB(Z)	Galm tijd s	Galm veld correctie dB(Z)	Stoor geluid correctie dB(Z)	Totale Correctie dB(Z)	Lucht geluid Isolatie dB(Z)
63 Hz	114,0	60,0	45,1	0,42	0,8	-0,1	0,6	53,4
125 Hz	112,8	53,4	27,6	0,42	0,8	0,0	0,8	58,6
250 Hz	108,6	33,6	26,8	0,42	0,8	-1,0	-0,2	75,2
500 Hz	102,2	23,0	22,9	0,42	0,8	-7,0	-6,2	85,4
1000 Hz	99,4	18,0	16,7	0,42	0,8	-5,9	-5,1	86,5
2000 Hz	97,0	19,2	18,2	0,42	0,8	-6,9	-6,2	84,0
4000 Hz	97,2	15,5	13,6	0,42	0,8	-4,5	-3,7	85,5



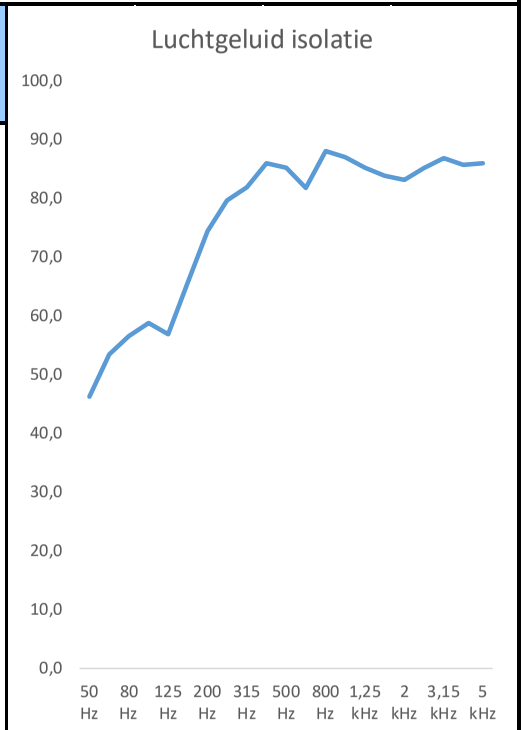
	LI met practische massawet dB(Z)	Achtergrond spectrum		Pop spectrum		Dance spectrum		House spectrum		Ultra bas spectrum	
63 Hz	53,4	-34	87,4	-27	80,4	-20	73,4	-13	66,4	-6	59,4
125 Hz	58,6	-20	78,6	-14	72,6	-11	69,6	-8	66,6	-5	63,6
250 Hz	75,2	-11	86,2	-9	84,2	-8	83,2	-8	83,2	-8	83,2
500 Hz	85,4	-7	92,4	-6	91,4	-5	90,4	-7	92,4	-10	95,4
1000 Hz	86,5	-5	91,5	-5	91,5	-6	92,5	-7	93,5	-11	97,5
2000 Hz	84,0	-5	89,0	-6	90,0	-8	92,0	-9	93,0	-11	95,0
4000 Hz	88,0	-8	96,0	-10	98,0	-12	100,0	-10	98,0	-9	97,0
Totaal			76,8		71,5		67,9		63,5		58,0
Grenswaarde			25		25		25		25		25
Muziek geluidtoeslag			10		10		10		10		10
Toelaatbaar binnen niveau			**92 dB(A)**		**86 dB(A)**		**83 dB(A)**		**78 dB(A)**		**73 dB(A)**
Verschil dB(A) dB(C)			3		6		10		14		20
Toelaatbaar binnen niveau			**95 dB(C)**		**92 dB(C)**		**93 dB(C)**		**92 dB(C)**		**93 dB(C)**

Luchtgeluid isolatie meting

Westerveld Advies

Projectnummer	1012 AZ - 40	Standaardnagalmtijd	0,5	Datum	23-apr		
Project	Club San Francisco	Grenswaarde	25	Tijd	09:58	Meting nr	6
Zend ruimte	Barruimte	Muziekgeluid toeslag	10	Weer	n.v.t.		
Adres ontvanger	Zeedijk 42-2	Toepassing practische massawet vanaf	4000 Hz	Plaats	Amsterdam		
Ontvangstpositie	Slaapkamer	Practische massawet dB per oct	4	Uitvoerder	Ron		
				Bron	Yamaha DZR-15		

	Bron niveau dB(Z)	Ontvangst niveau dB(Z)	Stoor niveau dB(Z)	Galm tijd s	Galm veld correctie dB(Z)	Stoor geluid correctie dB(Z)	Totale Correctie dB(Z)	Lucht geluid Isolatie dB(Z)
50 Hz	99,6	53,9	45,0	0,5	0,0	-0,6	-0,6	46,3
63 Hz	109,7	56,2	27,7	0,5	0,0	0,0	0,0	53,5
80 Hz	111,8	55,2	24,5	0,5	0,0	0,0	0,0	56,6
100 Hz	109,6	50,8	23,3	0,5	0,0	0,0	0,0	58,8
125 Hz	106,1	49,2	19,3	0,5	0,0	0,0	0,0	56,9
160 Hz	107,7	42,1	24,4	0,5	0,0	-0,1	-0,1	65,7
200 Hz	106,3	32,5	23,9	0,5	0,0	-0,6	-0,6	74,4
250 Hz	103,4	25,4	20,5	0,5	0,0	-1,7	-1,7	79,7
315 Hz	99,1	22,3	20,7	0,5	0,0	-5,1	-5,1	81,9
400 Hz	98,2	19,2	20,9	0,5	0,0	-7,0	-7,0	86,0
500 Hz	97,3	18,2	17,0	0,5	0,0	-6,2	-6,2	85,3
630 Hz	96,8	17,2	13,2	0,5	0,0	-2,2	-2,2	81,8
800 Hz	94,8	13,7	13,2	0,5	0,0	-7,0	-7,0	88,1
1 kHz	95,0	13,3	11,8	0,5	0,0	-5,3	-5,3	87,0
1,25 kHz	94,1	12,7	10,4	0,5	0,0	-3,9	-3,9	85,3
1,6 kHz	91,2	13,5	12,3	0,5	0,0	-6,2	-6,2	83,9
2 kHz	92,5	16,3	15,7	0,5	0,0	-7,0	-7,0	83,2
2,5 kHz	92,9	12,6	10,9	0,5	0,0	-4,9	-4,9	85,2
3,15 kHz	93,3	10,9	9,0	0,5	0,0	-4,5	-4,5	86,9
4 kHz	92,8	11,2	9,1	0,5	0,0	-4,2	-4,2	85,8
5 kHz	90,8	9,9	8,3	0,5	0,0	-5,1	-5,1	86,0

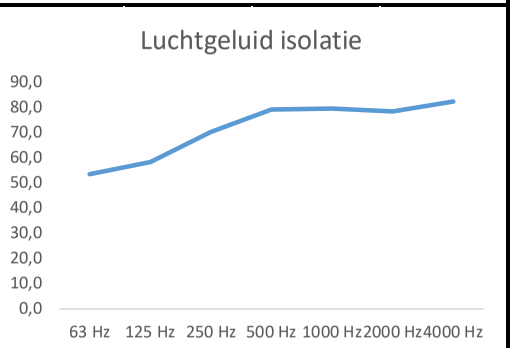


Luchtgeluid isolatie meting

Westerveld Advies

Projectnummer	1012 AZ - 40	Standaardnagalmtijd	0,5	Datum	23-apr		
Project	Club San Francisco	Grenswaarde	25	Tijd	10:00	Meting nr	7
Zend ruimte	Barruimte	Muziekgeluid toeslag	10	Weer	n.v.t.		
Adres ontvanger	Zeedijk 42-2	Toepassing practische massawet vanaf	4000 Hz	Plaats	Amsterdam		
Ontvangstpositie	Keuken	Practische massawet dB per oct	4	Uitvoerder	Ron		
				Bron	Yamaha DZR-15		

