

**Akoestisch onderzoek bestemmingsplan Sportschool,
Jeugrubbenweg 20 in Hoensbroek**

Onderzoek woon- en leefklimaat

Projectnummer:	20190102
Status:	Definitief
Rapportdatum:	10 december 2020

Bestemmingsplan Sportschool Jeugrubbenweg 20 in Hoensbroek

SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het bestemmingsplan "Sportschool Jeugrubbenweg 20 in Hoensbroek". Het onderzoek is noodzakelijk voor een akoestische afweging Wet ruimtelijke ordening op grond van art. 3.1 lid 1 Wro, "Goede ruimtelijke ordening/goed dan wel aanvaardbaar woon- en leefklimaat" voor de te voeren bestemmingswijziging.

Plan

Het plan strekt tot het vestigen van een sportschool in een deel van een bedrijfsgebouw waar oorspronkelijk een garagebedrijf was gevestigd. Aan de gronden is de enkelbestemming bedrijf toegekend met een milieucategorie van maximaal 2. De bestemming "sportschool" is niet rechtstreeks toegelaten.

Bedrijven en milieuzonering, beoordeling op basis van de richtafstand

Uit deze beoordeling blijkt dat bij de woningen Jeugrubbenweg 18 en 22 niet wordt voldaan aan de richtafstand geluid van 10 meter bij omgevingstype "Gemengd gebied", zie hoofdstuk 3. Een onderzoek naar de feitelijke geluidssituatie is hierom noodzakelijk.

Akoestisch onderzoek feitelijke situatie

De vraag die voorligt is of het mogelijk is om de sportschool uit te oefenen binnen de streefwaarden van het afwegingskader Bedrijven en milieuzonering en vervolgens binnen de geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Het is een algemeen geformuleerde vraagstelling (ECLI:NL:RVS:2019:3394). Tevens geldt volgens vaste jurisprudentie dat voor een bedrijf dat reeds in werking is, de in de praktijk gevoerde exploitatie kan worden gebruikt als input voor het onderzoek. Uit het onderzoek naar de geluidbelasting vanwege muziekgeluid blijkt dat in de meest kritische situatie met een ruime marge kan worden voldaan aan de streefwaarden van het afwegingskader Bedrijven en milieuzonering. Dit impliceert tevens dat met de voorgestane bedrijfsvoering, de geluidgrenswaarden van het Activiteitenbesluit milieubeheer in acht kunnen worden genomen. Uit het door de gemeente Heerlen aangereikte onderzoek blijkt, onder meer, het volgende. Het piekgeluidniveau van stemgeluid van sporters in de buitenlucht is (bij max. 10 toestellen in de avondperiode 1 dB(A) hoger dan het piekgeluidniveau van het komen en gaan van de bezoekers aan de sportschool. Dit wordt door de gemeente acceptabel geacht. De piekgeluiden in de dag door de vrachtwagen zijn hoog en overschrijden de streefwaarde van 70 dB(A) van het eerder genoemde afwegingskader. Piekgeluiden van 71 dB(A) kunnen schrikreacties in de tuin veroorzaken, maar de vrachtwagen komt maar 1 dag in de week. De gemeente Heerlen acht dit acceptabel, omdat piekgeluiden van optrekkend zwaar verkeer op de Jeugrubbenweg en Randweg vergelijkbare piekgeluidniveaus veroorzaken. Aan het parkeren en het gebruik door buitensporters van het erf dienen randvoorwaarden te worden verbonden in het bestemmingsplan, aangezien dit niet op het volledige erf kan plaatsvinden.

Verkeersaantrekkende werking

De avond, tussen 19.00 en 23.00 uur, is maatgevend voor de beoordeling. De hoogste (etmaal-)waarde L_{Aeq} bedraagt 48 dB(A); hiermee wordt voldaan aan de waarde van 50 dB(A), zie hoofdstuk 8.

Eindconclusie: realisatie van het plan

Op de hierboven omschreven wijze kan worden voldaan aan de streefwaarden van het afwegingskader Bedrijven en milieuzonering. Hiermee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor de woningen rondom het plan. Tevens kan met de voorgestane bedrijfsvoering de geluidgrenswaarden van het Activiteitenbesluit milieubeheer in acht worden genomen. Het plan wordt hierom inpasbaar geacht.

Deze "Samenvatting en conclusie" is een bondige beschrijving van het volledige onderzoek. In het verantwoordingsdeel van deze rapportage, hoofdstukken 1 tot en met 7, wordt het plan, de uitgangspunten, de berekeningsresultaten en de toetsing behandeld. Van de opdrachtgever wordt verwacht dat deze de uitgangspunten die worden gehanteerd, voor zover mogelijk, checkt met de realiteit en de gewenste doelstelling van het plan.

Bestemmingsplan Sportschool Jeugrubbenweg 20 in Hoensbroek

INHOUD

1	INLEIDING EN LEESWIJZER	1
2	SITUATIE EN REGIME	2
2.1	Korte beschrijving van het plan	2
2.2	Omgeving van het plan	5
2.3	Analyse van de geluidssituatie	5
2.4	Vraagstelling voor het onderzoek naar de feitelijke geluidssituatie	6
2.5	Bedrijven en Milieuzonering	6
2.6	Activiteitenbesluit milieubeheer	7
3	BEOORDELING AAN DE RICHTAFSTAND GELUID	10
3.1	Gebiedstype omgeving	10
3.2	Gehanteerde richtafstand geluid	10
3.3	Toets aan de richtafstanden	10
4	BEDRIJFSITUATIE	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Voertuigbewegingen op het erf	11
4.3	Gebruik van gegevens van de huidige bedrijfsexploitatie als input voor het onderzoek	11
5	BEPALING VAN DE GELUIDBELASTING VANWEGE MUZIEKGELUID	12
5.1	Geluiduitstraling van het gebouw	12
5.2	Gemeten overdrachtsverzwakking naar de omliggende woningen	16
5.3	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$ muziekgeluid en afweging	16
5.4	Ten hoogste toelaatbaar muziekgeluidniveau in het souterrain	17
5.5	Muziekgeluidniveaus in de tuinen	17
6	VERKEER EN STEMSELUID BUITENSPORTEN OP HET ERF (aangereikt door de gemeente Heerlen)	18
6.1	Geluidbronnen verkeer op het erf	18
6.2	Geluidbronnen stemgeluid buitensporten	18
6.3	Afweging woon- en leefklimaat	19
6.4	Doorkijk Activiteitenbesluit milieubeheer	20
7	GELUIDBELASTING DOOR DE VERKEERSAANTREKKENDE WERKING	21
7.1	Rekenmodel	21
7.2	Resultaten	22

Bijlage 1, Onderzoek muziekgeluid

Bijlage 2, Invoergegevens rekenmodel verkeersaantrekkende werking

Bijlage 3, Rekenresultaten verkeersaantrekkende werking, geluidniveau L_{Aeq}

Bijlage 4, Onderzoek en resultaten gemeente Heerlen

Bestemmingsplan Sportschool Jeugrubbenweg 20 in Hoensbroek

1 INLEIDING EN LEESWIJZER

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het bestemmingsplan Sportschool Jeugrubbenweg 20 in Hoensbroek. Het onderzoek is noodzakelijk voor een akoestische afweging Wet ruimtelijke ordening op grond van art. 3.1 lid 1 Wro, “Goede ruimtelijke ordening/goed dan wel aanvaardbaar woon- en leefklimaat” voor de te voeren bestemmingswijziging. Het rapport kan als bijlage voor het nieuwe plan dienen.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de onderstaande gegevens/bestanden:

- Overleg/inventarisatie bedrijfssituatie ter plaatse op maandag 24 juni 2019
- Bouwtekeningen
 - Er is gebruik gemaakt van oude bouwtekeningen uit 1971 en 1973; deze zijn gecheckt op bruikbaarheid; voor het onderzoek relevante onderdelen ervan zijn opgenomen in de figuren van hoofdstuk 2
- Door de gemeente Heerlen aangereikte stukken, opgenomen in de bijlagen

Deze rapportage bestaat uit twee delen:

Een “**Samenvatting en conclusie**”: een bondige beschrijving van het volledige onderzoek. Deze is direct na de titelpagina opgenomen in deze rapportage.

Een “**Verantwoording**”: deze begint bij dit hoofdstuk en behandelt “to the point” het plan, de uitgangspunten die gehanteerd worden, berekeningsresultaten, de toetsing, conclusies en advies. Van de opdrachtgever wordt verwacht dat deze de uitgangspunten die worden gehanteerd, voor zover mogelijk, checkt met de realiteit en de gewenste doelstelling van het plan.

2 SITUATIE EN REGIME

In dit hoofdstuk wordt eerst ingegaan op het plan en de omgeving van het plan. Daarna wordt het regime toegelicht. Hieronder wordt verstaan het geheel van (wettelijke) voorschriften, jurisprudentie, beleidsdocumenten (circulaires) en andere hulpmiddelen die relevant (kunnen) zijn voor dit plan. Hiermee wordt beoogd een redelijk overzicht te geven van hetgeen van toepassing is op het plan zonder uitputtend te zijn.

2.1 Korte beschrijving van het plan

Het plan strekt tot het vestigen van een sportschool in een deel van een bedrijfsgebouw waar oorspronkelijk een garagebedrijf was gevestigd. Aan de gronden is de enkelbestemming bedrijf toegekend met een milieucategorie van maximaal 2. De bestemming "sportschool" is niet rechtstreeks toegelaten.



