

NOTITIE

Datum: 7 mei 2025
Ons kenmerk: 25-11772.N01
Project: ATF Rhenen - 5.1.2e te Rhenen
Betreft: Akoestisch onderzoek interne geluidsoverdracht

Ten behoeve van: ATF Rhenen

Ter attentie van: 5.1.2e

Opgesteld door: 5.1.2e

INLEIDING

Voor Anytime Fitness is door Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de nieuwe Anytime Fitness aan 5.1.2e te Rhenen.

Het akoestisch onderzoek heeft betrekking op de interne geluidsuitstraling, tijdens het gebruik van de fitnessruimte naar de bovengelegen (aanpandige) woningen.

Dit onderzoek is gebaseerd op geluidsmetingen uitgevoerd op 2 mei 2025 aan het pand om de akoestische kwaliteit van het huidige gebouw vast te leggen, voor een nieuwe Anytime Fitness.

De Anytime Fitness is 24 uur toegankelijk. De ruimte waar de fitness zal komen, is op moment van de metingen in gebruik door fietsenwinkel Santos.

Uit ervaring en metingen bij vergelijkbare Anytime's blijkt dat het geluidsniveau in de sportruimte lager is dan 65 dB(A). Dit is het geluidsniveau dat gelijktijdig optreedt tijdens sportactiviteiten, stemgeluid (praten) en toestelgeluiden met op de achtergrond muziekgeluid. In de Anytime komen de bezoekers namelijk vaak individueel en met eigen muziek met oordopjes sporten. Een hoger muziekgeluidsniveau is derhalve niet nodig en wenselijk.

In het plan is **geen groepsruimte** voorzien waarbij hogere geluidsniveaus nodig zijn. In de studio is hetzelfde muziekgeluidsniveau aanwezig als in de overige fitness ruimten.

De bezoekers komen hoofdzakelijk uit de directe omgeving, te voet of met de fiets. Op het terrein van de fitness is geen eigen parkeergelegenheid aanwezig. Het personeel en de sporters die met de auto naar de fitness komen parkeren op de nabij gelegen openbare parkeerplaatsen.



In figuur 1 is op de begane grond de globale indeling van de fitness en de aanpandige bovenwoningen aan de Lijsterberg.

In bijlage 1 zijn de tekeningen van het plan en het pand en een foto impressie opgenomen.



Figuur 1 Situering Anytime Fitness en globale ligging aanpandige bovenwoning

2 GELUIDSVOORSCHRIFTEN

Volgens het Omgevingsplan van de gemeente is op de locatie voor geluid van activiteiten § 22.3.4 van de Bruidsschat van toepassing.

In artikel 22.63 lid 3 zijn de toegestane waarden voor geluid in een geluidgevoelige ruimte binnen een in- of aanpandig geluidgevoelig gebouw opgenomen.

Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is het geluid door een activiteit, in een geluidgevoelige ruimte binnen een in- of aanpandig geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.3 uit het omgevingsplan van de gemeente. In de volgende tabel zijn de waarden voor geluid samengevat.

Tabel 1 Waarde voor geluid in een geluidgevoelige ruimte binnen een in- of aanpandig geluidgevoelig gebouw

Beoordelingspunt	Waarde voor geluid [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T}$ binnen een in- of aanpandig geluidgevoelig gebouw	35	30	25
Maximaal geluidniveau L_{Amax} binnen een in- of aanpandig geluidgevoelig gebouw	55	50	45

Volgens artikel 22.74 zijn de artikelen 6.6 en 6.7 van de Omgevingsregeling van toepassing op het bepalen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) of het maximaal geluidniveau (L_{Amax}). In deze artikelen is onder andere bepaald dat het geluid wordt bepaald volgens bijlage IVh van de Omgevingsregeling (meet- en rekenmethode geluid industrie).

Indien het geluidsniveau ter plaatse van de woningen duidelijk hoorbaar is als muziekgeluid dan dient op het berekende geluidsniveau een muziektoeslag te worden toegepast van 10 dB(A), voordat toetsing plaatsvindt. Tevens mag er geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast.

In dit onderzoek wordt ondanks het lage geluidsniveau in de fitness de muziektoeslag standaard toegepast.

Conform de richtlijn muziekspectra in horecabedrijven van maart 2015 wordt voor een fitnessruimte het muziekgeluidsspectrum “dance” gehanteerd. Voor de te hanteren geluidsniveaus is aangesloten bij de gangbare niveaus gemeten bij verschillende Anytime’s en de wensen van de opdrachtgever.



3 METING EN RESULTATEN LUCHTGELUID

In het pand zijn op 2 mei 2025 geluidsmetingen uitgevoerd. De metingen zijn uitgevoerd in de verblijfsruimten van de bovengelegen bovenwoning, op nummer 4. De woning is aanpandig gelegen boven de toekomstige fitnessruimte.

De woonkamer van de woning op nummer 4 is maatgevend voor het toegestane binnenniveau in de fitness. De gemeten waarden zijn inclusief eventueel stoorgeluid uit de omgeving en is niet gecorrigeerd op standaard nagalmtijd van 0,5 seconden. Hiermee is een worstcase situatie aangehouden.

In tabel 2 worden de maatgevende verblijfsruimten gepresenteerd met de maximaal toelaatbare (muziek)geluidniveaus in de fitness. De uitgebreide resultaten zijn opgenomen in de bijlage 2 achter deze notitie.