	Bron niveau dB(Z)	Ontvangst niveau dB(Z)	Stoor niveau dB(Z)	Galm tijd s	Galm veld correctie dB(Z)	Stoor geluid correctie dB(Z)	Totale Correctie dB(Z)	Lucht geluid Isolatie dB(Z)
63 Hz	114,0	61,5	56,0	0,44	0,6	-1,5	-0,9	53,4
125 Hz	112,8	54,1	38,2	0,44	0,6	-0,1	0,5	58,2
250 Hz	108,6	38,6	30,7	0,44	0,6	-0,8	-0,2	70,1
500 Hz	102,2	29,5	29,1	0,44	0,6	-7,0	-6,4	79,1
1000 Hz	99,4	26,3	25,8	0,44	0,6	-7,0	-6,4	79,5
2000 Hz	97,0	25,1	24,4	0,44	0,6	-7,0	-6,4	78,3
4000 Hz	97,2	24,3	23,4	0,44	0,6	-7,0	-6,4	79,3



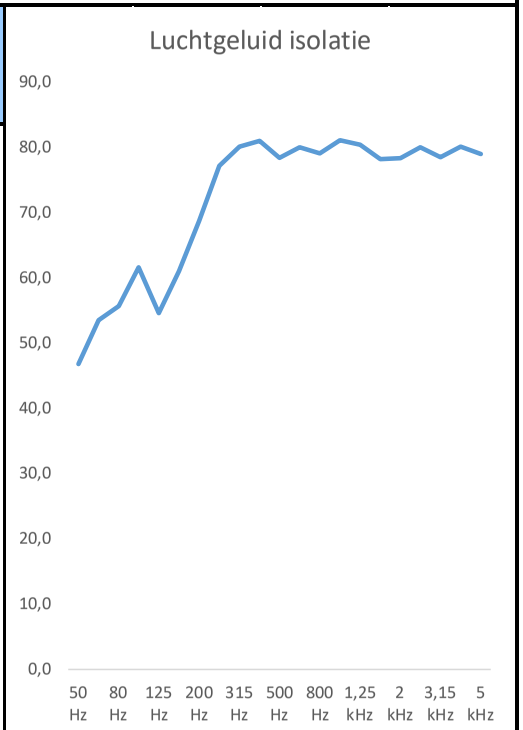
LI met practische massawet dB(Z)		Achtergrond spectrum		Pop spectrum		Dance spectrum		House spectrum		Ultra bas spectrum	
63 Hz	53,4	-34	87,4	-27	80,4	-20	73,4	-13	66,4	-6	59,4
125 Hz	58,2	-20	78,2	-14	72,2	-11	69,2	-8	66,2	-5	63,2
250 Hz	70,1	-11	81,1	-9	79,1	-8	78,1	-8	78,1	-8	78,1
500 Hz	79,1	-7	86,1	-6	85,1	-5	84,1	-7	86,1	-10	89,1
1000 Hz	79,5	-5	84,5	-5	84,5	-6	85,5	-7	86,5	-11	90,5
2000 Hz	78,3	-5	83,3	-6	84,3	-8	86,3	-9	87,3	-11	89,3
4000 Hz	82,3	-8	90,3	-10	92,3	-12	94,3	-10	92,3	-9	91,3
Totaal			74,4		70,4		67,2		63,1		57,8
Grenswaarde			25		25		25		25		25
Muziek geluidtoeslag			10		10		10		10		10
Toelaatbaar binnen niveau			**89 dB(A)**		**85 dB(A)**		**82 dB(A)**		**78 dB(A)**		**73 dB(A)**
Verschil dB(A) dB(C)			3		6		10		14		20
Toelaatbaar binnen niveau			**92 dB(C)**		**91 dB(C)**		**92 dB(C)**		**92 dB(C)**		**93 dB(C)**

Luchtgeluid isolatie meting

Westerveld Advies

Projectnummer	1012 AZ - 40	Standaardnagalmtijd	0,5	Datum	23-apr		
Project	Club San Francisco	Grenswaarde	25	Tijd	10:00	Meting nr	7
Zend ruimte	Barruimte	Muziekgeluid toeslag	10	Weer	n.v.t.		
Adres ontvanger	Zeedijk 42-2	Toepassing practische massawet vanaf	4000 Hz	Plaats	Amsterdam		
Ontvangstpositie	Keuken	Practische massawet dB per oct	4	Uitvoerder	Ron		
				Bron	Yamaha DZR-15		

	Bron niveau dB(Z)	Ontvangst niveau dB(Z)	Stoor niveau dB(Z)	Galm tijd s	Galm veld correctie dB(Z)	Stoor geluid correctie dB(Z)	Totale Correctie dB(Z)	Lucht geluid Isolatie dB(Z)
50 Hz	99,6	57,7	56,0	0,5	0,0	-4,9	-4,9	46,8
63 Hz	109,7	56,2	35,2	0,5	0,0	0,0	0,0	53,5
80 Hz	111,8	56,1	29,0	0,5	0,0	0,0	0,0	55,7
100 Hz	109,6	48,1	32,1	0,5	0,0	-0,1	-0,1	61,6
125 Hz	106,1	51,6	35,6	0,5	0,0	-0,1	-0,1	54,6
160 Hz	107,7	46,8	31,5	0,5	0,0	-0,1	-0,1	61,0
200 Hz	106,3	37,9	26,9	0,5	0,0	-0,4	-0,4	68,8
250 Hz	103,4	28,7	25,1	0,5	0,0	-2,5	-2,5	77,2
315 Hz	99,1	26,0	25,6	0,5	0,0	-7,0	-7,0	80,1
400 Hz	98,2	24,2	24,0	0,5	0,0	-7,0	-7,0	81,0
500 Hz	97,3	25,9	25,5	0,5	0,0	-7,0	-7,0	78,4
630 Hz	96,8	23,8	23,0	0,5	0,0	-7,0	-7,0	80,0
800 Hz	94,8	22,7	22,1	0,5	0,0	-7,0	-7,0	79,1
1 kHz	95,0	20,9	20,5	0,5	0,0	-7,0	-7,0	81,1
1,25 kHz	94,1	20,7	20,1	0,5	0,0	-7,0	-7,0	80,4
1,6 kHz	91,2	20,0	19,2	0,5	0,0	-7,0	-7,0	78,2
2 kHz	92,5	21,0	20,0	0,5	0,0	-6,9	-6,9	78,4
2,5 kHz	92,9	19,9	19,5	0,5	0,0	-7,0	-7,0	80,0
3,15 kHz	93,3	19,9	18,3	0,5	0,0	-5,1	-5,1	78,5
4 kHz	92,8	19,7	19,5	0,5	0,0	-7,0	-7,0	80,1
5 kHz	90,8	18,8	18,1	0,5	0,0	-7,0	-7,0	79,0