Figuur 2 Uitsnede plankaart (ruimtelijke plannen.nl)

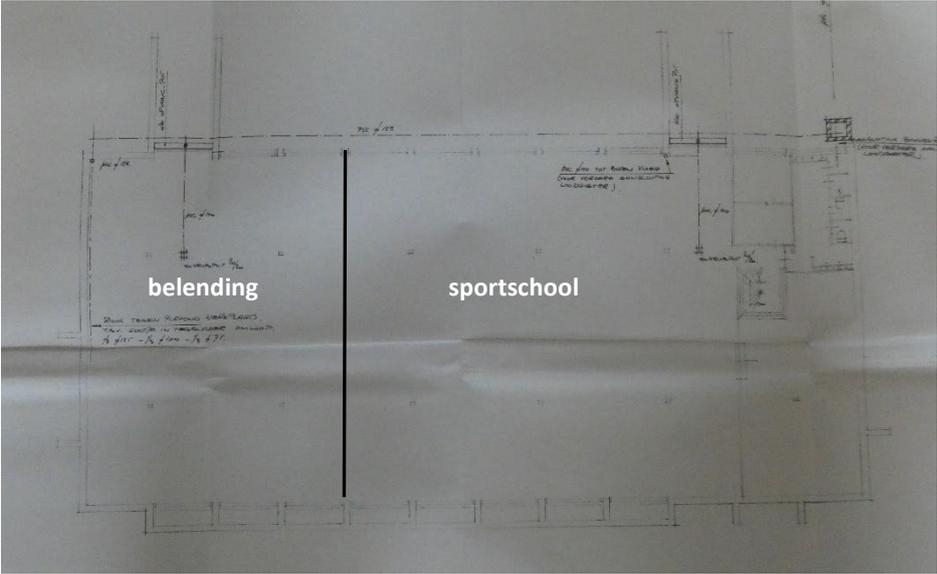


Figuur 1 Foto, vanuit straatzijde/poort

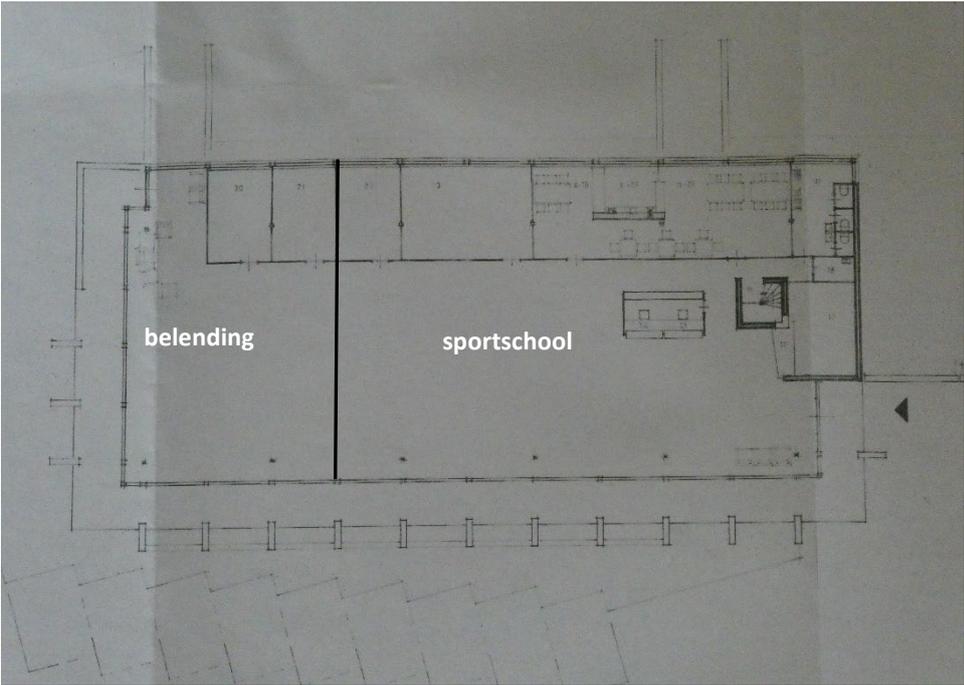


Figuur 3 Foto, achtergevel

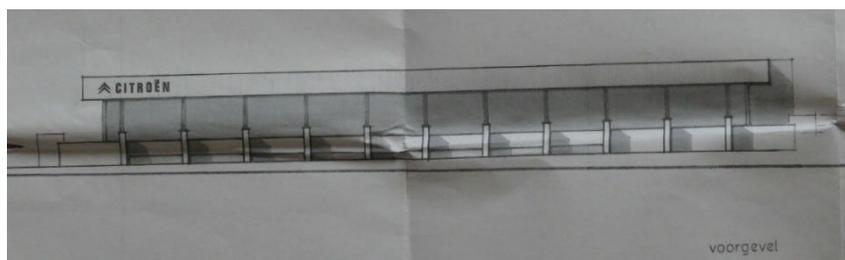
Bestemmingsplan Sportschool Jeugrubbenweg 20 in Hoensbroek



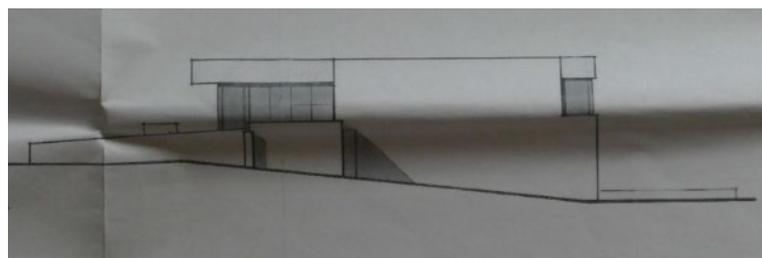
Figuur 4 Plattegrond souterrain



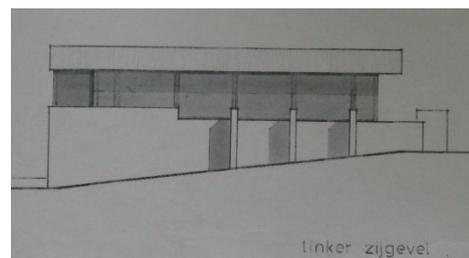
Figuur 5 Plattegrond begane grond



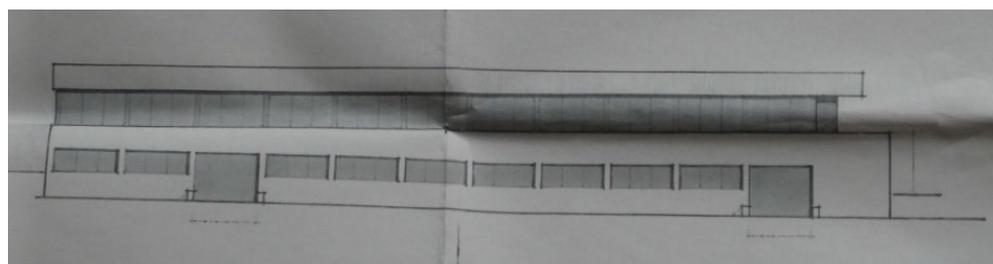
Figuur 6 Voorgevel



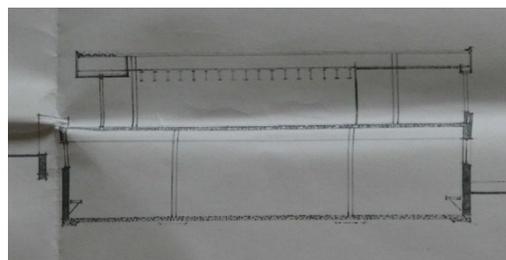
Figuur 8 Rechter zijgevel



Figuur 7 Linker zijgevel



Figuur 9 Achtergevel



Figuur 10 Doorsnede

2.2 Omgeving van het plan

In onderstaand figuur is de omgeving van het plangebied geïnventariseerd.



Figuur 11 Situering geluidgevoelige objecten

Rondom het plangebied zijn voor het aspect geluid, de maatgevende geluidgevoelige objecten gelegen:

- Aan de noordoostzijde, de woningen aan de Hommerterweg, de woningen Hommerterweg 225 en 227
 - Deze woningen worden maatgevend geacht vanwege de ligging ten opzichte van de grote sectionaal deur, een maatgevende geluidbron, in de achtergevel van het bedrijfspand
- Aan de oostzijde, de woning Jeugrubbenweg 18
- Aan de westzijde, de woning Jeugrubbenweg 22

2.3 Analyse van de geluidssituatie

1. Wet geluidhinder

Met het plan worden geen nieuwe geluidgevoelige objecten gerealiseerd, de wet is niet van toepassing

2. Bedrijven en milieuzonering

De bouwvlakken op de gronden met woonbestemming liggen op korte afstand van het perceel. De gemeente heeft per brief de noodzaak voor dit onderzoek aangegeven.

3. Activiteitenbesluit milieubeheer

De gemeente heeft per brief de noodzaak voor dit onderzoek aangegeven.

4. Goede ruimtelijke ordening, goed/aanvaardbaar woon- en leefklimaat

Er is geen aanleiding om te veronderstellen dat er overige geluidbronnen aanwezig zijn die vergen dat dit aspect beschouwd dient te worden.

2.4 Vraagstelling voor het onderzoek naar de feitelijke geluidssituatie

De vraag die voorligt is of het mogelijk is om de betreffende bedrijfsvoering uit te oefenen binnen de normstelling van het afwegingskader Bedrijven en milieuzonering en vervolgens binnen de geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Het is een algemeen geformuleerde vraagstelling. Het is niet zo dat de geluidbelasting die in het akoestisch rapport wordt berekend straks ook als maximaal toegestane geluidbelasting zal gelden. Dit is bevestigd in jurisprudentie (ECLI:NL:RVS:2019:3394).

2.5 Bedrijven en Milieuzonering

Voor de beoordeling van de milieueffecten van de bedrijfsactiviteit dienen in het kader van een goede ruimtelijke ordening de gevolgen ervan op omliggende geluidgevoelige bestemmingen te worden nagegaan om te bepalen of er is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

De VNG-publicatie "Bedrijven en Milieuzonering" is een handreiking voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. Milieuzonering zorgt er onder andere voor dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden.

Het waar nodig ruimtelijk scheiden van bedrijven en woningen bij nieuwe ontwikkelingen dient twee doelen:

- het reeds in het ruimtelijk spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen;
- het tegelijk daarmee aan de bedrijven voldoende zekerheid bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

De VNG-publicatie legt niet vast wat wel en niet is toegestaan. Een gemeente beslist zelf of ze op een bepaalde locatie bedrijven of woningen mogelijk wil maken (gemeentelijke beleidsvrijheid). De gemeente dient dit wel op een zorgvuldige wijze af te wegen en te verantwoorden. De handreiking is een hulpmiddel om de afstanden tussen bedrijvigheid en woningen concreet voor een locatie in te vullen. Het toetsingskader voor ontheffingen, projectbesluiten en planherzieningen is er op gericht om onoverkomelijke problemen te voorkomen. Dit impliceert een toetsing op hoofdlijnen.

Om aan de eisen uit het toetsingskader te voldoen, kan het noodzakelijk zijn om aanvullende maatregelen of voorzieningen te treffen.

Het toetsingskader voor een goede ruimtelijke ordening voor geluid bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

Tabel 1 Afwegingskader (stappenbenadering) van Bedrijven en milieuzonering

Stap	Gebiedstype	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal (piekgeluiden)	Verkeersaantrekkende werking
Stap 1	Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is mogelijk			
Stap 2	Indien stap 1 niet toereikend is, dan is – afhankelijk van het gebiedstype – inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal:			
	Rustige woonwijk	45 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)
	Gemengd gebied	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3	Blijkt stap 2 niet toereikend is, dan is – afhankelijk van het gebiedstype – inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal:			
	Rustige woonwijk	50 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)
	Gemengd gebied	55 dB(A)	70 dB(A) Excl. aan- en afrijdend verkeer	65 dB(A)
	Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze belasting in de concrete situatie mogelijk acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.			
Stap 4	Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het bevoegd gezag dit nader te onderbouwen en motiveren.			