Tabel 2 Toelaatbaar muziek en stemgeluidniveau in fitness wanneer juist aan de geluidsnorm wordt voldaan

Periode	Maximaal toelaatbaar niveau in de fitnessruimte in dB(A)					
	Spectrum dance					
	5.1.2e					
	Woonkamer	Keuken	Slaapkamer voor	Slaapkamer achter	Balkon straat	Balkon entree
Dag (07.00-19.00)	75	76	82	83	86	85
Avond (19.00-23.00)	70	71	77	78	81	80
Nacht (23.00-07.00)	65	66	72	73	76	75

Uit de resultaten blijkt dat in de gehele fitnessruimte het muziekgeluidsniveau in de dagperiode maximaal 75 dB(A), in de avondperiode (tot 23:00 uur) 70 dB(A) en in de nachtperiode maximaal 65 dB(A) mag bedragen.

4 STEM- EN SPORTGELUIDEN

Uit ervaring bij vergelijkbare Anytime 's blijkt dat het geluidsniveau in de sportruimte tijdens lager is dan 65 dB(A). Dit is het gemeten geluidsniveau dat optreedt tijdens het normaal gebruik van de fitness met:

- De sportactiviteiten,
- Het stemgeluid (praten),
- De toestelgeluiden en
- Op de achtergrond muziekgeluid.

In de Anytime komen de bezoekers namelijk vaak individueel en met eigen muziek met oordopjes sporten. Een hoger muziekgeluidniveau is derhalve niet nodig. Door het lagere muziekgeluidniveau worden spraak en toestelgeluiden beter waarneembaar.

Uit metingen bij andere Anytime vestigingen blijkt dat het optredende geluidniveau (dit is met spraak en toestelgeluiden) in de praktijk in de dag-, avond- en nachtperiode vaak lager is dan de gewenste 65 dB(A) binnen de inrichting.

Mocht er al gesproken worden, dan zal dit conform de richtlijn VDI 3770 "Emissionskennwerte von Schalquelle Sport- und Freizeitanlagen" voor stemverheffing tijdens spraak een bronvermogen van L_{WAeq} van 70 dB(A) bedragen. Het geluidsniveau in de



fitnessruimte zal op 1 meter dan circa 61 dB(A) bedragen. Voor de geluidspieken tijdens een luide roep zal dit ongeveer L_{wAF} 86 dB(A) zijn. Equivalent in de fitnessruimte zal dit op 1 meter circa 77 dB(A) bedragen.

Het piekniveau mag wettelijk 20 dB hoger zijn dan de equivalente niveaus, dus toegestaan in de fitness is dan in de maatgevende nachtperiode $65 \text{ dB(A)} + 20 = 85 \text{ dB(A)}$, dit is tevens inclusief de 10 dB muziektoeslag (worst case).

Dit betekent dat bij normale stemgeluiden en bijbehorende piekgeluiden bij de ontvanger van de bovengelegen woningen aan de wettelijke norm zal worden voldaan.

Conclusie luchtgeluidisolatie

Uit de resultaten blijkt dat in de gehele fitnessruimte het muziekgeluidsniveau in de dagperiode maximaal 75 dB(A), in de avondperiode (tot 23:00 uur) 70 dB(A) en in de nachtperiode maximaal 65dB(A) mag bedragen.

Geconcludeerd kan worden dat de geluidsisolatie van het pand, in de huidige staat, **voldoende** geluidsisolerend is om aan de wensen van Anytime Fitness te kunnen voldoen.

5 CONTACTGELUIDEN

Om het maximaal geluidsniveau ten gevolge van stoot- en contactgeluiden van halters en toestellen te testen is onderzocht welke geluidsniveaus hierbij kunnen optreden. Hiertoe is een situatie gekozen met een stalen handhalter/dumbbell van 16 kg.

De halterproef is uitgevoerd op de casco vloer en zijn de optredende maximale geluidsniveaus in de maatgevende woonkamer van de woning op nummer 4 gemeten.

De halters horen normaliter te worden neergelegd zonder noemenswaardige stoot of contactgeluid met de vloer, in plaats van te vallen. Om een goede indruk te krijgen van de optredende geluidsniveaus van vallende halters heeft een beproeving plaatsgevonden. Hierbij is een situatie gekozen met een valhoogte van 40-60 cm (ter hoogte van de knie). De metingen zijn uitgevoerd waarbij de halter rechtstreeks op de kale vloer valt.

De huidige begane grondvloer bestaat uit:

- Beton met een harde vloerbedekking.

Uit de meting blijkt dat in de bovengelegen woning in de maatgevende verblijfsruimten de hoogste geluidsniveaus optreden en maximaal:

- tot 47 dB(A) bedraagt (valhoogte 40-60 cm, kniehoogte).

Het wettelijk toegestane maximale geluidsniveau in de dag-, avond- en nachtperiode is respectievelijk 55, 50 en 45 dB(A). Hiermee wordt gemeten in de “casco situatie” in de nachtperiode **niet** voldaan aan de geluidseis.



Opgemerkt dient te worden dat de metingen in een worstcase situatie zijn uitgevoerd, waarbij de fitness in een galmende casco situatie bevindt. Contactgeluiden zijn daarmee wel een belangrijk aandachtspunt.