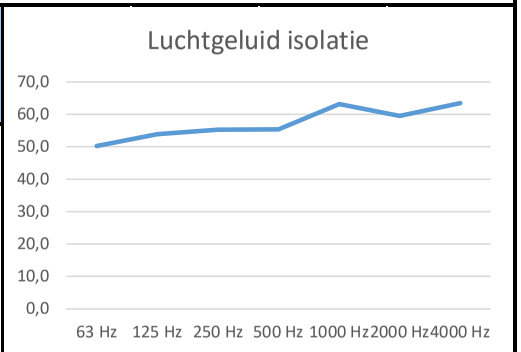


Luchtgeluid isolatie meting

Westerveld Advies

Projectnummer	1012 AZ - 40	Gevelcorrectie	-3	Datum	23-apr		
Project	Club San Francisco	Grenswaarde	40	Tijd	10:03	Meting nr	8
Zend ruimte	Barruimte	Muziekgeluid toeslag	10	Weer	n.v.t.		
Adres ontvanger	Zeedijk 42-2	Toepassing practische massawet vanaf	4000 Hz	Plaats	Amsterdam		
Ontvangstpositie	Voorgevel	Practische massawet dB per oct	4	Uitvoerder	Ron		
				Bron	Yamaha DZR-15		

	Bron niveau dB(Z)	Ontvangst niveau dB(Z)	Stoor niveau dB(Z)	Gevel correctie dB(Z)	Stoor geluid correctie dB(Z)	Totale Correctie dB(Z)	Lucht geluid Isolatie dB(Z)
63 Hz	114,0	67,4	59,1	-3,0	-0,7	-3,7	50,3
125 Hz	112,8	62,9	55,9	-3,0	-1,0	-4,0	53,9
250 Hz	108,6	57,3	50,4	-3,0	-1,0	-4,0	55,2
500 Hz	102,2	52,3	48,7	-3,0	-2,5	-5,5	55,4
1000 Hz	99,4	43,9	42,1	-3,0	-4,7	-7,7	63,2
2000 Hz	97,0	43,2	39,9	-3,0	-2,7	-5,7	59,5
4000 Hz	97,2	39,1	34,6	-3,0	-1,9	-4,9	63,0



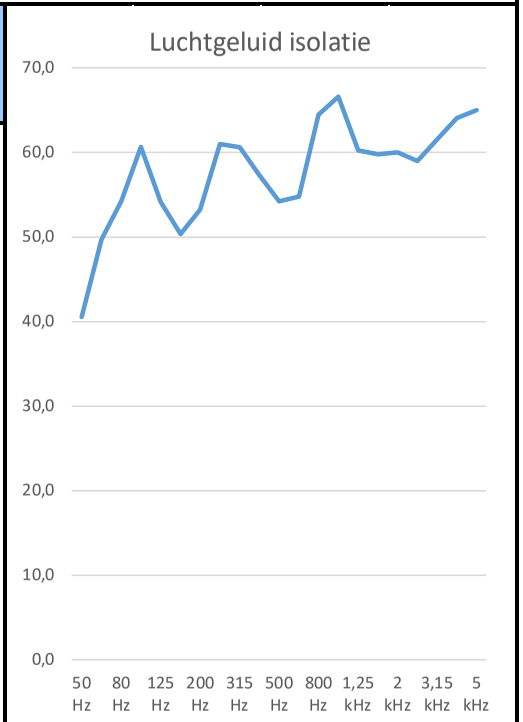
	LI met practische massawet dB(Z)	Achtergrond spectrum		Pop spectrum		Dance spectrum		House spectrum		Ultra bas spectrum	
63 Hz	50,3	-34	84,3	-27	77,3	-20	70,3	-13	63,3	-6	56,3
125 Hz	53,9	-20	73,9	-14	67,9	-11	64,9	-8	61,9	-5	58,9
250 Hz	55,2	-11	66,2	-9	64,2	-8	63,2	-8	63,2	-8	63,2
500 Hz	55,4	-7	62,4	-6	61,4	-5	60,4	-7	62,4	-10	65,4
1000 Hz	63,2	-5	68,2	-5	68,2	-6	69,2	-7	70,2	-11	74,2
2000 Hz	59,5	-5	64,5	-6	65,5	-8	67,5	-9	68,5	-11	70,5
4000 Hz	63,5	-8	71,5	-10	73,5	-12	75,5	-10	73,5	-9	72,5
	Totaal		58,4		57,5		56,7		56,1		53,4
	Grenswaarde		40		40		40		40		40
	Muziek geluidtoeslag		10		10		10		10		10
	Toelaatbaar binnen niveau		**88 dB(A)**		**88 dB(A)**		**87 dB(A)**		**86 dB(A)**		**83 dB(A)**
	Verschil dB(A) dB(C)		3		6		10		14		20
	Toelaatbaar binnen niveau		**91 dB(C)**		**94 dB(C)**		**97 dB(C)**		**100 dB(C)**		**103 dB(C)**

Luchtgeluid isolatie meting

Westerveld Advies

Projectnummer	1012 AZ - 40	Gevelcorrectie	-3	Datum	23-apr		
Project	Club San Francisco	Grenswaarde	40	Tijd	10:03	Meting nr	8
Zend ruimte	Barruimte	Muziekgeluid toeslag	10	Weer	n.v.t.		
Adres ontvanger	Zeedijk 42-2	Toepassing practische massawet vanaf	4000 Hz	Plaats	Amsterdam		
Ontvangstpositie	Voorgevel	Practische massawet dB per oct	4	Uitvoerder	Ron		
				Bron	Yamaha DZR-15		

	Bron niveau dB(Z)	Ontvangst niveau dB(Z)	Stoor niveau dB(Z)	Gevel correctie dB(Z)	Stoor geluid correctie dB(Z)	Totale Correctie dB(Z)	Lucht geluid Isolatie dB(Z)
50 Hz	99,6	62,3	49,9	-3,0	-0,3	-3,3	40,6
63 Hz	109,7	63,1	47,8	-3,0	-0,1	-3,1	49,7
80 Hz	111,8	62,5	58,1	-3,0	-2,0	-5,0	54,3
100 Hz	109,6	54,7	51,4	-3,0	-2,7	-5,7	60,6
125 Hz	106,1	56,2	50,2	-3,0	-1,3	-4,3	54,2
160 Hz	107,7	60,9	51,6	-3,0	-0,5	-3,5	50,3
200 Hz	106,3	56,3	43,4	-3,0	-0,2	-3,2	53,2
250 Hz	103,4	46,6	40,4	-3,0	-1,2	-4,2	61,0
315 Hz	99,1	48,5	48,8	-3,0	-7,0	-10,0	60,6
400 Hz	98,2	46,2	42,4	-3,0	-2,3	-5,3	57,3
500 Hz	97,3	48,8	45,5	-3,0	-2,7	-5,7	54,2
630 Hz	96,8	47,3	43,4	-3,0	-2,3	-5,3	54,8
800 Hz	94,8	40,2	39,2	-3,0	-6,9	-9,9	64,5
1 kHz	95,0	37,0	35,6	-3,0	-5,6	-8,6	66,6
1,25 kHz	94,1	39,6	36,3	-3,0	-2,7	-5,7	60,2
1,6 kHz	91,2	38,0	35,5	-3,0	-3,6	-6,6	59,8
2 kHz	92,5	38,3	35,1	-3,0	-2,8	-5,8	60,0
2,5 kHz	92,9	39,0	34,8	-3,0	-2,1	-5,1	59,0
3,15 kHz	93,3	36,5	31,7	-3,0	-1,7	-4,7	61,5
4 kHz	92,8	33,8	29,6	-3,0	-2,1	-5,1	64,1
5 kHz	90,8	31,0	27,0	-3,0	-2,2	-5,2	65,0