De richtafstanden volgens de VNG-brochure ‘Bedrijven en Milieuzonering’ gelden tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningvrij bouwen mogelijk is. Zie de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 2 april 2014.

2.6 Activiteitenbesluit milieubeheer

Het geluid dat wordt veroorzaakt door de bedrijfsactiviteit valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Van toepassing is het artikel 2.17.

Artikel 2.17 Activiteitenbesluit milieubeheer

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden.

Tabel 2 Weergave van Tabel 2.17a van het Activiteitenbesluit

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

In het geval de hierboven genoemde geluidvoorschriften worden overschreden, kan het bevoegd gezag op grond van een bestuurlijk afwegingsproces besluiten de hogere geluidniveaus op de gevels toe te staan op grond van artikel 2.20 Activiteitenbesluit. Dat kan door middel van een maatwerkvoorschrift, mits de bescherming in de woning gewaarborgd is door erin te voorzien dat het geluidniveau *binnen* voldoet aan de waarde van 35 dB(A).

Artikel 2.20 Activiteitenbesluit milieubeheer

- 1 In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} vaststellen.
- 2 Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarden vaststellen dan de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening

De *Handreiking* Industrielawaai en Vergunningverlening geeft aan dat het geluid van een bedrijfsactiviteit onder de “representatieve bedrijfssituatie” (soms afgekort: “RBS”) beoordeeld dient te worden. In de *Handleiding* meten en rekenen Industrielawaai 1999 is dit gedefinieerd.

Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

De definitie van representatieve bedrijfssituatie (hierna RBS) staat in de *Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999* als volgt beschreven:

“...die situatie waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.”

(toelichting Infomil)

Het is soms moeilijk een RBS te omschrijven bij inrichtingen met discontinue bedrijfssituaties en wisselende activiteiten. Het uitgangspunt voor het vaststellen van de RBS is de voor een geluidsuitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige aangevraagde capaciteit van de inrichting. De RBS kan bestaan uit een aantal verschillende bedrijfstoestanden. In de RBS staan deze bedrijfstoestanden beschreven. Daarnaast staat in de beschrijving hoe vaak en op welke tijdstippen die verschillende bedrijfstoestanden voorkomen.

De beschrijving van de RBS bevat de volgende onderdelen:

- De bedrijfsactiviteiten en de productiecapaciteit.
- Het aantal en type bronnen (stationaire en mobiele).
- Een beschrijving van de geluidsbronnen zelf (installaties, vermogen, toerental).
- De tijd dat bronnen binnen in de dag-, avond en nachtperiode in werking zijn.
- De positie en hoogte van deze bronnen.

Nadere toelichting op website Infomil

In paragraaf 5.3 van de *Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening* staan de volgende twee afwijkmogelijkheden van de representatieve bedrijfssituatie (RBS):

- Regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie. Deze mogelijkheid speelt in op activiteiten die met enige regelmaat voorkomen.
- Incidentele afwijkingen in het kader van het 12-dagen criterium. Hierbij gaat het om bijzondere activiteiten die niet onder de representatieve bedrijfssituatie vallen en niet vaker voorkomen dan maximaal 12 keer per jaar.

Jurisprudentie heeft invulling gegeven aan de vraag of iets een incidentele of een regelmatige afwijking is. Als een gebeurtenis iedere dag plaatsvindt gedurende kortere of langere tijd, valt het onder de RBS. Waar de 'omslagpunten' liggen bij frequentie en doorlooptijd is niet precies aan te geven. Dat verschilt per situatie. De (incidentele en regelmatige) afwijkingen maken het mogelijk flexibel in te spelen op wisselende bedrijfssituaties.

Calamiteiten of vergelijkbare onvoorziene uitzonderlijke bedrijfssituaties zijn geen onderdeel van de incidentele of regelmatige afwijkingen van de RBS.

In de laatste regel is opgenomen dat “calamiteiten of onvoorziene, uitzonderlijke bedrijfssituaties” geen onderdeel zijn van incidentele of regelmatige afwijkingen van de RBS; dit houdt in dat dergelijke situaties niet hoeven te worden beschouwd.

Reikwijdte indirecte hinder onder “Handreiking industrielawaai en vergunningverlening”

Uit bovengenoemde publicatie is onderstaand tekstdeel uit paragraaf 5.10 overgenomen.

Tekstdeel uit paragraaf 5.10 van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening

Voor indirecte hinder ten gevolge van mobiele geluidsbronnen (bijvoorbeeld vrachtwagens) geldt een beperking van de reikwijdte van de milieuvergunning. Die reikwijdte is op verschillende manieren vast te stellen:

- De afstand waarbinnen sprake is van indirecte hinder veroorzaakt door een bedrijf blijft beperkt tot die afstand, waarbinnen de herkomst van de veroorzakende geluidsbronnen in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van het bedrijf in kwestie. Toepassing van dit criterium houdt voor transportverkeer van en naar de inrichting in dat de reikwijdte van de milieuvergunning beperkt blijft tot die afstand waarbinnen voertuigen (met in acht name van de maximum snelheid) de ter plaatse optredende snelheid hebben bereikt
- De reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting voor het gehoor nog herkenbaar zijn ten opzichte van andere voertuigen op de openbare transportroutes
- De reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting nog niet zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld, bijvoorbeeld tot de eerste kruising
- De reikwijdte blijft beperkt tot de akoestische herkenbaarheid (2 dB criterium zoals ook bij de reconstructies in de zin van de Wet geluidhinder wordt toegepast)
- De reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijden. Is dat wel het geval dan zou de afweging ter zake van de met die ontsluitingsroute gepaard gaande geluidsbelasting niet op het micro-niveau van de individuele vergunninghouder moeten worden gemaakt maar op macro-niveau in een structuur- of bestemmingsplan.

In de overwegingen van de te verlenen vergunning moet echter duidelijk worden aangegeven welke methode gebruikt is, opdat daarover geen rechtsonzekerheid kan ontstaan.

Voor de beoordeling van geluidhinder door de verkeersaantrekkende werking kan de circulaire van 29 februari 1996 van de Minister van VROM, “Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer” als hulpmiddel kan dienen. Hierin is het advies voor het bevoegd gezag opgenomen om voor de maximaal toelaatbare geluidsbelasting voor de gevels van de betrokken woningen een voorkeursgrenswaarde van $L_{Aeq} 50$ dB(A) en een maximale grenswaarde van $L_{Aeq} 65$ dB(A) te hanteren.

De voorkeursgrenswaarde van $L_{Aeq} 50$ dB(A) voor de beoordeling van de verkeersaantrekkende werking onder het Activiteitenbesluit komt overeen met, eveneens de waarde van 50 dB(A), onder stap 2 en 3 van de stappenbenadering in “Bedrijven en milieuzonering” zoals opgenomen in paragraaf 2.3.

Verder geldt, in afwijking van hetgeen in deze (enigszins verouderde) circulaire uit het jaar 1996 opgenomen is over de berekeningswijze, dat de toepassing van de Standaardrekenmethode 2 voor wegverkeerslawaai geaccepteerd is door de Raad van State, mits het verkeer qua samenstelling (overwegend personenauto's) en rijnsnelheid in redelijke mate overeenkomt met het normale verkeer.

3 BEOORDELING AAN DE RICHTAFSTAND GELUID

Relevante geluiduitstraling vanwege activiteiten die door de nieuw toe te kennen bestemmingen mogelijk worden gemaakt, dienen planologisch afgewogen te worden. Het afwegingskader van bedrijven en milieuzonering omvat een stappenbenadering, waarbij in stap 1 uitgegaan wordt van richtafstanden.

3.1 Gebiedstype omgeving

De normstelling die gehanteerd wordt voor de beoordeling van de richtafstand wordt gebaseerd op het gebiedstype van de omgeving. Aan het plangebied is bestemming "Bedrijf" toegekend, uit de Regels blijkt dat maximaal milieucategorie 2 is toegestaan. Aan het kavel Hommerterweg 203A, Garage Arets, is eveneens de bestemming bedrijf toegekend. De Buitenring Parkstad ligt op ongeveer 60 meter van het plangebied. Verder zijn de Hommertweg en de Randweg dichtbij gelegen.

Gelet op de ligging in een gebied waar meerdere bestemmingen zijn toegekend en nabijgelegen relevante geluidsbronnen, wordt uitgegaan van het omgevingstype "Gemengd gebied".

3.2 Gehanteerde richtafstand geluid

In de richtafstandenlijst van Bedrijven en milieuzonering is voor "Sportscholen" de afstand opgenomen als in onderstaande tabel. Voor een toelichting van het afwegingskader Bedrijven en milieuzonering wordt verwezen naar paragraaf 2.3.

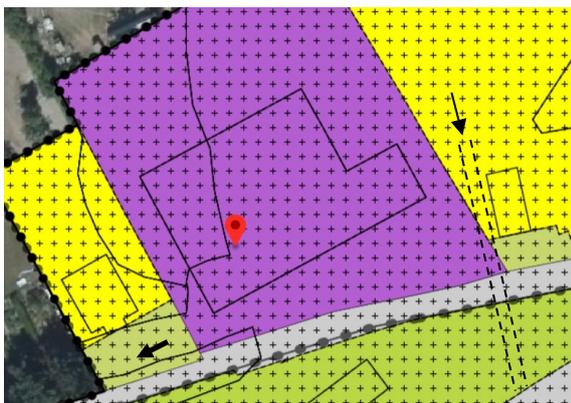
Tabel 3 Richtafstand in meters zoals opgenomen in de richtafstandenlijst

Omschrijving	Richtafstand geluid/"Rustige woonwijk"	Milieucategorie
Sportscholen, gymnastieksalen	30 meter "C"	2

Voor het bedrijf wordt milieucategorie 2 aangehouden; voor het omgevingstype "Gemengd gebied" geldt hiervoor een richtafstand geluid van 10 meter (en voor "Rustige woonwijk" 30 meter).

3.3 Toets aan de richtafstanden

De afstanden van het nieuwe bestemmingsvlak van de sportschool tot de bouwvlakken van de dichtstbijzijnde woonbestemmingen is nagegaan. Hieruit blijkt dat bij de woningen Jeugrubbenweg 18 en 22 niet aan de richtafstand van 10 meter wordt voldaan en bij de overige woningen. Hierom is een akoestisch onderzoek naar de feitelijke situatie noodzakelijk.



Figuur 12 Afstanden van het plangebied tot geluidgevoelige objecten

Tabel 4 Afstand van het plangebied tot geluidgevoelige objecten in meters

Omschrijving	Oriëntatie tov plangebied	Afstand tot plangebied
Jeugrubbenweg 18	Oostzijde	3 meter
Jeugrubbenweg 22	Westzijde	± 8 meter

4 BEDRIJFSITUATIE

Voor het akoestisch onderzoek naar de feitelijke situatie is het bedrijf op 24 juni 2019 bezocht en zijn de activiteiten geïnventariseerd.