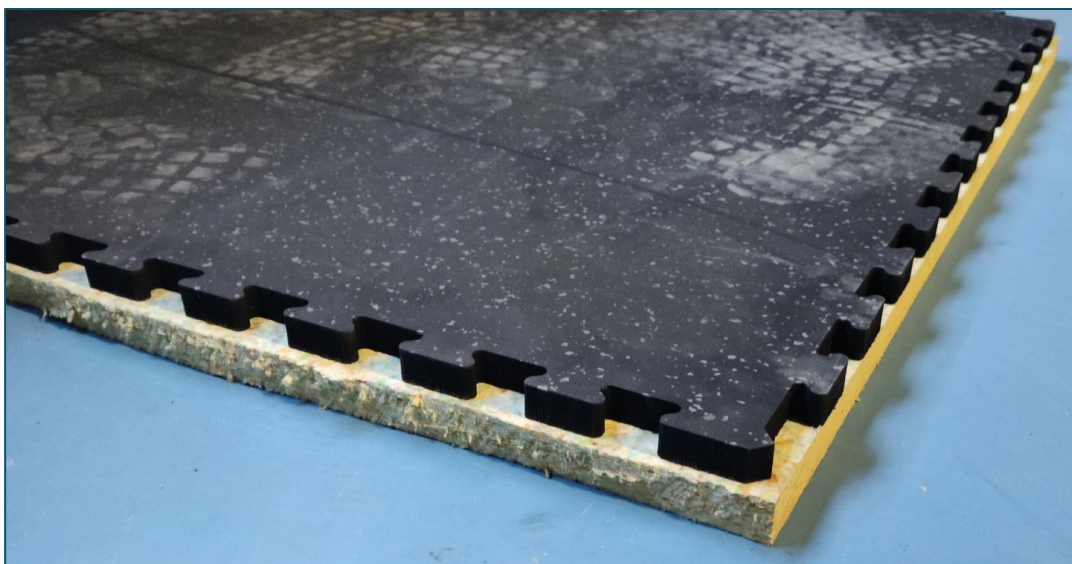
Een geluidsisolerende maatregel aan de vloer is nodig op de plaatsen waar halters of toestellen tot overschrijding van de grenswaarden leiden. In hoofdstuk 6 wordt beschreven welke voorziening nodig is om aan de wettelijke eis te voldoen en de kans op hinder te beperken, dan wel te voorkomen.

6 CONTACTGELUIDEN

Onderstaand zijn voorzieningen omschreven om de geluidshinder ten gevolge van contactgeluiden door bijvoorbeeld lopen, springen en vallende dumbbells of kettlebells te vermijden.

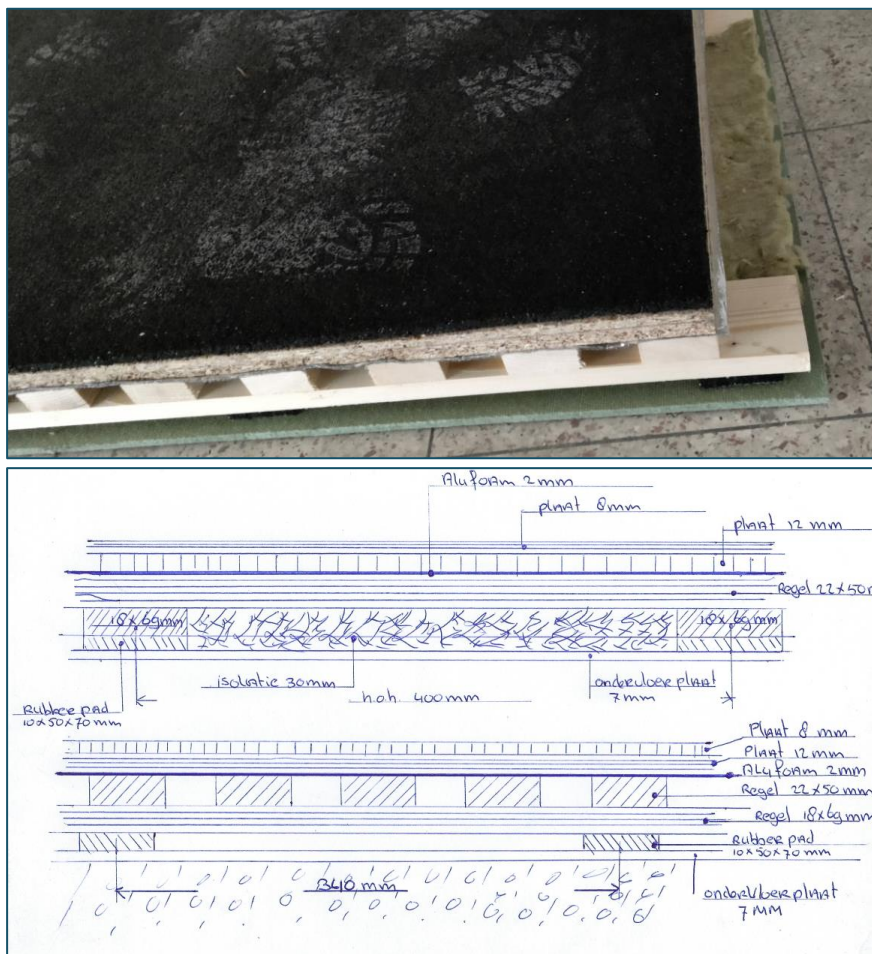
Om de invloed van een zwevende vloer op de optredende geluidsniveaus te onderzoeken, wordt een akoestisch ontkoppelde sportvloer toegepast, gelijkwaardig aan de opbouw in figuur 2, met een rubberen Pavygym Extreme S&S tegel (dikte 22 mm) en een verende onderlaag van optifoam, gemaakt uit gerecycled polyurethaan (30 mm).

Deze vloer is tijdens de geluidsproef getest. Als gelijkwaardig alternatief kan tevens de vloeropbouw zoals weergegeven in figuur 3 worden toegepast. Andere vloeropbouwen in overleg met de akoestisch adviseur.



Figuur 2 Principe opbouw zwevende sportvloer





Figuur 3 *Principe opbouw houten zwevende sportvloer*

Uit de meting blijkt dat het maximaal geluidsniveau in de bovengelegen woning op in de maatgevende verblijfsruimten in de woning maximaal:

- 25 tot 33 dB(A) bedraagt (valhoogte 40-60 cm) bedraagt.

Het wettelijk toegestane maximale geluidsniveau in de dag-, avond- en nachtperiode is respectievelijk 55, 50 en 45 dB(A).

Hiermee is gemeten op de rubberen vloer met onderlaag en wordt in alle perioden (dag-, avond- en nachtperiode) voldaan aan de wettelijke waarden uit het Bruidsschat.