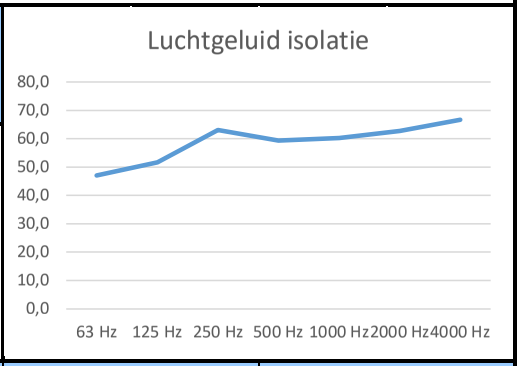


Luchtgeluid isolatie meting

Westerveld Advies

Projectnummer	1012 AZ - 40	Gevelcorrectie	-3	Datum	23-apr		
Project	Club San Francisco	Grenswaarde	40	Tijd	10:06	Meting nr	9
Zend ruimte	Barruimte	Muziekgeluid toeslag	10	Weer	n.v.t.		
Adres ontvanger	Zeedijk 42-2	Toepassing practische massawet vanaf	4000 Hz	Plaats	Amsterdam		
Ontvangstpositie	Achtergevel	Practische massawet dB per oct	4	Uitvoerder	Ron		
				Bron	Yamaha DZR-15		

	Bron niveau dB(Z)	Ontvangst niveau dB(Z)	Stoor niveau dB(Z)	Gevel correctie dB(Z)	Stoor geluid correctie dB(Z)	Totale Correctie dB(Z)	Lucht geluid Isolatie dB(Z)
63 Hz	114,0	70,1	53,2	-3,0	-0,1	-3,1	47,1
125 Hz	112,8	64,2	46,6	-3,0	-0,1	-3,1	51,7
250 Hz	108,6	49,8	43,8	-3,0	-1,3	-4,3	63,1
500 Hz	102,2	47,4	42,1	-3,0	-1,5	-4,5	59,4
1000 Hz	99,4	44,9	41,5	-3,0	-2,7	-5,7	60,2
2000 Hz	97,0	39,3	35,0	-3,0	-2,0	-5,0	62,7
4000 Hz	97,2	32,9	28,6	-3,0	-2,0	-5,0	69,3



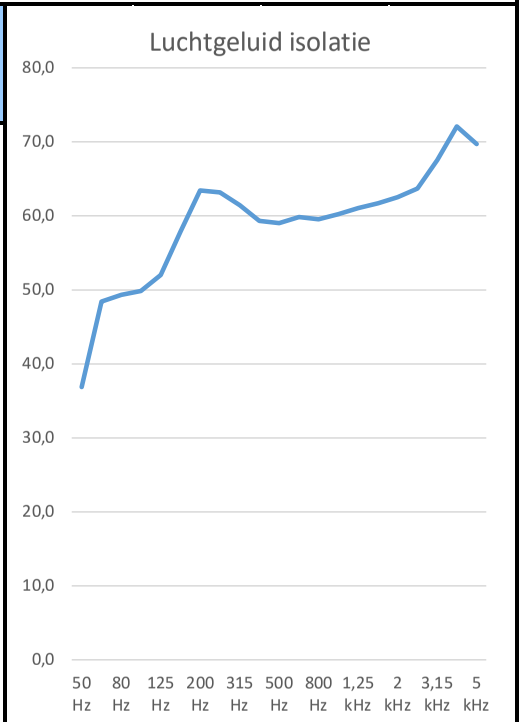
	LI met practische massawet dB(Z)	Achtergrond spectrum		Pop spectrum		Dance spectrum		House spectrum		Ultra bas spectrum	
63 Hz	47,1	-34	81,1	-27	74,1	-20	67,1	-13	60,1	-6	53,1
125 Hz	51,7	-20	71,7	-14	65,7	-11	62,7	-8	59,7	-5	56,7
250 Hz	63,1	-11	74,1	-9	72,1	-8	71,1	-8	71,1	-8	71,1
500 Hz	59,4	-7	66,4	-6	65,4	-5	64,4	-7	66,4	-10	69,4
1000 Hz	60,2	-5	65,2	-5	65,2	-6	66,2	-7	67,2	-11	71,2
2000 Hz	62,7	-5	67,7	-6	68,7	-8	70,7	-9	71,7	-11	73,7
4000 Hz	66,7	-8	74,7	-10	76,7	-12	78,7	-10	76,7	-9	75,7
	Totaal		60,7		59,5		58,2		55,8		51,3
	Grenswaarde		40		40		40		40		40
	Muziek geluidtoeslag		10		10		10		10		10
	Toelaatbaar binnen niveau		**91 dB(A)**		**90 dB(A)**		**88 dB(A)**		**86 dB(A)**		**81 dB(A)**
	Verschil dB(A) dB(C)		3		6		10		14		20
	Toelaatbaar binnen niveau		**94 dB(C)**		**96 dB(C)**		**98 dB(C)**		**100 dB(C)**		**101 dB(C)**

Luchtgeluid isolatie meting

Westerveld Advies

Projectnummer	1012 AZ - 40	Gevelcorrectie	-3	Datum	23-apr		
Project	Club San Francisco	Grenswaarde	40	Tijd	10:06	Meting nr	9
Zend ruimte	Barruimte	Muziekgeluid toeslag	10	Weer	n.v.t.		
Adres ontvanger	Zeedijk 42-2	Toepassing practische massawet vanaf	4000 Hz	Plaats	Amsterdam		
Ontvangstpositie	Achtergevel	Practische massawet dB per oct	4	Uitvoerder	Ron		
				Bron	Yamaha DZR-15		

	Bron niveau dB(Z)	Ontvangst niveau dB(Z)	Stoor niveau dB(Z)	Gevel correctie dB(Z)	Stoor geluid correctie dB(Z)	Totale Correctie dB(Z)	Lucht geluid Isolatie dB(Z)
50 Hz	99,6	65,9	52,0	-3,0	-0,2	-3,2	36,9
63 Hz	109,7	64,3	43,6	-3,0	0,0	-3,0	48,4
80 Hz	111,8	65,5	44,2	-3,0	0,0	-3,0	49,3
100 Hz	109,6	62,8	43,9	-3,0	-0,1	-3,1	49,9
125 Hz	106,1	57,2	41,0	-3,0	-0,1	-3,1	52,0
160 Hz	107,7	53,0	39,3	-3,0	-0,2	-3,2	57,9
200 Hz	106,3	46,9	40,1	-3,0	-1,0	-4,0	63,4
250 Hz	103,4	44,7	39,3	-3,0	-1,5	-4,5	63,2
315 Hz	99,1	42,3	37,3	-3,0	-1,7	-4,7	61,5
400 Hz	98,2	43,1	37,0	-3,0	-1,2	-4,2	59,3
500 Hz	97,3	42,6	36,8	-3,0	-1,3	-4,3	59,0
630 Hz	96,8	42,1	38,0	-3,0	-2,1	-5,1	59,8
800 Hz	94,8	41,5	38,7	-3,0	-3,2	-6,2	59,5
1 kHz	95,0	39,9	35,8	-3,0	-2,1	-5,1	60,2
1,25 kHz	94,1	38,4	34,6	-3,0	-2,3	-5,3	61,0
1,6 kHz	91,2	35,0	31,4	-3,0	-2,5	-5,5	61,7
2 kHz	92,5	34,6	29,6	-3,0	-1,7	-4,7	62,6
2,5 kHz	92,9	34,0	29,3	-3,0	-1,8	-4,8	63,7
3,15 kHz	93,3	30,7	26,3	-3,0	-2,0	-5,0	67,6
4 kHz	92,8	25,8	21,6	-3,0	-2,1	-5,1	72,1
5 kHz	90,8	26,1	21,8	-3,0	-2,0	-5,0	69,7