4.1 Algemeen

De werktijden zijn als onderstaand:

- Representatieve bedrijfssituatie
 - Maandag tot en met vrijdag: 08:00 – 22.00 uur
 - Zaterdag en zondag: 09.00- 15.00 uur

Bedrijfsgebouw

Het gebouw is ontworpen en gebouwd voor gebruik als garagebedrijf met in het souterrain de werkplaats en op de begane grond showroom en kantoren.

- Platdak: platdakconstructie met bitumen dakbedekking
- Ramen en deuren met enkelglas
- Garagedeur souterrain: sectionaaldeur met transparante kunststofstroken
- Zie bouwtekeningen

4.2 Voertuigbewegingen op het erf

Hiervoor zijn de onderstaande uitgangspunten aangehouden:

- Dag
 - 50 personen auto's
 - 50% parkeert aan de voorgevel (bron P2)
 - 25% parkeert aan de perceelsgrens met de woning Jeugrubbenweg 18 (bron P3)
 - 25% parkeer achter het gebouw, achter het souterrain (bron P4)
 - 1 vrachtwagen per week, dus maximaal 1 per dag (ophalen bedrijfsafval, halen/brengen toestellen, enzovoort)
- Avond
 - 20 personenauto's
 - 50% parkeert aan de voorgevel (bron P2)
 - 25% parkeert aan de perceelsgrens met de woning Jeugrubbenweg 18 (bron P3)
 - 25% parkeer achter het gebouw, achter het souterrain (bron P4)

Voor de gehanteerde bronvermogens en bedrijfsduren wordt verwezen naar bijlage 2.

4.3 Gebruik van gegevens van de huidige bedrijfsexploitatie als input voor het onderzoek

Het is bekend dat het bedrijf reeds enige tijd in werking is. Volgens vaste jurisprudentie kan bij het akoestisch onderzoek dan gebruik worden gemaakt van gegevens omtrent de bedrijfsexploitatie zoals deze in de praktijk wordt gevoerd.

5 BEPALING VAN DE GELUIDBELASTING VANWEGE MUZIEKGELUID

De geluidbelasting vanwege muziekgeluid is bepaald met de Substitutiemethode (methode II.9) van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI). Hiermee is de overdrachtsverzwakking gemeten tussen het geluidniveau binnen het bedrijf, de locatie van de geluidbron, en de locatie van immissiepunten. De meting is verricht op 24 juni 2019 tussen 22:00 en 23:30 uur. Conform hoofdstuk 8 van de HMRI wordt het invallende geluid gemeten, dus zonder de bijdrage van reflectie tegen een achterliggende gevel. De meetpunten zijn zo gekozen dat er geen gevelreflectie optreedt, dus niet voor de gevel van woningen maar ernaast.

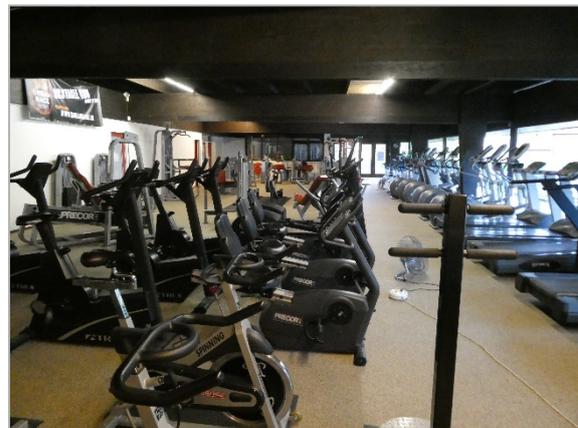
5.1 Geluiduitstraling van het gebouw

Het gebouw bestaat uit twee delen:

- Het souterrain: in deze ruimte vindt krachttraining plaats, met gewichten, toestellen, enz.
- De begane grond: in deze ruimte vindt cardiotraining plaats, op loopbanden, spinning, enz.



Figuur 14 Het souterrain, krachttraining



Figuur 13 De begane grond, cardiotraining

Tijdens de geluidmeting, midden in de zomer, werd in het souterrain met geopende ramen en garagedeur getraind. Dat is de meest maatgevende situatie. Op de begane grond was er voorafgaand aan de meting geen gebruik van de toestellen.

Het muziekgeluid dat tijdens de training optreedt is gemeten en vervolgens zijn hierop de uitgangspunten voor het muziekgeluidniveau binnen het bedrijf vastgesteld.

Tabel 5 Uitgangspunten voor het muziekgeluid binnen de sportschool, voor het souterrain en de begane grond

Omschrijving	Muziekgeluidniveau	Spectrum	Gemeten
Souterrain (krachttraining)	70 dB(A)	Dance	68 (68,4)
Begane grond (cardio)	60 dB(A)	Pop	56 (55,9)

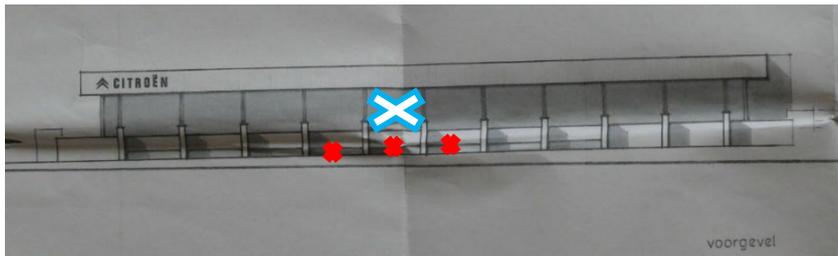
Als alle ramen en deuren gesloten zijn, is de gevel, de uitwendige scheidingsconstructie bepalend voor de geluiduitstraling naar de omgeving. De lichte delen hiervan, zoals de ramen en de garagedeur aan de achterzijde zijn dan de maatgevende geluidbronnen. Zijn ramen en deuren open, dan zijn de gevelopeningen de maatgevende geluidbronnen. De overdracht van deze twee situaties zijn separaat gemeten naar 4 maatgevende immissiepunten voor de omliggende woningen.

Op deze wijze zijn er de onderstaande overdrachtsverzwakkingen van geluid gemeten:

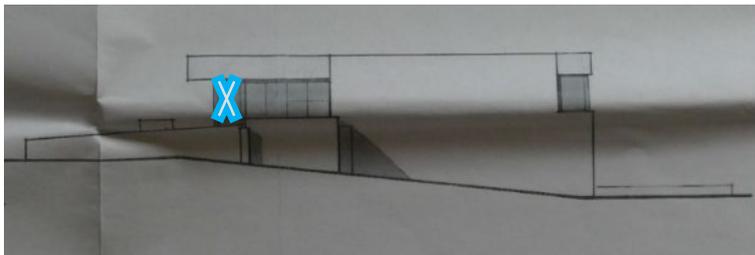
1. Souterrain, alle ramen en garagedeur geopend
2. Souterrain, alle ramen en garagedeur gesloten
3. Begane grond, alle ramen, voordeur en schuifdeur geopend
4. Begane grond, alle ramen, voordeur en schuifdeur gesloten

Geopende delen

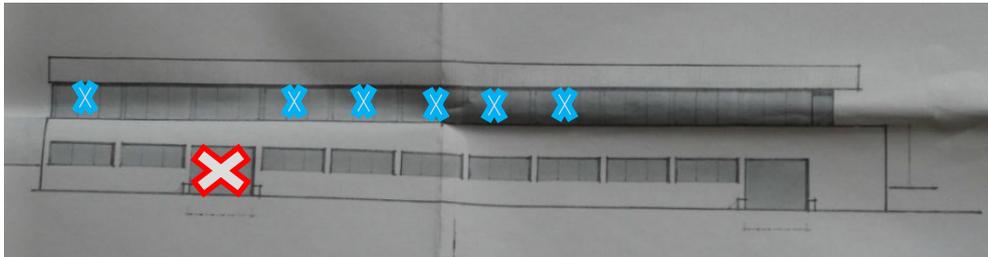
De geopende delen van het souterrain zijn aangegeven met een rood kruis en die van de begane grond met een blauw kruis.



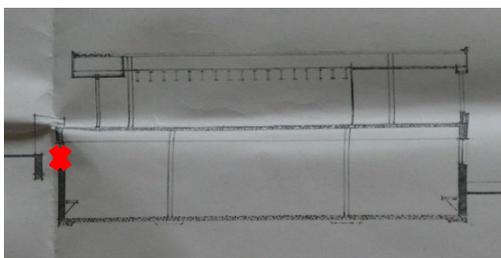
Figuur 15 Voorgevel



Figuur 16 Rechter zijgevel



Figuur 17 Achtergevel



Figuur 18 Doorsnede



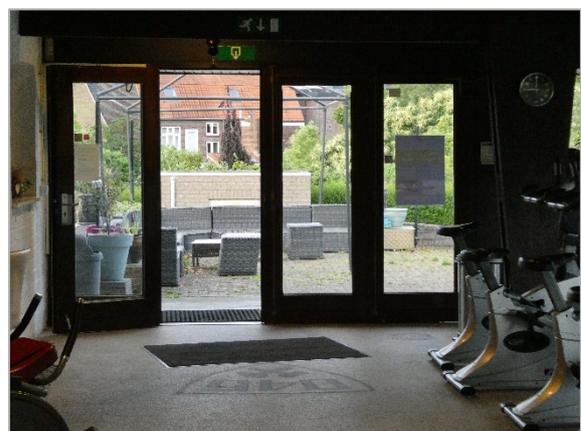
Figuur 20 Souterrain, 3 klepramen geopend



Figuur 19 Souterrain, garagedeur geopend



Figuur 22 Souterrain, garagedeur gesloten



Figuur 21 Begane grond, voordeur geopend



Figuur 23 Begane grond



Figuur 24 Begane grond, ramen achtergevel geopend



Figuur 25 Meetpositie woning Jeugrubbenweg 18



Figuur 26 Meetpositie woning Jeugrubbenweg 22



Figuur 27 Meetpositie tussen de woningen Hommerterweg 225 en 227

5.2 Gemeten overdrachtsverzwakking naar de omliggende woningen

In onderstaande tabel is de overdrachtsverzwakking van geluid uitgedrukt in een ééngetalswaarde die gebaseerd is op het gehanteerde geluidsspectrum, "dance", respectievelijk "pop". De metingen zijn verricht in de octaafbanden van 63 t/m 4.000 Hz. Deze gegevens en de uitwerking ervan zijn opgenomen in de bijlage.