Situering akoestische voorziening vloer

Uit het onderzoek komt naar voren dat een akoestisch dempende vloer nodig is om aan de wettelijke grenswaarden te kunnen voldoen. Uit het onderzoek komt naar voren dat onder normaal gebruik met de Pavygym Extreme S&S tegel met ondervloer aan de grenswaarden wordt voldaan.



Geadviseerd wordt in ieder geval de rubberen vloer met verende ondervloer op te nemen, waar halters en gewichten tot hinder kunnen leiden. Dit is met name in de Free Weights, Functional Area zone en in de Studioruimte, maar bij voorkeur op de gehele vloer.

Contactgeluiddemping overige toestellen

Behalve eventuele stootgeluiden door vallende halters kunnen andere activiteiten in de zaal ook contactgeluiden veroorzaken. Bijvoorbeeld door het gebruik van de loopbanden, toestellen, het gebruik van de squat-rek of bij het gebruik van de verzwaarde bal en deadlift oefeningen.

Geadviseerd wordt om deze toestellen aanvullend te voorzien van extra akoestische demping. Bijvoorbeeld door de loopbanden/toestellen op extra trillingsdempende rubbers te plaatsen en een rubber inleg te gebruiken in stalen oplegbeugels en de squat-rek ook akoestisch ontkoppeld op de vloer aan te brengen. Bij deadlift oefeningen wordt aangeraden de halters op een (passende) stootkussen te laten “landen/vallen”.

De toe te passen akoestisch ontkoppeling in overleg met de leverancier.

7 BORGING MUZIEKGELUIDSNIVEAU EN CONTACTGELUIDEN

De gemeente kan in overweging nemen om een maatwerkvoorschrift op te nemen voor het muziekgeluidsniveau in de fitness. Dit is mogelijk door toepassing van bijvoorbeeld een geluidslimiter.

Geadviseerd wordt om tijdens de ruimtelijke invulling van de Anytime, het ontwerp aan ons voor te leggen of de genoemde maatregelen correct zijn verwerkt of indien alternatieven worden overwogen deze te beoordelen.

Tevens wordt  n controle geluidsmeting na oplevering te laten uitvoeren waarmee u d  n kunt vastleggen en waarop u uw exploitatie nader kunt afstemmen.

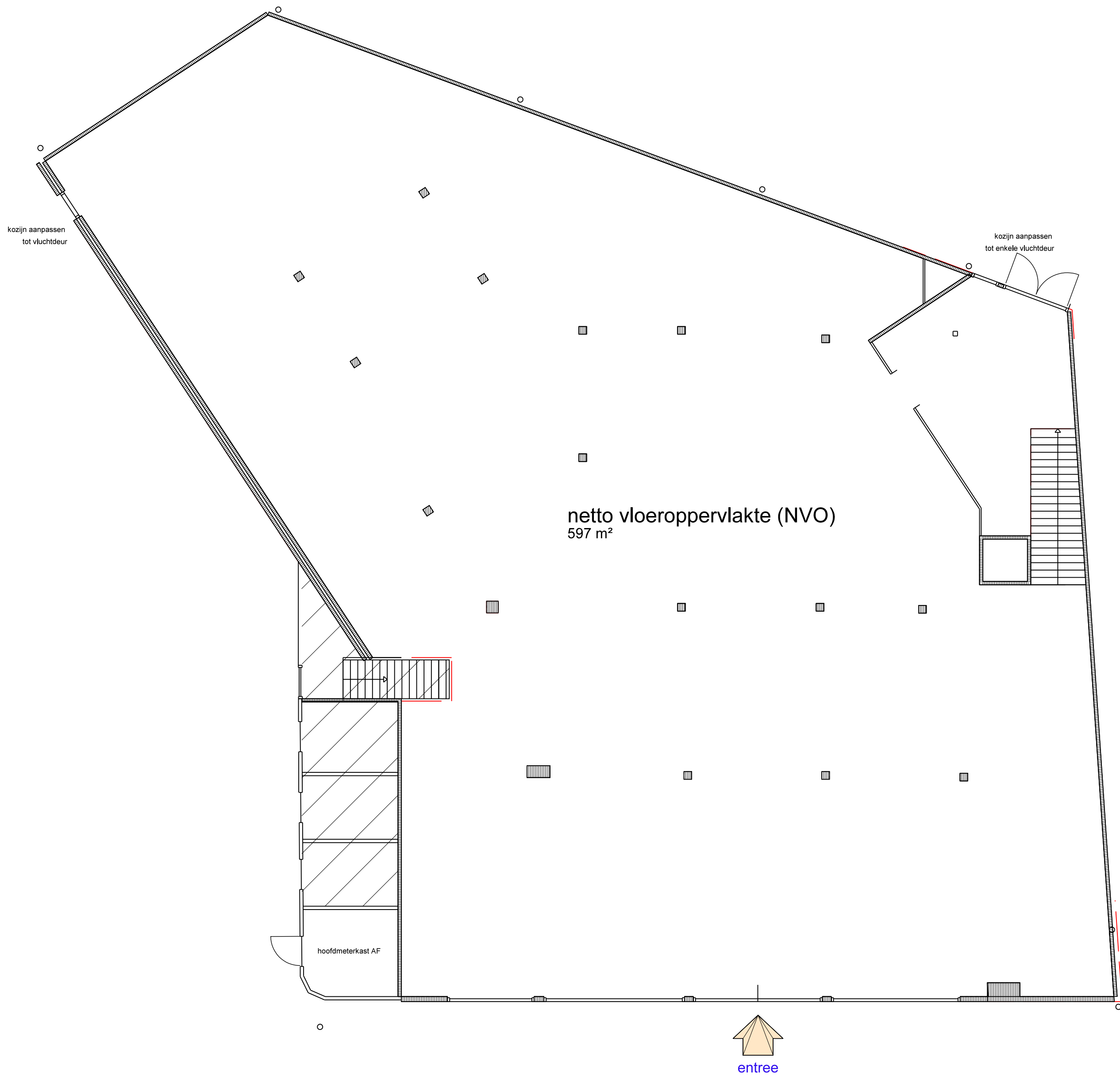
Bijlage(n): als genoemd



BIJLAGE 1 TEKENINGEN

ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



plattegrond huidig



plattegrond gewijzigd

renvooi:

- handbrandblusser
- brandslanghaspel 25 m1
- uitgang te openen zonder sleutel of andere losse voorwerpen (kopcilinder of pushbar)
- AED safety panel Automatische Externe Defibrillatoren
- transparant verlichtingsarmatuur met vluchtweg pictogram
- transparant verlichtingsarmatuur met vluchtrichting pictogram
- 30 minuten w.b.d.b.o. kozijn met zelfsluitende deuren
- 30 minuten w.b.d.b.o. constructie
- noodverlichting, 1 lux op de vloer
- noodverlichting, buiten aan gevel
- rookmelder conform NEN 2535
- brandscheiding 60 min. w.b.d.b.o.
- lichte scheidingswanden nieuw (alle overige wanden bestaand)

vloerafwerkingen:

- FL-1Alt PVC vinylstroken
fabrikant: Tarkett
type: ID Inspiration English Oak Grey Beige 55 24231 029
afmeting: stroken 200x1220 mm 4 vellingkanten
- FL-2 Vloertegels
fabrikant: Mosa
type: 5110 MR 0600601 (Basalt Grey) Solid Power Collectie
afmeting: 600 x 600 mm
- FL-3 Tapiflex
fabrikant: Tarkett
type: Tapiflex Excellence 80, S09-412
Blue Mac with RAL 5018 Turquoise blue
- FL-5 Rubber acoustische en antireunvloer vloer
fabrikant: Ecore
type: Motivate ES502
kleur: Dark Grey
afmeting: dik 5 mm

DEFINITIEF

Alle maatvoeringen door de aannemer in het werk te controleren

witteveen architecten bna bv

ANYTIME FITNESS

opdrachtgever: Anytime Fitness Rhenen io.

datum: 14-04-2025

schaal: 1:100

project: Anytime Fitness Rhenen
aan de henen

formaat: A1

getekend:

tekening: Schetsplan
plattegronden bestaand en gewijzigd

werknummer: 25.3162

bladnummer: SO-01



BIJLAGE 2

BEREKENINGSBLADEN

ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Controlemeting inrichting
(roze ruis)

ALCEDO;

Projectgegevens

Projectnummer	25-11772
Project	Anytime Fitness aan 5.1.2e te Rhenen
Initialen	PC
Datum	6 mei 2025

Controlepunt **Bovenwoning 5.1.2e** **Woonkamer**

Opmerkingen dancemuziek spectrum

Gevelreflectie (ja/nee) nee
Muziekgeluid (ja/nee) ja

Meetresultaten binnenniveau (roze ruis)

aantal metingen 4 metingen

		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal	
meting 1:	1	82,4	96,0	100,9	96,0	90,1	90,3	84,3	103,6	dB
meting 2:	2	84,0	97,8	103,3	98,4	93,3	93,3	87,0	105,9	dB
meting 3:	3	82,2	95,6	101,0	95,9	90,8	90,4	84,3	103,6	dB
meting 4:	4	82,2	95,6	101,0	95,9	90,8	90,4	84,3	103,6	dB
Leq gemiddeld		82,8	96,4	101,7	96,7	91,4	91,3	85,1	104,3	dB
LAeq gemiddeld		56,6	80,3	93,1	93,5	91,4	92,5	86,1	99,0	dB(A)

Meting ontvangstruimte

aantal metingen 3 metingen

		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal	
meting 1:	5	43,0	55,2	54,9	43,0	29,8	22,9	17,8	58,3	dB
meting 2:	6	45,4	51,9	53,5	42,4	28,1	18,6	14,9	56,4	dB
meting 3:	7	42,9	52,4	55,3	43,1	28,2	23,8	22,0	57,4	dB
meting 4:										dB
Leq gemiddeld		43,9	53,4	54,6	42,8	28,9	22,5	19,6	57,4	dB
LAeq gemiddeld		17,7	37,3	46,0	39,6	28,9	23,7	20,6	47,5	dB(A)

Immissieniveau op beoordelingspunt

		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal	
gewenst binnenniveau (dance)		45,0	54,0	57,0	60,0	59,0	57,0	53,0	65,0	dB(A)
tussenschakeldemping		38,8	42,9	47,0	53,8	62,6	68,8	65,6		dB
immissieniveau beoordelingspunt		6,2	11,1	10,0	6,2	-3,6	-11,8	-12,6	15,0	dB(A)

Beoordeling immissieniveau op controlepunt

immissieniveau 15,0 dB(A)
gevelcorrectie 0,0 dB(A)
muziektoeslag 10,0 dB(A)
gemeten beoordelingsgrootheid 25,0 dB(A)

Geluidsniveau ten gevolge van de inrichting

LAeq 25,0 dB(A)

Toetsing aan activiteitenbesluit

Periode	Vergund	Aanwezig	Verschil
Dagperiode (07.00 t/m 19.00 uur):	35	25	-10
Avondperiode (19.00 t/m 23.00 uur):	30	25	-5
Nachtperiode (23.00 t/m 07.00 uur):	25	25	0

Voldoet bij binnenniveau van maximaal
75 dB(A) in de dagperiode
70 dB(A) in de avondperiode
65 dB(A) in de nachtperiode

Controlemeting inrichting
(roze ruis)

ALCEDO;

Projectgegevens

Projectnummer	25-11772
Project	Anytime Fitness aan 5.1.2e te Rhenen
Initialen	PC
Datum	6 mei 2025