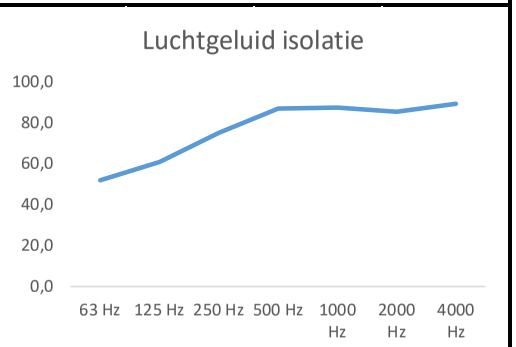


Luchtgeluid isolatie meting

Westerveld Advies

Projectnummer	1012 AZ - 40	Standaardnagalmtijd	0,5	Datum	23-apr		
Project	Club San Francisco	Grenswaarde	25	Tijd	10:10	Meting nr	10
Zend ruimte	Barruimte	Muziekgeluid toeslag	10	Weer	n.v.t.		
Adres ontvanger	Zeedijk 42-3	Toepassing practische massawet vanaf	4000 Hz	Plaats	Amsterdam		
Ontvangstpositie	Slaapkamer	Practische massawet dB per oct	4	Uitvoerder	Ron		
				Bron	Yamaha DZR-15		

	Bron niveau dB(Z)	Ontvangst niveau dB(Z)	Stoor niveau dB(Z)	Galm tijd s	Galm veld correctie dB(Z)	Stoor geluid correctie dB(Z)	Totale Correctie dB(Z)	Lucht geluid Isolatie dB(Z)
63 Hz	114,0	61,3	34,8	0,42	0,8	0,0	0,8	52,0
125 Hz	112,8	51,2	28,8	0,42	0,8	0,0	0,8	60,8
250 Hz	108,6	33,3	24,3	0,42	0,8	-0,6	0,2	75,1
500 Hz	102,2	21,4	20,5	0,42	0,8	-7,0	-6,2	87,0
1000 Hz	99,4	18,1	17,7	0,42	0,8	-7,0	-6,2	87,6
2000 Hz	97,0	16,5	15,1	0,42	0,8	-5,7	-4,9	85,4
4000 Hz	97,2	17,5	15,1	0,42	0,8	-3,7	-2,9	82,6



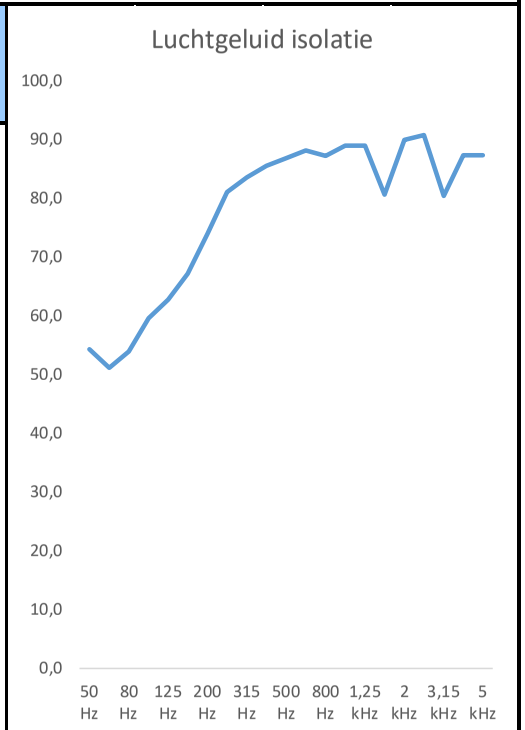
	LI met practische massawet dB(Z)	Achtergrond spectrum		Pop spectrum		Dance spectrum		House spectrum		Ultra bas spectrum	
63 Hz	52,0	-34	86,0	-27	79,0	-20	72,0	-13	65,0	-6	58,0
125 Hz	60,8	-20	80,8	-14	74,8	-11	71,8	-8	68,8	-5	65,8
250 Hz	75,1	-11	86,1	-9	84,1	-8	83,1	-8	83,1	-8	83,1
500 Hz	87,0	-7	94,0	-6	93,0	-5	92,0	-7	94,0	-10	97,0
1000 Hz	87,6	-5	92,6	-5	92,6	-6	93,6	-7	94,6	-11	98,6
2000 Hz	85,4	-5	90,4	-6	91,4	-8	93,4	-9	94,4	-11	96,4
4000 Hz	89,4	-8	97,4	-10	99,4	-12	101,4	-10	99,4	-9	98,4
Totaal			78,2		72,9		68,7		63,4		57,3
Grenswaarde			25		25		25		25		25
Muziek geluidtoeslag			10		10		10		10		10
Toelaatbaar binnen niveau			**93 dB(A)**		**88 dB(A)**		**84 dB(A)**		**78 dB(A)**		**72 dB(A)**
Verschil dB(A) dB(C)			3		6		10		14		20
Toelaatbaar binnen niveau			**96 dB(C)**		**94 dB(C)**		**94 dB(C)**		**92 dB(C)**		**92 dB(C)**

Luchtgeluid isolatie meting

Westerveld Advies

Projectnummer	1012 AZ - 40	Standaardnagalmtijd	0,5	Datum	23-apr		
Project	Club San Francisco	Grenswaarde	25	Tijd	10:10	Meting nr	10
Zend ruimte	Barruimte	Muziekgeluid toeslag	10	Weer	n.v.t.		
Adres ontvanger	Zeedijk 42-3	Toepassing practische massawet vanaf	4000 Hz	Plaats	Amsterdam		
Ontvangstpositie	Slaapkamer	Practische massawet dB per oct	4	Uitvoerder	Ron		
				Bron	Yamaha DZR-15		

	Bron niveau dB(Z)	Ontvangst niveau dB(Z)	Stoor niveau dB(Z)	Galm tijd s	Galm veld correctie dB(Z)	Stoor geluid correctie dB(Z)	Totale Correctie dB(Z)	Lucht geluid Isolatie dB(Z)
50 Hz	99,6	45,5	32,8	0,5	0,0	-0,2	-0,2	54,3
63 Hz	109,7	58,5	29,6	0,5	0,0	0,0	0,0	51,2
80 Hz	111,8	57,8	22,4	0,5	0,0	0,0	0,0	54,0
100 Hz	109,6	50,0	27,6	0,5	0,0	0,0	0,0	59,6
125 Hz	106,1	43,3	20,0	0,5	0,0	0,0	0,0	62,8
160 Hz	107,7	40,5	19,2	0,5	0,0	0,0	0,0	67,2
200 Hz	106,3	32,4	16,9	0,5	0,0	-0,1	-0,1	74,0
250 Hz	103,4	25,4	22,5	0,5	0,0	-3,1	-3,1	81,1
315 Hz	99,1	18,8	16,1	0,5	0,0	-3,3	-3,3	83,6
400 Hz	98,2	16,8	14,7	0,5	0,0	-4,2	-4,2	85,6
500 Hz	97,3	17,4	17,0	0,5	0,0	-7,0	-7,0	86,9
630 Hz	96,8	15,6	15,2	0,5	0,0	-7,0	-7,0	88,2
800 Hz	94,8	14,5	14,1	0,5	0,0	-7,0	-7,0	87,3
1 kHz	95,0	13,0	12,5	0,5	0,0	-7,0	-7,0	89,0
1,25 kHz	94,1	12,1	12,0	0,5	0,0	-7,0	-7,0	89,0
1,6 kHz	91,2	14,4	12,1	0,5	0,0	-3,9	-3,9	80,7
2 kHz	92,5	9,5	9,2	0,5	0,0	-7,0	-7,0	90,0
2,5 kHz	92,9	9,1	9,0	0,5	0,0	-7,0	-7,0	90,8
3,15 kHz	93,3	15,1	11,2	0,5	0,0	-2,3	-2,3	80,5
4 kHz	92,8	11,3	10,0	0,5	0,0	-5,9	-5,9	87,4
5 kHz	90,8	10,4	9,7	0,5	0,0	-7,0	-7,0	87,4