Tabel 6 Gemeten geluidoverdracht in dB(A), per bedrijfssituatie en uitgaande van het spectrum voor "dance"(souterrain), respectievelijk "pop" (begane grond)

Omschrijving	Overdrachtsverzwakking in dB(A)			
	Souterrain, dance		Begane grond, pop	
	Geopend	Gesloten	Geopend	Gesloten
Hommerterweg 227	34 (34,0)	43 (43,3)	33 (33,5)	44 (44,1)
Jeugrubbenweg 18	36 (36,3)	43 (42,6)	24 (24,1)	38 (37,8)
Jeugrubbenweg 22, achtergevel	38 (38,0)	46 (45,7)	36 (35,8)	42 (42,5)
Jeugrubbenweg 18, voorgevel	38 (37,7)	45 (44,8)	31 (30,9)	40 (39,5)

5.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ muziekgeluid en afweging

Op basis van de geluidniveaus, zoals eerder vermeld, van 70 dB(A) dance in het souterrain en 60 dB(A) popmuziek, treden de in onderstaande tabel opgenomen muziekgeluidniveaus bij de woningen op in de onderscheiden bedrijfssituaties:

- De meest kritische situatie voor de beoordeling doet zich voor als zowel het souterrain en de begane grond volledig worden benut en tegelijkertijd alle ramen en deuren geopend zijn.
- De minst kritische situatie doet zich voor als alle ramen en deuren gesloten zijn.

Tabel 7 Muziekgeluidniveaus in dB(A) inclusief straffactor van 10 dB(A), per bedrijfssituatie en uitgaande van het spectrum voor "dance"(souterrain), respectievelijk "pop" (begane grond)

Omschrijving	A. Ramen en deuren geopend			B. Ramen en deuren gesloten			Geluidgrens- waarde Avond
	Souterrain 70 dB(A)	Begane g. 60 dB(A)	Totaal	Souterrain 70 dB(A)	Begane g. 60 dB(A)	Totaal	
	Hommerterweg 227	36,0	26,5	36 (36,46)	27,7	15,9	
Jeugrubbenweg 18	33,7	35,9	38 (37,95)	27,4	22,2	29 (28,55)	
Jeugrubbenweg 22, achtergevel	32,0	24,2	33 (32,67)	24,3	17,5	25 (25,12)	
Jeugrubbenweg 18, voorgevel	32,2	29,1	34 (33,93)	25,2	20,5	26 (26,47)	

De vermelde waarden zijn zonder bedrijfsduurcorrectie.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat ruim aan de waarde van 45 dB(A) wordt voldaan. De waarde van 45 dB(A) geldt zowel als de waarde waartegen het optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau dient te worden afgezet voor het afwegingskader Bedrijven en milieuzonering vanwege de ruimtelijke motivering en als geluidgrenswaarde onder artikel 2.17 lid onder a van het Activiteitenbesluitmilieubeheer. Voor de meest kritische situatie geldt dat er een generieke marge van 7 dB(A) is tot de waarde van 45 dB(A).

Geconcludeerd wordt dat het mogelijk is om de betreffende bedrijfsvoering uit te oefenen binnen de normstelling van het afwegingskader Bedrijven en milieuzonering en binnen de geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

5.4 Ten hoogste toelaatbaar muziekgeluidniveau in het souterrain

De bedrijfsvoering leunt hoofdzakelijk op de krachttraining in het souterrain en maar weinig op de cardiotraining op de begane grond. Als de begane grond niet in gebruik is of in gebruik is met alle ramen en deuren gesloten, dan volgt uit tabel 7 dat de navolgende muziekgeluidniveaus ten hoogste zijn toegelaten in:

- Souterrain, Ramen en deuren geopend: 79 dB(A)
- Souterrain, Ramen en deuren gesloten: 87 dB(A)

Uit het bovenstaande blijkt dat er nog een ruime marge is tussen het gangbare gebruik van het souterrain en het maximaal mogelijke gebruik van het souterrain.

5.5 Muziekgeluidniveaus in de tuinen

Over muziekgeluid bij verblijf in de tuin wordt opgemerkt dat vanwege gevelreflectie weliswaar een iets hogere geluidbelasting zal optreden dan is berekend ter plaatse van de aan de tuin grenzende gevel, maar, gelet op de aanwezige marge, zal dit niet leiden tot overschrijding van de streefwaarden. Hiervoor wordt ook verwezen naar jurisprudentie (ECLI:NL:RVS:2019:1977). In het vervolg van dit rapport wordt dit ondersteund met door de gemeente Heerlen aangereikte meetresultaten.

6 VERKEER EN STEMGELUID BUITENSporten OP HET ERF (AANGEREIKT DOOR DE GEMEENTE HEERLEN)

Het onderzoek voor geluid vanwege de verkeersbewegingen op het eigen erf en stemgeluid buitensporten, directe hinder, is aangereikt door de gemeente Heerlen. De berekeningsresultaten zijn in deze paragraaf overgenomen. De invoergegevens van het rekenmodel en de rekenresultaten zijn opgenomen in de bijlagen.

6.1 Geluidbronnen verkeer op het erf

In onderstaand zijn de geluidbronnen opgenomen voor de berekening van de geluidbelasting vanwege verkeersbewegingen op het erf (directe hinder).



Figuur 28 Geluidbronnen verkeer op het eigen erf

6.2 Geluidbronnen stemgeluid buitensporten

In onderstaand zijn de geluidbronnen opgenomen voor de berekening van de geluidbelasting vanwege stemgeluid buitensporten (directe hinder).



Figuur 29 Geluidbronnen stemgeluid buitensporten

Tabel 8 Door de gemeente Heerlen aangereikte onderzoeksresultaten van de opgenomen geluidbronnen

Naam	Omschrijving	Muziek			L95 - wegverkeers- lawaai -10dB	verleggen ingang en geen erfgrensparkeren LART			verleggen ingang en geen erfgrensparkeren Lamax		Menselijk stemgeluid buitensporten toestellen Lamax		Menselijk stemgeluid buitensporten toestellen LART		Cumulatie LART		
		LART				gecumuleerd	Levening	Dag	Avond	Dag	Avond	Dag	Avond	Dag	Avond	Dag	Avond
		norm	50	45													
02 A	Woning Hommerterweg 227	1,5	50			38,62	17,77	17,57	51	41	39	39	26,06	27,82			
02 B	Woning Hommerterweg 227	5		45		42,23	27,15	25,86	62	50	51	51	38,2	39,96			
13 A	Woning Hommerterweg 225	1,5	50			41,17	22,55	22,21	58	47	39	39	24,98	26,74			
13 B	Woning Hommerterweg 225	5		45		44,51	27,85	26,83	62	51	51	51	37,7	39,46			
14 A	Jeugrubbenweg 18 achterkant	1,5	50			32,65	31,76	29,97	73	61	40	40	27,05	28,81			
14 B	Jeugrubbenweg 18 achterkant	5		45		37,76	33,66	31,82	73	59	42	42	29,01	30,77			
10 A	tuin Jeugrubbenweg 18 onderzaal	1,5	28,7	28,7	37,4	34,75	33,37	32,45	71	59	41	41	27,91	29,67			
10 A	tuin Jeugrubbenweg 18 bovenzaal	1,5	36,8	36,8			33,37	32,45	71	59	41	41	27,91	29,67	39,18	39,13	
11 A	Hommerterweg 227 tuin	1,5	30,2	30,2		36,19	26,67	25,57	63	51	52	52	39,04	40,8	39,79	41,28	
12 A	Hommerterweg 225 tuin onderzaal	1,5	32,4	32,4	33,6	36,60	26,89	26,06	63	51	52	52	39,18	40,94			
12 A	Hommerterweg 225 tuin bovenzaal	1,5	27,4	27,4			26,89	26,06	63	51	33	33	39,18	40,94	40,44	41,79	
05 A	Jeugrubbenweg 18	1,5				41,71	37,41	36,89	72	60	33	33	19,47	21,23			
05 B	Jeugrubbenweg 18	5				44,8	38,53	38,09	72	60	35	35	21,25	23,01			
05 C	Jeugrubbenweg 18	7,5				45,51	38,53	38,08	72	60	37	37	23,51	25,27			
08 A	Jeugrubbenweg 18	1,5				42,93	36,37	35,99	71	59	32	32	18,52	20,28			
08 B	Jeugrubbenweg 18	5				45,98	37,87	37,5	71	59	34	34	20,33	22,09			
09 A	Jeugrubbenweg 18	1,5				45,92	32,73	32,71	69	56	20	20	7,13	8,89			
09 B	Jeugrubbenweg 18	5				48,59	34,64	34,71	70	57	25	25	11,5	13,26			
06 A	Jeugrubbenweg 22	1,5				37,73	30,12	30,56	61	55	27	27	13,89	15,65			
06 B	Jeugrubbenweg 22	5				40,44	32,57	32,94	64	56	29	29	16,09	17,85			
07 A	Jeugrubbenweg 22	1,5				37,71	27,25	27,83	60	53	31	31	16,24	18			
07 B	Jeugrubbenweg 22	5				40,12	30,18	30,63	63	55	38	38	22,15	23,91			

N.B. De hierboven gepresenteerde onderzoeksresultaten voor muziekgeluid worden door ons als indicatief beschouwd. De resultaten onder hoofdstuk 5 dienen te worden beschouwd als correct voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat.

6.3 Afweging woon- en leefklimaat

In deze afweging is er vanuit gegaan dat de inrit naar de inrichting wordt verlegd en er niet geparkeerd kan worden langs de erfgrans met de Jeugrubbenweg 18.

Uit geluidmetingen in de tuinen van bewoners is bepaald wat de bijdrage van het muziekgeluid van de inrichting is op de totale geluidbelasting in de omgeving (Meetrapport REO.2020.002/DR). Hieruit blijkt dat het muziekgeluidniveau afgesteld conform Meetrapport ISOREO2020.001/DR naar alle waarschijnlijkheid niet waarneembaar is.

Het stemgeluid van sporters in de buitenlucht (bij max. 10 toestellen) is door de gemeente in beeld gebracht voor zowel het Langtijdgemiddeld deelniveau en het piekgeluidniveau. Voor de beoordeling is aansluiting gezocht bij de geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit. De grootste toename zal vooral in de avondperiode plaatsvinden in de tuin van de Hommerterweg 225 maar zelfs gecumuleerd met het muziekgeluidniveau uit de sportzalen heeft tot gevolg dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau nog dik onder de norm voor de avondperiode ligt. Het hoogste piekgeluidniveau wordt waargenomen in de tuin van de Hommerterweg 227. In de avondperiode is dit piekgeluidniveau 1 dB(A) hoger dan het piekgeluidniveau van het komen en gaan van de bezoekers aan de sportschool. We vinden dit acceptabel omdat het niveau van 52 dB(A) dik onder de norm zit voor piekgeluiden in het Activiteitenbesluit.