Controlepunt **Bovenwoning 5.1.2e** **Keuken**

Opmerkingen dancemuziek spectrum

Gevelreflectie (ja/nee) nee

Muziekgeluid (ja/nee) ja

Meetresultaten binnenniveau (roze ruis)

aantal metingen 4 metingen

		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal	
meting 1:	1	82,4	96,0	100,9	96,0	90,1	90,3	84,3	103,6	dB
meting 2:	2	84,0	97,8	103,3	98,4	93,3	93,3	87,0	105,9	dB
meting 3:	3	82,2	95,6	101,0	95,9	90,8	90,4	84,3	103,6	dB
meting 4:	4	82,2	95,6	101,0	95,9	90,8	90,4	84,3	103,6	dB
Leq gemiddeld		82,8	96,4	101,7	96,7	91,4	91,3	85,1	104,3	dB
L _{Aeq} gemiddeld		56,6	80,3	93,1	93,5	91,4	92,5	86,1	99,0	dB(A)

Meting ontvangstruimte

aantal metingen 3 metingen

		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal	
meting 1:	8	42,4	51,6	53,5	41,4	29,7	26,2	18,8	56,0	dB
meting 2:	9	40,4	51,3	52,8	40,0	29,0	26,4	20,2	55,4	dB
meting 3:	10	44,8	53,1	54,3	41,4	29,6	23,3	19,4	57,1	dB
meting 4:										dB
Leq gemiddeld		42,9	52,1	53,6	41,0	29,5	25,6	19,9	56,3	dB
L _{Aeq} gemiddeld		16,7	36,0	45,0	37,8	29,5	26,8	20,9	46,3	dB(A)

Immissieniveau op beoordelingspunt

		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal	
gewenst binnenniveau (dance)		45,0	54,0	57,0	60,0	59,0	57,0	53,0	65,0	dB(A)
tussenschakeldemping		39,9	44,3	48,1	55,7	61,9	65,7	65,2		dB
immissieniveau beoordelingspunt		5,1	9,7	8,9	4,3	-2,9	-8,7	-12,2	13,8	dB(A)

Beoordeling immissieniveau op controlepunt

immissieniveau	13,8 dB(A)
gevelcorrectie	0,0 dB(A)
muziektoeslag	10,0 dB(A)
gemeten beoordelingsgrootheid	23,8 dB(A)

Geluidsniveau ten gevolge van de inrichting

L_{Aeq} 23,8 dB(A)

Toetsing aan activiteitenbesluit

Periode	Vergund	Aanwezig	Verschil
Dagperiode (07.00 t/m 19.00 uur):	35	24	-11
Avondperiode (19.00 t/m 23.00 uur):	30	24	-6
Nachtperiode (23.00 t/m 07.00 uur):	25	24	-1

Voldoet bij binnenniveau van maximaal
76 dB(A) in de dagperiode
71 dB(A) in de avondperiode
66 dB(A) in de nachtperiode

Controlemeting inrichting
(roze ruis)

ALCEDO;

Projectgegevens

Projectnummer	25-11772
Project	Anytime Fitness aan 5.1.2e te Rhenen
Initialen	PC
Datum	6 mei 2025

Controlepunt Bovenwoning 5.1.2e slaapkamer voorzijde

Opmerkingen dancemuziek spectrum

Gevelreflectie (ja/nee) nee

Muziekgeluid (ja/nee) ja

Meetresultaten binnenniveau (roze ruis)

aantal metingen 4 metingen

		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal	
meting 1:	1	82,4	96,0	100,9	96,0	90,1	90,3	84,3	103,6	dB
meting 2:	2	84,0	97,8	103,3	98,4	93,3	93,3	87,0	105,9	dB
meting 3:	3	82,2	95,6	101,0	95,9	90,8	90,4	84,3	103,6	dB
meting 4:	4	82,2	95,6	101,0	95,9	90,8	90,4	84,3	103,6	dB
Leq gemiddeld		82,8	96,4	101,7	96,7	91,4	91,3	85,1	104,3	dB
L _{Aeq} gemiddeld		56,6	80,3	93,1	93,5	91,4	92,5	86,1	99,0	dB(A)

Meting ontvangstruimte

aantal metingen 3 metingen

		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal	
meting 1:	13	42,3	45,1	43,9	39,5	32,6	27,1	21,6	49,3	dB
meting 2:	14	40,6	41,6	44,4	35,8	31,3	22,3	14,6	47,7	dB
meting 3:	15	37,7	44,7	43,6	32,7	27,1	21,1	16,2	47,8	dB
meting 4:										dB
Leq gemiddeld		40,6	44,1	44,0	36,9	30,9	24,5	19,0	48,4	dB
L _{Aeq} gemiddeld		14,4	28,0	35,4	33,7	30,9	25,7	20,0	39,1	dB(A)

Immissieniveau op beoordelingspunt

		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal	
gewenst binnenniveau (dance)		45,0	54,0	57,0	60,0	59,0	57,0	53,0	65,0	dB(A)
tussenschakeldemping		42,2	52,3	57,7	59,8	60,5	66,8	66,1		dB
immissieniveau beoordelingspunt		2,8	1,7	-0,7	0,2	-1,5	-9,8	-13,1	7,9	dB(A)

Beoordeling immissieniveau op controlepunt

immissieniveau	7,9 dB(A)
gevelcorrectie	0,0 dB(A)
muziektoeslag	10,0 dB(A)
gemeten beoordelingsgrootheid	17,9 dB(A)

Geluidsniveau ten gevolge van de inrichting

L_{Aeq} 17,9 dB(A)

Toetsing aan activiteitenbesluit

Periode	Vergund	Aanwezig	Verschil
Dagperiode (07.00 t/m 19.00 uur):	35	18	-17 Voldoet
Avondperiode (19.00 t/m 23.00 uur):	30	18	-12 Voldoet
Nachtperiode (23.00 t/m 07.00 uur):	25	18	-7 Voldoet