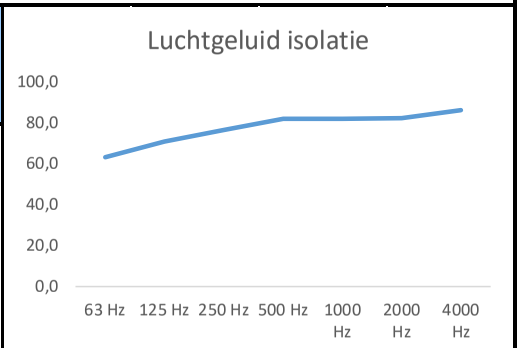


Luchtgeluid isolatie meting

Westerveld Advies

Projectnummer	1012 AZ - 40	Standaardnagalmtijd	0,5	Datum	23-apr		
Project	Club San Francisco	Grenswaarde	25	Tijd	10:20	Meting nr	11
Zend ruimte	Barruimte	Muziekgeluid toeslag	10	Weer	n.v.t.		
Adres ontvanger	Zeedijk 32	Toepassing practische massawet vanaf	4000 Hz	Plaats	Amsterdam		
Ontvangstpositie	Woonkamer	Practische massawet dB per oct	4	Uitvoerder	Ron		
				Bron	Yamaha DZR-15		

	Bron niveau dB(Z)	Ontvangst niveau dB(Z)	Stoor niveau dB(Z)	Galm tijd s	Galm veld correctie dB(Z)	Stoor geluid correctie dB(Z)	Totale Correctie dB(Z)	Lucht geluid Isolatie dB(Z)
63 Hz	114,0	50,9	32,5	0,51	0,0	-0,1	-0,1	63,2
125 Hz	112,8	42,1	24,8	0,51	0,0	-0,1	-0,1	70,8
250 Hz	108,6	33,4	27,6	0,51	0,0	-1,3	-1,4	76,5
500 Hz	102,2	25,0	23,2	0,51	0,0	-4,7	-4,8	82,1
1000 Hz	99,4	24,5	23,7	0,51	0,0	-7,0	-7,0	82,0
2000 Hz	97,0	21,3	20,3	0,51	0,0	-6,6	-6,6	82,3
4000 Hz	97,2	20,2	19,2	0,51	0,0	-6,8	-6,9	83,9



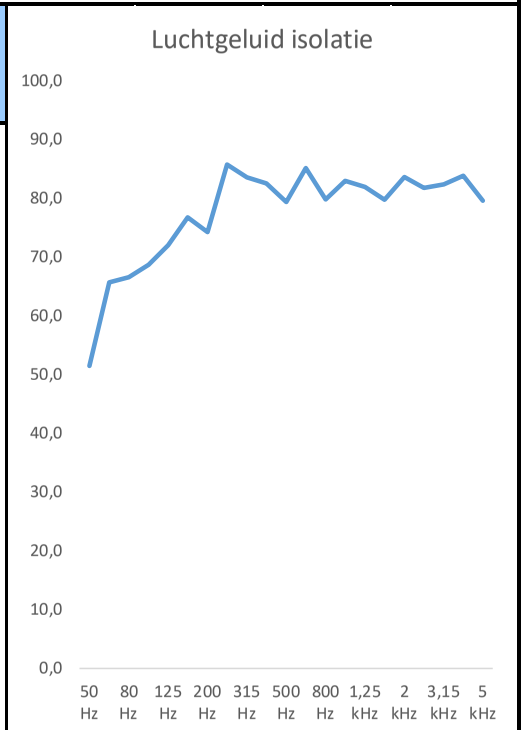
	LI met practische massawet dB(Z)	Achtergrond spectrum		Pop spectrum		Dance spectrum		House spectrum		Ultra bas spectrum	
63 Hz	63,2	-34	97,2	-27	90,2	-20	83,2	-13	76,2	-6	69,2
125 Hz	70,8	-20	90,8	-14	84,8	-11	81,8	-8	78,8	-5	75,8
250 Hz	76,5	-11	87,5	-9	85,5	-8	84,5	-8	84,5	-8	84,5
500 Hz	82,1	-7	89,1	-6	88,1	-5	87,1	-7	89,1	-10	92,1
1000 Hz	82,0	-5	87,0	-5	87,0	-6	88,0	-7	89,0	-11	93,0
2000 Hz	82,3	-5	87,3	-6	88,3	-8	90,3	-9	91,3	-11	93,3
4000 Hz	86,3	-8	94,3	-10	96,3	-12	98,3	-10	96,3	-9	95,3
Totaal			80,8		79,1		77,1		73,6		68,2
Grenswaarde			25		25		25		25		25
Muziek geluidtoeslag			10		10		10		10		10
Toelaatbaar binnen niveau			**96 dB(A)**		**94 dB(A)**		**92 dB(A)**		**89 dB(A)**		**83 dB(A)**
Verschil dB(A) dB(C)			3		6		10		14		20
Toelaatbaar binnen niveau			**99 dB(C)**		**100 dB(C)**		**102 dB(C)**		**103 dB(C)**		**103 dB(C)**

Luchtgeluid isolatie meting

Westerveld Advies

Projectnummer	1012 AZ - 40	Standaardnagalmtijd	0,5	Datum	23-apr		
Project	Club San Francisco	Grenswaarde	25	Tijd	10:20	Meting nr	11
Zend ruimte	Barruimte	Muziekgeluid toeslag	10	Weer	n.v.t.		
Adres ontvanger	Zeedijk 32	Toepassing practische massawet vanaf	4000 Hz	Plaats	Amsterdam		
Ontvangstpositie	Woonkamer	Practische massawet dB per oct	4	Uitvoerder	Ron		
				Bron	Yamaha DZR-15		

	Bron niveau dB(Z)	Ontvangst niveau dB(Z)	Stoor niveau dB(Z)	Galm tijd s	Galm veld correctie dB(Z)	Stoor geluid correctie dB(Z)	Totale Correctie dB(Z)	Lucht geluid Isolatie dB(Z)
50 Hz	99,6	48,2	31,2	0,5	0,0	-0,1	-0,1	51,5
63 Hz	109,7	44,0	25,6	0,5	0,0	-0,1	-0,1	65,8
80 Hz	111,8	45,2	19,6	0,5	0,0	0,0	0,0	66,6
100 Hz	109,6	40,9	20,9	0,5	0,0	0,0	0,0	68,7
125 Hz	106,1	34,2	19,6	0,5	0,0	-0,2	-0,2	72,1
160 Hz	107,7	31,2	19,5	0,5	0,0	-0,3	-0,3	76,8
200 Hz	106,3	32,4	21,9	0,5	0,0	-0,4	-0,4	74,3
250 Hz	103,4	24,6	24,4	0,5	0,0	-7,0	-7,0	85,8
315 Hz	99,1	22,5	21,7	0,5	0,0	-7,0	-7,0	83,6
400 Hz	98,2	20,5	18,8	0,5	0,0	-4,9	-4,9	82,6
500 Hz	97,3	21,1	18,3	0,5	0,0	-3,2	-3,2	79,4
630 Hz	96,8	18,6	18,1	0,5	0,0	-7,0	-7,0	85,2
800 Hz	94,8	20,8	19,5	0,5	0,0	-5,9	-5,9	79,9
1 kHz	95,0	19,0	18,2	0,5	0,0	-7,0	-7,0	83,0
1,25 kHz	94,1	19,1	19,0	0,5	0,0	-7,0	-7,0	82,0
1,6 kHz	91,2	17,9	16,8	0,5	0,0	-6,5	-6,5	79,8
2 kHz	92,5	15,8	15,4	0,5	0,0	-7,0	-7,0	83,7
2,5 kHz	92,9	15,6	13,7	0,5	0,0	-4,5	-4,5	81,8
3,15 kHz	93,3	15,4	13,5	0,5	0,0	-4,5	-4,5	82,4
4 kHz	92,8	15,9	16,3	0,5	0,0	-7,0	-7,0	83,9
5 kHz	90,8	14,9	12,5	0,5	0,0	-3,7	-3,7	79,6