De piekgeluiden die veroorzaakt worden door de vrachtwagen blijven nog steeds hoog en overschrijden de normen uit het Activiteitenbesluit. Piekgeluiden van 71 dB(A) kunnen schrikreacties in de tuin veroorzaken maar de vrachtwagen komt maar 1 dag in de week. Piekgeluiden van optrekkend zwaar verkeer op de Jeugrubbenweg en Randweg kunnen vergelijkbare piekgeluidniveaus veroorzaken en daarom achten wij dit piekgeluidniveau acceptabel in de dagperiode.

De verlegging van de inrit en het niet parkeren langs de erfgrans zorgen ervoor dat de piekgeluiden als gevolg van personenauto's op de woningen en in de tuinen een acceptabel niveau hebben waardoor er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Juist door de verlegging van de inrit neemt de piekbelasting af variërend van 0 tot 10 dB(A).

Wanneer het zendniveau in het souterrain en op de begane grond conform het Meetrapport ISOREO2020.001/DR wordt afgesteld en de inrit tot de inrichting wordt verplaatst en daarnaast parkeren langs de erfgrans met de Jeugrubbenweg 18 niet mogelijk is zal er sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat.

6.4 Doorkijk Activiteitenbesluit milieubeheer

Uit het geluidonderzoek komt naar voren dat in de avondperiode er een overschrijding plaatsvindt van de piekniveaus op de woning Jeugrubbenweg 18 als gevolg van het parkeren langs de erfgrans met de Jeugrubbenweg 18. De overschrijding bedraagt 3 dB(A). Er is gekeken naar een oplossing echter wanneer enkel er niet geparkeerd wordt langs de erfgrans in de avondperiode is het probleem niet opgelost. De overschrijding blijft nl. 3dB(A). Dit blijkt te worden veroorzaakt door de locatie waar de personenauto's het perceel van de sportschool op rijden. Alleen een verlegging van de ingang tot het perceel van de sportschool én het niet parkeren langs de erfgrans lost deze overschrijding op.

7 GELUIDBELASTING DOOR DE VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

7.1 Rekenmodel

Geluidbron verkeersaantrekkende werking

Het verkeer van en naar het bedrijf gemodelleerd zoals opgenomen in onderstaand figuur.



Figuur 30 Geluidbron, verkeer van en naar het bedrijf op de openbare weg

Rekenpunten

De rekenpunten zijn gemodelleerd zoals opgenomen in onderstaand figuur.



Figuur 31 Rekenpunten verkeeraantrekkende werking

7.2 Resultaten

Uit beoordeling van de resultaten blijkt het navolgende:

- Voor de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking, L_{Aeq} is de avond, tussen 19.00 en 23.00 uur, de maatgevende beoordelingsperiode
 - De hoogste berekende waarde bedraagt 43 dB(A) in de avond bij de woning Jeugrubbenweg 12; dit komt overeen met een etmaalwaarde van 48 dB(A)
 - Er wordt voldaan aan de streefwaarde van 50 dB(A) van het afwegingskader Bedrijven en milieuzonering
 - Er wordt logischerwijs ook voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde van de circulaire van 29 februari 1996 van de Minister van VROM, "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer"

Tabel 9 Resultatentabel geluidbelasting L_{Aeq} door de verkeersaantrekkende werking

Reken- punt	Woning	Gevel- oriëntatie	Hoogte	Dag	Avond	Etmaalwaarde
V1	Jeugrubbenweg 18	Zuidoost	1,5 5 m	40 (39,6)	40 (39,5)	45
V2	Jeugrubbenweg 12	Zuidoost	1,5 m 5 m	44 (43,6)	43 (42,8)	48

Voor de volledige rekenresultaten voor de geluidbelasting vanwege indirecte hinder wordt verwezen naar bijlagen.

Bijlage 1 : Onderzoek muziekgeluid



Ligging meetpunten

SAMENVATTING RESULTATEN ONDERZOEK MUZIEKGELUID

SOUTERRAIN

Uitgangspunt muziekgeluid huidig representatieve situatie: **70 dB(A)**, spectrum DANCE

Resultaten souterrain met ramen en deuren open

meting	ten hoogste toegestaan muziekniveau in dB(A)		
	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
woning Hommerterweg 227	84	79	64
woning Jeugdrubbenweg 18	86	81	76
woning Jeugdrubbenweg 22, achtergevel	88	83	78
woning Jeugdrubbenweg 22, voorgevel	88	83	78
op basis van maatgevende woning	84	79	64

Resultaten souterrain met ramen en deuren dicht

meting	ten hoogste toegestaan muziekniveau in dB(A)		
	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
woning Hommerterweg 227	93	88	83
woning Jeugdrubbenweg 18	92	87	82
woning Jeugdrubbenweg 22, achtergevel	92	90	85
woning Jeugdrubbenweg 22, voorgevel	95	90	85
op basis van maatgevende woning	92	87	82

Begane grond

Uitgangspunt muziekgeluid huidig representatieve situatie: **60 dB(A)**, spectrum POP

Resultaten begane grond met ramen en deuren open

meting	ten hoogste toegestaan muziekniveau in dB(A)		
	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
woning Hommerterweg 227	83	78	73
woning Jeugdrubbenweg 18	74	69	64
woning Jeugdrubbenweg 22, achtergevel	85	80	75
woning Jeugdrubbenweg 22, voorgevel	81	76	71
op basis van maatgevende woning	74	69	64

Resultaten begane grond met ramen en deuren dicht

meting	ten hoogste toegestaan muziekniveau in dB(A)		
	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
woning Hommerterweg 227	94	89	84
woning Jeugdrubbenweg 18	87	82	77
woning Jeugdrubbenweg 22, achtergevel	92	87	82
woning Jeugdrubbenweg 22, voorgevel	89	84	79
op basis van maatgevende woning	87	82	77

Conclusie

In alle gevallen is de woning Jeugdrubbenweg 19 maatgevend. In verband met het geluidtijdig kunnen voorkomen van muziek in het Souterrain en de Begane grond moeten de toelaatbare muziekgeluidniveaus met 3 dB verlaagd worden.

Zendruimte : Parkstad Powergym, Hoensbroek (souterrain, ramen en deuren open)
Meetpunt : woning Hommerterweg 227
Meetdatum : 24 juni 2019

Bepaling overdrachtdemping

meting	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnen (met 229-234)	97,5	102,5	104,0	100,7	97,2	91,6	82,5	108,3
buiten bij woning (met 221)	59,8	60,8	59,7	54,9	54,1	47,3	38,2	65,7
reductie	37,7	41,7	44,3	45,8	43,1	44,3	44,3	42,6

Uitgangspunt hoogte binnenniveau: **70 dB(A)**

Welk geluidsspectrum van toepassing? (invoeren POP, ACH, DAN, HSE of ULB) **DAN**

geluidsspectrum		A-gewogen correctiewaarden per octaafband						
naam	afkorting	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Achtergrond	ACH	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
Pop	POP	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
Dance	DAN	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
House	HSE	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
Ultra bas	ULB	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

Gegevens m.b.t. ligging meetpunt

De hoogte van het meetpunt: **5 m**

Ligt het beoordelingspunt voor een gevel (ja of nee)?: **ja**

Is de gevelreflectie mee gemeten (ja of nee)?: **nee**

Bepaling beoordelingsniveau

omschrijving	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnenniveau	50,0	59,0	62,0	65,0	64,0	62,0	58,0	70,2
overdrachtdemping	-37,7	-41,7	-44,3	-45,8	-43,1	-44,3	-44,3	
ontvangstniveau muziek	12,3	17,3	17,7	19,2	20,9	17,7	13,7	26,2
strafcorrectie	10	10	10	10	10	10	10	
correctie gevelrefl.	0	0	0	0	0	0	0	
beoordelingsniveau	22,3	27,3	27,7	29,2	30,9	27,7	23,7	36,2

Toetsing aan geluidsvoorwaarde

	dag	avond	nacht
toegestaan	50	45	30
beoordelingsniveau	36	36	36
overschrijding	geen	geen	6

Maximaal toelaatbaar binnenniveau:

dagperiode (07.00-19.00 uur)	84 dB(A)
avondperiode: (19.00-23.00 uur)	79 dB(A)
nachtperiode (23.00-07.00 uur)	64 dB(A)

Zendruimte : Parkstad Powergym, Hoensbroek (souterrain, ramen en deuren open)
Meetpunt : woning Jeugdrubbenweg 18
Meetdatum : 24 juni 2019

Bepaling overdrachtdemping

meting	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnen (met 229-234)	97,5	102,5	104,0	100,7	97,2	91,6	82,5	108,3
buiten bij woning (met 222)	59,1	60,2	59,4	53,5	49,2	42,9	34,4	64,9
reductie	38,4	42,3	44,6	47,2	48,0	48,7	48,1	43,4

Uitgangspunt hoogte binnenniveau: **70 dB(A)**

Welk geluidsspectrum van toepassing? (invoeren POP, ACH, DAN, HSE of ULB) **DAN**

geluidsspectrum		A-gewogen correctiewaarden per octaafband						
naam	afkorting	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Achtergrond	ACH	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
Pop	POP	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
Dance	DAN	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
House	HSE	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
Ultra bas	ULB	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

Gegevens m.b.t. ligging meetpunt

De hoogte van het meetpunt: **5 m**
 Ligt het beoordelingspunt voor een gevel (ja of nee)?: **ja**
 Is de gevelreflectie mee gemeten (ja of nee)?: **nee**

Bepaling beoordelingsniveau

omschrijving	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnenniveau	50,0	59,0	62,0	65,0	64,0	62,0	58,0	70,2
overdrachtdemping	-38,4	-42,3	-44,6	-47,2	-48,0	-48,7	-48,1	
ontvangstniveau muziek	11,6	16,7	17,4	17,8	16,0	13,3	9,9	23,9
strafcorrectie	10	10	10	10	10	10	10	
correctie gevelrefl.	0	0	0	0	0	0	0	
beoordelingsniveau	21,6	26,7	27,4	27,8	26,0	23,3	19,9	33,9

Toetsing aan geluidsvoorwaarde

	dag	avond	nacht
toegestaan	50	45	40
beoordelingsniveau	34	34	34
overschrijding	geen	geen	geen

Maximaal toelaatbaar binnenniveau:

dagperiode (07.00-19.00 uur)	86 dB(A)
avondperiode: (19.00-23.00 uur)	81 dB(A)
nachtperiode (23.00-07.00 uur)	76 dB(A)

Zendruimte : Parkstad Powergym, Hoensbroek (souterrain, ramen en deuren open)
Meetpunt : woning Jeugdrubbenweg 22, t.p.v. achtergevel
Meetdatum : 24 juni 2019