Voldoet bij binnenniveau van maximaal
82 dB(A) in de dagperiode
77 dB(A) in de avondperiode
72 dB(A) in de nachtperiode

Controlemeting inrichting
(roze ruis)

ALCEDO;

Projectgegevens

Projectnummer	25-11772
Project	Anytime Fitness aan 5.1.2e te Rhenen
Initialen	PC
Datum	6 mei 2025

Controlepunt Bovenwoning 5.1.2e slaapkamer achterzijde

Opmerkingen dancemuziek spectrum

Gevelreflectie (ja/nee) nee
Muziekgeluid (ja/nee) ja

Meetresultaten binnenniveau (roze ruis)

aantal metingen 4 metingen

		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal	
meting 1:	1	82,4	96,0	100,9	96,0	90,1	90,3	84,3	103,6	dB
meting 2:	2	84,0	97,8	103,3	98,4	93,3	93,3	87,0	105,9	dB
meting 3:	3	82,2	95,6	101,0	95,9	90,8	90,4	84,3	103,6	dB
meting 4:	4	82,2	95,6	101,0	95,9	90,8	90,4	84,3	103,6	dB
Leq gemiddeld		82,8	96,4	101,7	96,7	91,4	91,3	85,1	104,3	dB
LAeq gemiddeld		56,6	80,3	93,1	93,5	91,4	92,5	86,1	99,0	dB(A)

Meting ontvangstruimte

aantal metingen 3 metingen

		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal	
meting 1:	16	38,3	42,9	45,1	31,7	18,7	14,4	12,2	47,8	dB
meting 2:	17	41,3	42,4	44,0	32,5	21,7	17,6	13,6	47,6	dB
meting 3:	18	41,2	43,7	44,9	33,9	28,9	20,2	14,7	48,5	dB
meting 4:										dB
Leq gemiddeld		40,5	43,0	44,7	32,8	25,4	18,6	14,7	48,0	dB
LAeq gemiddeld		14,3	26,9	36,1	29,6	25,4	19,8	15,7	37,8	dB(A)

Immissieniveau op beoordelingspunt

		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal	
gewenst binnenniveau (dance)		45,0	54,0	57,0	60,0	59,0	57,0	53,0	65,0	dB(A)
tussenschakeldemping		42,3	53,3	57,0	63,9	66,1	72,7	70,4		dB
immissieniveau beoordelingspunt		2,7	0,7	0,0	-3,9	-7,1	-15,7	-17,4	6,7	dB(A)

Beoordeling immissieniveau op controlepunt

immissieniveau 6,7 dB(A)
gevelcorrectie 0,0 dB(A)
muziektoeslag 10,0 dB(A)
gemeten beoordelingsgrootheid 16,7 dB(A)

Geluidsniveau ten gevolge van de inrichting

LAeq 16,7 dB(A)

Toetsing aan activiteitenbesluit

Periode	Vergund	Aanwezig	Verschil
Dagperiode (07.00 t/m 19.00 uur):	35	17	-18 Voldoet
Avondperiode (19.00 t/m 23.00 uur):	30	17	-13 Voldoet
Nachtperiode (23.00 t/m 07.00 uur):	25	17	-8 Voldoet

Voldoet bij binnenniveau van maximaal
83 dB(A) in de dagperiode
78 dB(A) in de avondperiode
73 dB(A) in de nachtperiode

Controlemeting inrichting
(roze ruis)

ALCEDO;

Projectgegevens

Projectnummer	25-11772
Project	Anytime Fitness aan 5.1.2e te Rhenen
Initialen	PC
Datum	6 mei 2025

Controlepunt Bovenwoning 5.1.2e balkon straatzijde

Opmerkingen dancemuziek spectrum

Gevelreflectie (ja/nee) nee

Muziekgeluid (ja/nee) ja

Meetresultaten binnenniveau (roze ruis)

aantal metingen 4 metingen

		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal	
meting 1:	1	82,4	96,0	100,9	96,0	90,1	90,3	84,3	103,6	dB
meting 2:	2	84,0	97,8	103,3	98,4	93,3	93,3	87,0	105,9	dB
meting 3:	3	82,2	95,6	101,0	95,9	90,8	90,4	84,3	103,6	dB
meting 4:	4	82,2	95,6	101,0	95,9	90,8	90,4	84,3	103,6	dB
Leq gemiddeld		82,8	96,4	101,7	96,7	91,4	91,3	85,1	104,3	dB
L _{Aeq} gemiddeld		56,6	80,3	93,1	93,5	91,4	92,5	86,1	99,0	dB(A)

Meting ontvangstruimte

aantal metingen 2 metingen

		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal	
meting 1:	11	50,0	57,5	56,5	46,3	37,8	35,8	28,6	60,7	dB
meting 2:	12	50,1	56,2	58,7	47,3	37,3	36,3	29,1	61,2	dB
meting 3:										dB
meting 4:										dB
Leq gemiddeld		50,1	56,9	57,7	46,8	37,6	36,1	29,0	60,9	dB
L _{Aeq} gemiddeld		23,9	40,8	49,1	43,6	37,6	37,3	30,0	51,1	dB(A)

Immissieniveau op beoordelingspunt

		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal	
gewenst binnenniveau (dance)		45,0	54,0	57,0	60,0	59,0	57,0	53,0	65,0	dB(A)
tussenschakeldemping		32,7	39,5	43,9	49,9	53,9	55,2	56,2		dB
immissieniveau beoordelingspunt		12,3	14,5	13,1	10,1	5,1	1,8	-3,2	19,1	dB(A)

Beoordeling immissieniveau op controlepunt

immissieniveau	19,1 dB(A)
gevelcorrectie	0,0 dB(A)
muziektoeslag	10,0 dB(A)
gemeten beoordelingsgrootheid	29,1 dB(A)