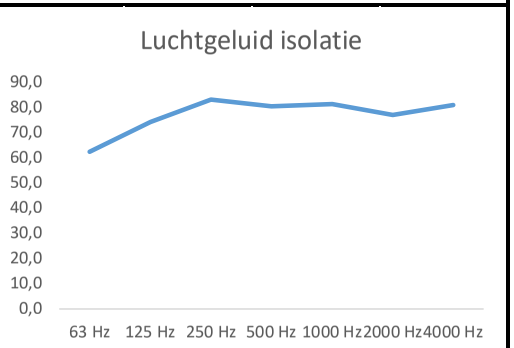


Luchtgeluid isolatie meting

Westerveld Advies

Projectnummer	1012 AZ - 40	Standaardnagalmtijd	0,5	Datum	23-apr	
Project	Club San Francisco	Grenswaarde	25	Tijd	10:25	Meting nr 12
Zend ruimte	Barruimte	Muziekgeluid toeslag	10	Weer	n.v.t.	
Adres ontvanger	Zeedijk 32	Toepassing practische massawet vanaf	4000 Hz	Plaats	Amsterdam	
Ontvangstpositie	Slaapkamer	Practische massawet dB per oct	4	Uitvoerder	Ron	
				Bron	Yamaha DZR-15	

	Bron niveau dB(Z)	Ontvangst niveau dB(Z)	Stoor niveau dB(Z)	Galm tijd s	Galm veld correctie dB(Z)	Stoor geluid correctie dB(Z)	Totale Correctie dB(Z)	Lucht geluid Isolatie dB(Z)
63 Hz	114,0	51,0	34,7	0,41	0,8	-0,1	0,7	62,4
125 Hz	112,8	38,3	28,6	0,41	0,8	-0,5	0,3	74,2
250 Hz	108,6	31,8	31,1	0,41	0,8	-7,0	-6,2	83,0
500 Hz	102,2	28,0	27,8	0,41	0,8	-7,0	-6,2	80,4
1000 Hz	99,4	24,4	23,8	0,41	0,8	-7,0	-6,2	81,2
2000 Hz	97,0	23,4	21,2	0,41	0,8	-4,0	-3,2	76,9
4000 Hz	97,2	17,6	15,4	0,41	0,8	-4,0	-3,2	82,7



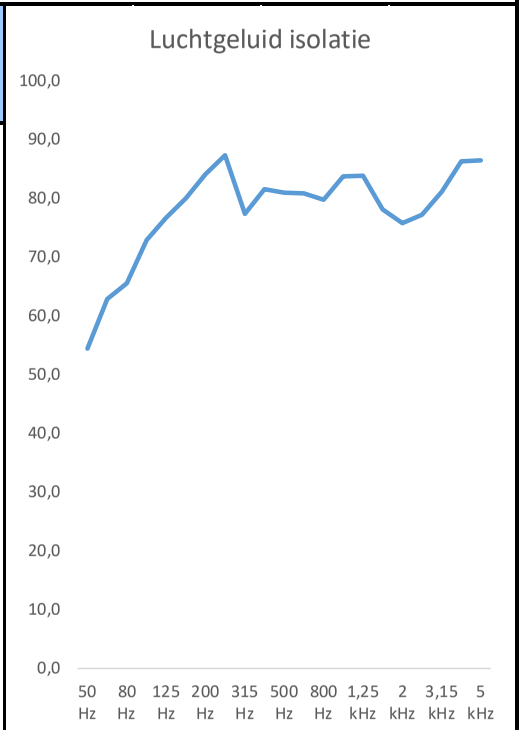
LI met practische massawet dB(Z)		Achtergrond spectrum		Pop spectrum		Dance spectrum		House spectrum		Ultra bas spectrum	
63 Hz	62,4	-34	96,4	-27	89,4	-20	82,4	-13	75,4	-6	68,4
125 Hz	74,2	-20	94,2	-14	88,2	-11	85,2	-8	82,2	-5	79,2
250 Hz	83,0	-11	94,0	-9	92,0	-8	91,0	-8	91,0	-8	91,0
500 Hz	80,4	-7	87,4	-6	86,4	-5	85,4	-7	87,4	-10	90,4
1000 Hz	81,2	-5	86,2	-5	86,2	-6	87,2	-7	88,2	-11	92,2
2000 Hz	76,9	-5	81,9	-6	82,9	-8	84,9	-9	85,9	-11	87,9
4000 Hz	80,9	-8	88,9	-10	90,9	-12	92,9	-10	90,9	-9	89,9
Totaal			78,8		78,5		77,4		73,7		67,9
Grenswaarde			25		25		25		25		25
Muziek geluidtoeslag			10		10		10		10		10
Toelaatbaar binnen niveau			**94 dB(A)**		**94 dB(A)**		**92 dB(A)**		**89 dB(A)**		**83 dB(A)**
Verschil dB(A) dB(C)			3		6		10		14		20
Toelaatbaar binnen niveau			**97 dB(C)**		**100 dB(C)**		**102 dB(C)**		**103 dB(C)**		**103 dB(C)**

Luchtgeluid isolatie meting

Westerveld Advies

Projectnummer	1012 AZ - 40	Standaardnagalmtijd	0,5	Datum	23-apr		
Project	Club San Francisco	Grenswaarde	25	Tijd	10:25	Meting nr	12
Zend ruimte	Barruimte	Muziekgeluid toeslag	10	Weer	n.v.t.		
Adres ontvanger	Zeedijk 32	Toepassing practische massawet vanaf	4000 Hz	Plaats	Amsterdam		
Ontvangstpositie	Slaapkamer	Practische massawet dB per oct	4	Uitvoerder	Ron		
				Bron	Yamaha DZR-15		

	Bron niveau dB(Z)	Ontvangst niveau dB(Z)	Stoor niveau dB(Z)	Galm tijd s	Galm veld correctie dB(Z)	Stoor geluid correctie dB(Z)	Totale Correctie dB(Z)	Lucht geluid Isolatie dB(Z)
50 Hz	99,6	45,2	26,2	0,5	0,0	-0,1	-0,1	54,5
63 Hz	109,7	46,9	31,8	0,5	0,0	-0,1	-0,1	62,9
80 Hz	111,8	46,3	30,2	0,5	0,0	-0,1	-0,1	65,6
100 Hz	109,6	37,1	27,1	0,5	0,0	-0,5	-0,5	73,0
125 Hz	106,1	30,0	21,4	0,5	0,0	-0,6	-0,6	76,7
160 Hz	107,7	28,2	18,7	0,5	0,0	-0,5	-0,5	80,0
200 Hz	106,3	27,5	26,0	0,5	0,0	-5,3	-5,3	84,1
250 Hz	103,4	23,0	22,9	0,5	0,0	-7,0	-7,0	87,4
315 Hz	99,1	28,7	28,5	0,5	0,0	-7,0	-7,0	77,4
400 Hz	98,2	23,6	23,5	0,5	0,0	-7,0	-7,0	81,6
500 Hz	97,3	23,3	23,0	0,5	0,0	-7,0	-7,0	81,0
630 Hz	96,8	22,9	22,5	0,5	0,0	-7,0	-7,0	80,9
800 Hz	94,8	22,0	21,5	0,5	0,0	-7,0	-7,0	79,8
1 kHz	95,0	18,2	17,6	0,5	0,0	-7,0	-7,0	83,8
1,25 kHz	94,1	17,2	16,4	0,5	0,0	-7,0	-7,0	83,9
1,6 kHz	91,2	20,0	19,9	0,5	0,0	-7,0	-7,0	78,2
2 kHz	92,5	18,3	13,2	0,5	0,0	-1,6	-1,6	75,8
2,5 kHz	92,9	16,9	10,8	0,5	0,0	-1,2	-1,2	77,2
3,15 kHz	93,3	14,4	10,5	0,5	0,0	-2,3	-2,3	81,2
4 kHz	92,8	12,3	11,0	0,5	0,0	-5,9	-5,9	86,4
5 kHz	90,8	11,3	10,4	0,5	0,0	-7,0	-7,0	86,5