Bepaling overdrachtdemping

meting	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnen (met 229-234)	97,5	102,5	104,0	100,7	97,2	91,6	82,5	108,3
buiten bij woning (met 223)	57,9	56,7	55,5	52,2	48,1	43,4	35,5	62,3
reductie	39,6	45,8	48,5	48,5	49,1	48,2	47,0	46,0

Uitgangspunt hoogte binnenniveau: **70 dB(A)**

Welk geluidsspectrum van toepassing? (invoeren POP, ACH, DAN, HSE of ULB) **DAN**

geluidsspectrum		A-gewogen correctiewaarden per octaafband						
naam	afkorting	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Achtergrond	ACH	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
Pop	POP	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
Dance	DAN	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
House	HSE	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
Ultra bas	ULB	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

Gegevens m.b.t. ligging meetpunt

De hoogte van het meetpunt: **5 m**

Ligt het beoordelingspunt voor een gevel (ja of nee)?: **ja**

Is de gevelreflectie mee gemeten (ja of nee)?: **nee**

Bepaling beoordelingsniveau

omschrijving	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnenniveau	50,0	59,0	62,0	65,0	64,0	62,0	58,0	70,2
overdrachtdemping	-39,6	-45,8	-48,5	-48,5	-49,1	-48,2	-47,0	
ontvangstniveau muziek	10,4	13,2	13,5	16,5	14,9	13,8	11,0	22,2
strafcorrectie	10	10	10	10	10	10	10	
correctie gevelrefl.	0	0	0	0	0	0	0	
beoordelingsniveau	20,4	23,2	23,5	26,5	24,9	23,8	21,0	32,2

Toetsing aan geluidsvoorwaarde

	dag	avond	nacht
toegestaan	50	45	40
beoordelingsniveau	32	32	32
overschrijding	geen	geen	geen

Maximaal toelaatbaar binnenniveau:

dagperiode (07.00-19.00 uur)	88 dB(A)
avondperiode: (19.00-23.00 uur)	83 dB(A)
nachtperiode (23.00-07.00 uur)	78 dB(A)

Zendruimte : Parkstad Powergym, Hoensbroek (souterrain, ramen en deuren open)
Meetpunt : woning Jeugdrubbenweg 22, t.p.v. voorgevel
Meetdatum : 24 juni 2019

Bepaling overdrachtdemping

meting	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnen (met 229-234)	97,5	102,5	104,0	100,7	97,2	91,6	82,5	108,3
buiten bij woning (met 224)	57,7	56,1	58,6	53,2	47,8	40,6	30,7	63,0
reductie	39,8	46,4	45,4	47,5	49,4	51,0	51,8	45,3

Uitgangspunt hoogte binnenniveau: **70 dB(A)**

Welk geluidsspectrum van toepassing? (invoeren POP, ACH, DAN, HSE of ULB) **DAN**

geluidsspectrum		A-gewogen correctiewaarden per octaafband						
naam	afkorting	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Achtergrond	ACH	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
Pop	POP	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
Dance	DAN	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
House	HSE	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
Ultra bas	ULB	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

Gegevens m.b.t. ligging meetpunt

De hoogte van het meetpunt: **5 m**

Ligt het beoordelingspunt voor een gevel (ja of nee)?: **ja**

Is de gevelreflectie mee gemeten (ja of nee)?: **nee**

Bepaling beoordelingsniveau

omschrijving	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnenniveau	50,0	59,0	62,0	65,0	64,0	62,0	58,0	70,2
overdrachtdemping	-39,8	-46,4	-45,4	-47,5	-49,4	-51,0	-51,8	
ontvangstniveau muziek	10,2	12,6	16,6	17,5	14,6	11,0	6,2	22,5
strafcorrectie	10	10	10	10	10	10	10	
correctie gevelrefl.	0	0	0	0	0	0	0	
beoordelingsniveau	20,2	22,6	26,6	27,5	24,6	21,0	16,2	32,5

Toetsing aan geluidsvoorwaarde

	dag	avond	nacht
toegestaan	50	45	40
beoordelingsniveau	32	32	32
overschrijding	geen	geen	geen

Maximaal toelaatbaar binnenniveau:

dagperiode (07.00-19.00 uur)	88 dB(A)
avondperiode: (19.00-23.00 uur)	83 dB(A)
nachtperiode (23.00-07.00 uur)	78 dB(A)

Zendruimte : Parkstad Powergym, Hoensbroek (souterrain, ramen en deuren dicht)
Meetpunt : woning Hommerterweg 227
Meetdatum : 24 juni 2019

Bepaling overdrachtdemping

meting	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnen (met 229-234)	97,5	102,5	104,0	100,7	97,2	91,6	82,5	108,3
buiten bij woning (met 225)	56,0	55,2	51,8	44,6	40,4	34,2	27,2	59,7
reductie	41,5	47,3	52,2	56,1	56,8	57,4	55,3	48,6

Uitgangspunt hoogte binnenniveau: **70 dB(A)**

Welk geluidsspectrum van toepassing? (invoeren POP, ACH, DAN, HSE of ULB) **DAN**

geluidsspectrum		A-gewogen correctiewaarden per octaafband						
naam	afkorting	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Achtergrond	ACH	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
Pop	POP	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
Dance	DAN	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
House	HSE	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
Ultra bas	ULB	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

Gegevens m.b.t. ligging meetpunt

De hoogte van het meetpunt: **5 m**

Ligt het beoordelingspunt voor een gevel (ja of nee)?: **ja**

Is de gevelreflectie mee gemeten (ja of nee)?: **nee**

Bepaling beoordelingsniveau

omschrijving	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnenniveau	50,0	59,0	62,0	65,0	64,0	62,0	58,0	70,2
overdrachtdemping	-41,5	-47,3	-52,2	-56,1	-56,8	-57,4	-55,3	
ontvangstniveau muziek	8,5	11,7	9,8	8,9	7,2	4,6	2,7	16,9
strafcorrectie	10	10	10	10	10	10	10	
correctie gevelrefl.	0	0	0	0	0	0	0	
beoordelingsniveau	18,5	21,7	19,8	18,9	17,2	14,6	12,7	26,9

Toetsing aan geluidsvoorwaarde

	dag	avond	nacht
toegestaan	50	45	40
beoordelingsniveau	27	27	27
overschrijding	geen	geen	geen

Maximaal toelaatbaar binnenniveau:

dagperiode (07.00-19.00 uur)	93 dB(A)
avondperiode: (19.00-23.00 uur)	88 dB(A)
nachtperiode (23.00-07.00 uur)	83 dB(A)

Zendruimte : Parkstad Powergym, Hoensbroek (souterrain, ramen en deuren dicht)
Meetpunt : woning Jeugdrubbenweg 18
Meetdatum : 24 juni 2019

Bepaling overdrachtdemping

meting	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnen (met 229-234)	97,5	102,5	104,0	100,7	97,2	91,6	82,5	108,3
buiten bij woning (met 226)	55,0	56,8	52,2	45,5	39,1	36,1	27,8	60,0
reductie	42,5	45,7	51,8	55,2	58,1	55,5	54,7	48,2

Uitgangspunt hoogte binnenniveau: **70 dB(A)**

Welk geluidsspectrum van toepassing? (invoeren POP, ACH, DAN, HSE of ULB) **DAN**

geluidsspectrum		A-gewogen correctiewaarden per octaafband						
naam	afkorting	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Achtergrond	ACH	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
Pop	POP	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
Dance	DAN	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
House	HSE	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
Ultra bas	ULB	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

Gegevens m.b.t. ligging meetpunt

De hoogte van het meetpunt: **5 m**

Ligt het beoordelingspunt voor een gevel (ja of nee)?: **ja**

Is de gevelreflectie mee gemeten (ja of nee)?: **nee**

Bepaling beoordelingsniveau

omschrijving	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnenniveau	50,0	59,0	62,0	65,0	64,0	62,0	58,0	70,2
overdrachtdemping	-42,5	-45,7	-51,8	-55,2	-58,1	-55,5	-54,7	
ontvangstniveau muziek	7,5	13,3	10,2	9,8	5,9	6,5	3,3	17,6
strafcorrectie	10	10	10	10	10	10	10	
correctie gevelrefl.	0	0	0	0	0	0	0	
beoordelingsniveau	17,5	23,3	20,2	19,8	15,9	16,5	13,3	27,6

Toetsing aan geluidsvoorwaarde

	dag	avond	nacht
toegestaan	50	45	40
beoordelingsniveau	28	28	28
overschrijding	geen	geen	geen

Maximaal toelaatbaar binnenniveau:

dagperiode (07.00-19.00 uur)	92 dB(A)
avondperiode: (19.00-23.00 uur)	87 dB(A)
nachtperiode (23.00-07.00 uur)	82 dB(A)

Zendruimte : Parkstad Powergym, Hoensbroek (souterrain, ramen en deuren dicht)
Meetpunt : woning Jeugdrubbenweg 22, t.p.v. achtergevel
Meetdatum : 24 juni 2019

Bepaling overdrachtdemping

meting	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnen (met 229-234)	97,5	102,5	104,0	100,7	97,2	91,6	82,5	108,3
buiten bij woning (met 227)	55,6	52,4	48,7	42,8	37,1	30,7	22,4	58,0
reductie	41,9	50,1	55,3	57,9	60,1	60,9	60,1	50,2

Uitgangspunt hoogte binnenniveau: **70 dB(A)**

Welk geluidsspectrum van toepassing? (invoeren POP, ACH, DAN, HSE of ULB) **DAN**

geluidsspectrum		A-gewogen correctiewaarden per octaafband						
naam	afkorting	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Achtergrond	ACH	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
Pop	POP	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
Dance	DAN	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
House	HSE	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
Ultra bas	ULB	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

Gegevens m.b.t. ligging meetpunt

De hoogte van het meetpunt: **5 m**

Ligt het beoordelingspunt voor een gevel (ja of nee)?: **ja**

Is de gevelreflectie mee gemeten (ja of nee)?: **nee**

Bepaling beoordelingsniveau

omschrijving	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnenniveau	50,0	59,0	62,0	65,0	64,0	62,0	58,0	70,2
overdrachtdemping	-41,9	-50,1	-55,3	-57,9	-60,1	-60,9	-60,1	
ontvangstniveau muziek	8,1	8,9	6,7	7,1	3,9	1,1	-2,1	14,5
strafcorrectie	10	10	10	10	10	10	10	
correctie gevelrefl.	0	0	0	0	0	0	0	
beoordelingsniveau	18,1	18,9	16,7	17,1	13,9	11,1	7,9	24,5

Toetsing aan geluidsvoorwaarde

	dag	avond	nacht
toegestaan	50	45	40
beoordelingsniveau	25	25	25
overschrijding	geen	geen	geen