Geluidsniveau ten gevolge van de inrichting

L_{Aeq} 29,1 dB(A)

Toetsing aan activiteitenbesluit

Periode	Vergund	Aanwezig	Verschil
Dagperiode (07.00 t/m 19.00 uur):	50	29	-21
Avondperiode (19.00 t/m 23.00 uur):	45	29	-16
Nachtperiode (23.00 t/m 07.00 uur):	40	29	-11

Voldoet bij binnenniveau van maximaal
86 dB(A) in de dagperiode
81 dB(A) in de avondperiode
76 dB(A) in de nachtperiode

Controlemeting inrichting
(roze ruis)

ALCEDO;

Projectgegevens

Projectnummer	25-11772
Project	Anytime Fitness aan 5.1.2e te Rhenen
Initialen	PC
Datum	6 mei 2025

Controlepunt **Bovenwoning 5.1.2e** **Balkon woning toegangsdeur**

Opmerkingen dancemuziek spectrum

Gevelreflectie (ja/nee) nee

Muziekgeluid (ja/nee) ja

Meetresultaten binnenniveau (roze ruis)

aantal metingen 4 metingen

		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal	
meting 1:	1	82,4	96,0	100,9	96,0	90,1	90,3	84,3	103,6	dB
meting 2:	2	84,0	97,8	103,3	98,4	93,3	93,3	87,0	105,9	dB
meting 3:	3	82,2	95,6	101,0	95,9	90,8	90,4	84,3	103,6	dB
meting 4:	4	82,2	95,6	101,0	95,9	90,8	90,4	84,3	103,6	dB
Leq gemiddeld		82,8	96,4	101,7	96,7	91,4	91,3	85,1	104,3	dB
LAeq gemiddeld		56,6	80,3	93,1	93,5	91,4	92,5	86,1	99,0	dB(A)

Meting ontvangstruimte

aantal metingen 2 metingen

		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal	
meting 1:	21	54,4	58,1	58,8	47,8	37,9	34,3	31,8	62,4	dB
meting 2:	22	52,8	56,1	56,2	46,3	38,8	39,4	32,6	60,3	dB
meting 3:										dB
meting 4:										dB
Leq gemiddeld		53,7	57,2	57,7	47,1	38,4	37,6	32,3	61,5	dB
LAeq gemiddeld		27,5	41,1	49,1	43,9	38,4	38,8	33,3	51,3	dB(A)

Immissieniveau op beoordelingspunt

		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal	
gewenst binnenniveau (dance)		45,0	54,0	57,0	60,0	59,0	57,0	53,0	65,0	dB(A)
tussenschakeldemping		29,1	39,1	44,0	49,6	53,0	53,7	52,9		dB
immissieniveau beoordelingspunt		15,9	14,9	13,0	10,4	6,0	3,3	0,1	20,3	dB(A)

Beoordeling immissieniveau op controlepunt

immissieniveau	20,3 dB(A)
gevelcorrectie	0,0 dB(A)
muziektoeslag	10,0 dB(A)
gemeten beoordelingsgrootheid	30,3 dB(A)

Geluidsniveau ten gevolge van de inrichting

LAeq 30,3 dB(A)

Toetsing aan activiteitenbesluit

Periode	Vergund	Aanwezig	Verschil
Dagperiode (07.00 t/m 19.00 uur):	50	30	-20
Avondperiode (19.00 t/m 23.00 uur):	45	30	-15
Nachtperiode (23.00 t/m 07.00 uur):	40	30	-10

Voldoet bij binnenniveau van maximaal
85 dB(A) in de dagperiode
80 dB(A) in de avondperiode
75 dB(A) in de nachtperiode

Store Name:

MAN_0502

							MAIN			Octave Bands										
Address	Store Time	Level Range	Start Time	Quantity	F-weight	T-weight	AP Main	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	16 kHz			
23 meting kale vloer (halter 16 kilo, valhoogte kniehoogte)		100	2-5-2025 12:37	Lmax	A	F	46,5	8,8	17,2	29,3	42,5	43,4	34	27,3	20,9	12,4	----			
24 meting kale vloer (halter 16 kilo, valhoogte kniehoogte)		90	2-5-2025 12:37	Lmax	A	F	47,3	13,2	18,5	29,5	42,4	45	36,8	20,4	14,7	11,4	----			
25 meting kale vloer (halter 16 kilo, valhoogte kniehoogte)		90	2-5-2025 12:37	Lmax	A	F	45,6	4,4	18,9	24	43,1	41,6	33,5	18,6	13,8	11,6	----			
26 meting Pavi vloer met ondervloer (halter 16 kilo, valhoogte kniehoogte)		90	2-5-2025 12:38	Lmax	A	F	31,8	6,8	14,3	14,5	22,8	27,8	25,8	24,5	16	13,4	----			
27 meting Pavi vloer met ondervloer, halter 16 kilo, valhoogte kniehoogte		90	2-5-2025 12:38	Lmax	A	F	33,1	-4,4	10	19,5	26,1	26,6	22,8	29,3	20,1	13,3	----			
28 meting rubberen tegel, halter 16 kilo, valhoogte kniehoogte		90	2-5-2025 12:39	Lmax	A	F	24,7	-0,8	7,9	11,1	17	20,6	17,4	16,1	14,3	11,6	----			
29 meting rubberen tegel, halter 16 kilo, valhoogte kniehoogte		90	2-5-2025 12:39	Lmax	A	F	26,5	-1,3	7,7	14,2	19,5	23,9	17,4	16,5	14,3	11,8	----			
30 meting rubberen tegel, halter 16 kilo, valhoogte kniehoogte		90	2-5-2025 12:39	Lmax	A	F	31,2	6,8	11,6	14,3	16,1	18	20,7	25,9	19,2	13,2	----			

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 4, 8, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18