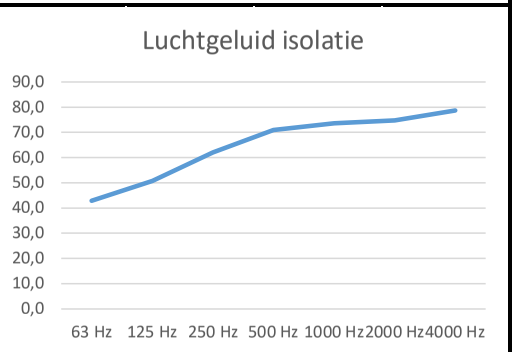


Luchtgeluid isolatie meting

Westerveld Advies

Projectnummer	1012 AZ - 40	Gevelcorrectie	-3	Datum	23-apr		
Project	Club San Francisco	Grenswaarde	40	Tijd	10:30	Meting nr	13
Zend ruimte	Barruimte	Muziekgeluid toeslag	10	Weer	n.v.t.		
Adres ontvanger	Zeedijk 32	Toepassing practische massawet vanaf	4000 Hz	Plaats	Amsterdam		
Ontvangstpositie	Achtergevel	Practische massawet dB per oct	4	Uitvoerder	Ron		
				Bron	Yamaha DZR-15		

	Bron niveau dB(Z)	Ontvangst niveau dB(Z)	Stoor niveau dB(Z)	Gevel correctie dB(Z)	Stoor geluid correctie dB(Z)	Totale Correctie dB(Z)	Lucht geluid Isolatie dB(Z)
63 Hz	114,0	74,2	51,9	-3,0	0,0	-3,0	42,8
125 Hz	112,8	65,2	50,5	-3,0	-0,2	-3,2	50,8
250 Hz	108,6	50,3	42,2	-3,0	-0,7	-3,7	62,0
500 Hz	102,2	40,3	39,0	-3,0	-6,0	-9,0	71,0
1000 Hz	99,4	35,8	35,3	-3,0	-7,0	-10,0	73,6
2000 Hz	97,0	32,3	32,1	-3,0	-7,0	-10,0	74,7
4000 Hz	97,2	27,1	26,3	-3,0	-7,0	-10,0	80,1



	LI met practische massawet dB(Z)	Achtergrond spectrum		Pop spectrum		Dance spectrum		House spectrum		Ultra bas spectrum	
63 Hz	42,8	-34	76,8	-27	69,8	-20	62,8	-13	55,8	-6	48,8
125 Hz	50,8	-20	70,8	-14	64,8	-11	61,8	-8	58,8	-5	55,8
250 Hz	62,0	-11	73,0	-9	71,0	-8	70,0	-8	70,0	-8	70,0
500 Hz	71,0	-7	78,0	-6	77,0	-5	76,0	-7	78,0	-10	81,0
1000 Hz	73,6	-5	78,6	-5	78,6	-6	79,6	-7	80,6	-11	84,6
2000 Hz	74,7	-5	79,7	-6	80,7	-8	82,7	-9	83,7	-11	85,7
4000 Hz	78,7	-8	86,7	-10	88,7	-12	90,7	-10	88,7	-9	87,7
	Totaal		67,1		62,5		58,8		53,9		48,0
	Grenswaarde		40		40		40		40		40
	Muziek geluidtoeslag		10		10		10		10		10
	Toelaatbaar binnen niveau		**97 dB(A)**		**92 dB(A)**		**89 dB(A)**		**84 dB(A)**		**78 dB(A)**
	Verschil dB(A) dB(C)		3		6		10		14		20
	Toelaatbaar binnen niveau		**100 dB(C)**		**98 dB(C)**		**99 dB(C)**		**98 dB(C)**		**98 dB(C)**

Luchtgeluid isolatie meting

Westerveld Advies

Projectnummer	1012 AZ - 40	Gevelcorrectie	-3	Datum	23-apr		
Project	Club San Francisco	Grenswaarde	40	Tijd	10:30	Meting nr	13
Zend ruimte	Barruimte	Muziekgeluid toeslag	10	Weer	n.v.t.		
Adres ontvanger	Zeedijk 32	Toepassing practische massawet vanaf	4000 Hz	Plaats	Amsterdam		
Ontvangstpositie	Achtergevel	Practische massawet dB per oct	4	Uitvoerder	Ron		
				Bron	Yamaha DZR-15		

	Bron niveau dB(Z)	Ontvangst niveau dB(Z)	Stoor niveau dB(Z)	Gevel correctie dB(Z)	Stoor geluid correctie dB(Z)	Totale Correctie dB(Z)	Lucht geluid Isolatie dB(Z)
50 Hz	99,6	64,6	47,6	-3,0	-0,1	-3,1	38,1
63 Hz	109,7	70,3	44,0	-3,0	0,0	-3,0	42,4
80 Hz	111,8	71,1	48,6	-3,0	0,0	-3,0	43,7
100 Hz	109,6	64,4	47,7	-3,0	-0,1	-3,1	48,3
125 Hz	106,1	54,6	45,9	-3,0	-0,6	-3,6	55,1
160 Hz	107,7	53,8	41,9	-3,0	-0,3	-3,3	57,2
200 Hz	106,3	48,3	39,1	-3,0	-0,6	-3,6	61,6
250 Hz	103,4	45,0	37,4	-3,0	-0,8	-3,8	62,2
315 Hz	99,1	39,6	35,0	-3,0	-1,8	-4,8	64,3
400 Hz	98,2	36,1	34,3	-3,0	-4,7	-7,7	69,8
500 Hz	97,3	35,3	35,2	-3,0	-7,0	-10,0	72,0
630 Hz	96,8	35,0	32,9	-3,0	-4,2	-7,2	69,0
800 Hz	94,8	32,6	32,4	-3,0	-7,0	-10,0	72,2
1 kHz	95,0	29,4	28,7	-3,0	-7,0	-10,0	75,6
1,25 kHz	94,1	30,4	29,6	-3,0	-7,0	-10,0	73,7
1,6 kHz	91,2	28,6	28,5	-3,0	-7,0	-10,0	72,6
2 kHz	92,5	27,3	27,5	-3,0	-7,0	-10,0	75,2
2,5 kHz	92,9	26,4	25,5	-3,0	-7,0	-10,0	76,5
3,15 kHz	93,3	23,8	22,9	-3,0	-7,0	-10,0	79,5
4 kHz	92,8	22,8	22,0	-3,0	-7,0	-10,0	80,0
5 kHz	90,8	19,3	18,6	-3,0	-7,0	-10,0	81,5