Maximaal toelaatbaar binnenniveau:

dagperiode (07.00-19.00 uur)	95 dB(A)
avondperiode: (19.00-23.00 uur)	90 dB(A)
nachtperiode (23.00-07.00 uur)	85 dB(A)

Zendruimte : Parkstad Powergym, Hoensbroek (souterrain, ramen en deuren dicht)
Meetpunt : woning Jeugdrubbenweg 22, t.p.v. voorgevel
Meetdatum : 24 juni 2019

Bepaling overdrachtdemping

meting	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnen (met 229-234)	97,5	102,5	104,0	100,7	97,2	91,6	82,5	108,3
buiten bij woning (met 228)	55,3	52,4	51,5	44,2	38,1	30,1	21,9	58,4
reductie	42,2	50,1	52,5	56,5	59,1	61,5	60,6	49,9

Uitgangspunt hoogte binnenniveau: **70 dB(A)**

Welk geluidsspectrum van toepassing? (invoeren POP, ACH, DAN, HSE of ULB) **DAN**

geluidsspectrum		A-gewogen correctiewaarden per octaafband						
naam	afkorting	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Achtergrond	ACH	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
Pop	POP	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
Dance	DAN	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
House	HSE	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
Ultra bas	ULB	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

Gegevens m.b.t. ligging meetpunt

De hoogte van het meetpunt: **5 m**

Ligt het beoordelingspunt voor een gevel (ja of nee)?: **ja**

Is de gevelreflectie mee gemeten (ja of nee)?: **nee**

Bepaling beoordelingsniveau

omschrijving	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnenniveau	50,0	59,0	62,0	65,0	64,0	62,0	58,0	70,2
overdrachtdemping	-42,2	-50,1	-52,5	-56,5	-59,1	-61,5	-60,6	
ontvangstniveau muziek	7,8	8,9	9,5	8,5	4,9	0,5	-2,6	15,4
strafcorrectie	10	10	10	10	10	10	10	
correctie gevelrefl.	0	0	0	0	0	0	0	
beoordelingsniveau	17,8	18,9	19,5	18,5	14,9	10,5	7,4	25,4

Toetsing aan geluidsvoorwaarde

	dag	avond	nacht
toegestaan	50	45	40
beoordelingsniveau	25	25	25
overschrijding	geen	geen	geen

Maximaal toelaatbaar binnenniveau:

dagperiode (07.00-19.00 uur)	95 dB(A)
avondperiode: (19.00-23.00 uur)	90 dB(A)
nachtperiode (23.00-07.00 uur)	85 dB(A)

Zendruimte : Parkstad Powergym, Hoensbroek (begane grond, ramen en deuren open)
Meetpunt : woning Hommerterweg 227, op referentiepunt
Meetdatum : 24 juni 2019

Bepaling overdrachtdemping

meting	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnen (met 236-240)	92,9	101,5	104,1	99,8	95,5	90,7	81,7	107,5
buiten bij woning (met 245)	58,8	66,8	68,6	63,5	60,4	54,1	44,2	72,2
reductie	34,1	34,7	35,5	36,3	35,1	36,6	37,5	35,3

Uitgangspunt hoogte binnenniveau: **60 dB(A)**

Welk geluidsspectrum van toepassing? (invullen POP, ACH, DAN, HSE of ULB) **POP**

geluidsspectrum		A-gewogen correctiewaarden per octaafband						
naam	afkorting	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Achtergrond	ACH	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
Pop	POP	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
Dance	DAN	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
House	HSE	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
Ultra bas	ULB	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

Gegevens m.b.t. ligging meetpunt

De hoogte van het meetpunt: **5 m**

Ligt het beoordelingspunt voor een gevel (ja of nee)?: **ja**

Is de gevelreflectie mee gemeten (ja of nee)?: **nee**

Bepaling beoordelingsniveau

omschrijving	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnenniveau	33,0	46,0	51,0	54,0	55,0	54,0	50,0	60,4
overdrachtdemping	-34,1	-34,7	-35,5	-36,3	-35,1	-36,6	-37,5	
ontvangstniveau muziek	-1,1	11,3	15,5	17,7	19,9	17,4	12,5	24,5
strafcorrectie	10	10	10	10	10	10	10	
corr. extrapolatie afstand	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	
correctie gevelrefl.	0	0	0	0	0	0	0	
beoordelingsniveau	1,3	13,8	18,0	20,1	22,4	19,8	14,9	26,9

Toetsing aan geluidsvoorwaarde

	dag	avond	nacht
toegestaan	50	45	40
beoordelingsniveau	27	27	27
overschrijding	geen	geen	geen

Maximaal toelaatbaar binnenniveau:

dagperiode (07.00-19.00 uur)	83 dB(A)
avondperiode: (19.00-23.00 uur)	78 dB(A)
nachtperiode (23.00-07.00 uur)	73 dB(A)

Zendruimte : Parkstad Powergym, Hoensbroek (begane grond, ramen en deuren open)
Meetpunt : woning Jeugdrubbenweg 18
Meetdatum : 24 juni 2019

Bepaling overdrachtdemping

meting	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnen (met 236-240)	92,9	101,5	104,1	99,8	95,5	90,7	81,7	107,5
buiten bij woning (met 246)	65,4	65,9	67,4	67,3	61,8	56,3	44,7	73,1
reductie	27,5	35,6	36,7	32,5	33,7	34,4	37,0	34,4

Uitgangspunt hoogte binnenniveau: **60 dB(A)**

Welk geluidsspectrum van toepassing? (invoeren POP, ACH, DAN, HSE of ULB) **POP**

geluidsspectrum		A-gewogen correctiewaarden per octaafband						
naam	afkorting	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Achtergrond	ACH	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
Pop	POP	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
Dance	DAN	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
House	HSE	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
Ultra bas	ULB	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

Gegevens m.b.t. ligging meetpunt

De hoogte van het meetpunt: **5 m**

Ligt het beoordelingspunt voor een gevel (ja of nee)?: **ja**

Is de gevelreflectie mee gemeten (ja of nee)?: **nee**

Bepaling beoordelingsniveau

omschrijving	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnenniveau	33,0	46,0	51,0	54,0	55,0	54,0	50,0	60,4
overdrachtdemping	-27,5	-35,6	-36,7	-32,5	-33,7	-34,4	-37,0	
ontvangstniveau muziek	5,5	10,4	14,3	21,5	21,3	19,6	13,0	26,3
strafcorrectie	10	10	10	10	10	10	10	
correctie gevelrefl.	0	0	0	0	0	0	0	
beoordelingsniveau	15,5	20,4	24,3	31,5	31,3	29,6	23,0	36,3

Toetsing aan geluidsvoorwaarde

	dag	avond	nacht
toegestaan	50	45	40
beoordelingsniveau	36	36	36
overschrijding	geen	geen	geen

Maximaal toelaatbaar binnenniveau:

dagperiode (07.00-19.00 uur)	74 dB(A)
avondperiode: (19.00-23.00 uur)	69 dB(A)
nachtperiode (23.00-07.00 uur)	64 dB(A)

Zendruimte : Parkstad Powergym, Hoensbroek (begane grond, ramen en deuren open)
Meetpunt : woning Jeugdrubbenweg 22, t.p.v. achtergevel
Meetdatum : 24 juni 2019

Bepaling overdrachtdemping

meting	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnen (met 236-240)	92,9	101,5	104,1	99,8	95,5	90,7	81,7	107,5
buiten bij woning (met 247)	56,0	60,6	58,4	54,1	49,7	44,4	30,3	64,2
reductie	36,9	40,9	45,7	45,7	45,8	46,3	51,4	43,3

Uitgangspunt hoogte binnenniveau: **60 dB(A)**

Welk geluidsspectrum van toepassing? (invoeren POP, ACH, DAN, HSE of ULB) **POP**

geluidsspectrum		A-gewogen correctiewaarden per octaafband						
naam	afkorting	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Achtergrond	ACH	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
Pop	POP	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
Dance	DAN	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
House	HSE	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
Ultra bas	ULB	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

Gegevens m.b.t. ligging meetpunt

De hoogte van het meetpunt: **5 m**

Ligt het beoordelingspunt voor een gevel (ja of nee)?: **ja**

Is de gevelreflectie mee gemeten (ja of nee)?: **nee**

Bepaling beoordelingsniveau

omschrijving	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnenniveau	33,0	46,0	51,0	54,0	55,0	54,0	50,0	60,4
overdrachtdemping	-36,9	-40,9	-45,7	-45,7	-45,8	-46,3	-51,4	
ontvangstniveau muziek	-3,9	5,1	5,3	8,3	9,2	7,7	-1,4	14,6
strafcorrectie	10	10	10	10	10	10	10	
correctie gevelrefl.	0	0	0	0	0	0	0	
beoordelingsniveau	6,1	15,1	15,3	18,3	19,2	17,7	8,6	24,6

Toetsing aan geluidsvoorwaarde

	dag	avond	nacht
toegestaan	50	45	40
beoordelingsniveau	25	25	25
overschrijding	geen	geen	geen

Maximaal toelaatbaar binnenniveau:

dagperiode (07.00-19.00 uur)	85 dB(A)
avondperiode: (19.00-23.00 uur)	80 dB(A)
nachtperiode (23.00-07.00 uur)	75 dB(A)

Zendruimte : Parkstad Powergym, Hoensbroek (begane grond, ramen en deuren open)
Meetpunt : woning Jeugdrubbenweg 22, t.p.v. voorgevel
Meetdatum : 24 juni 2019

Bepaling overdrachtdemping

meting	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnen (met 236-240)	92,9	101,5	104,1	99,8	95,5	90,7	81,7	107,5
buiten bij woning (met 248)	55,8	62,5	64,4	60,8	54,7	46,9	33,9	68,1
reductie	37,1	39,0	39,7	39,0	40,8	43,8	47,8	39,4

Uitgangspunt hoogte binnenniveau: **60 dB(A)**

Welk geluidsspectrum van toepassing? (invoeren POP, ACH, DAN, HSE of ULB) **POP**

geluidsspectrum		A-gewogen correctiewaarden per octaafband						
naam	afkorting	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Achtergrond	ACH	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
Pop	POP	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
Dance	DAN	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
House	HSE	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
Ultra bas	ULB	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

Gegevens m.b.t. ligging meetpunt

De hoogte van het meetpunt: **5 m**

Ligt het beoordelingspunt voor een gevel (ja of nee)?: **ja**

Is de gevelreflectie mee gemeten (ja of nee)?: **nee**

Bepaling beoordelingsniveau

omschrijving	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnenniveau	33,0	46,0	51,0	54,0	55,0	54,0	50,0	60,4
overdrachtdemping	-37,1	-39,0	-39,7	-39,0	-40,8	-43,8	-47,8	
ontvangstniveau muziek	-4,1	7,0	11,3	15,0	14,2	10,2	2,2	19,5
strafcorrectie	10	10	10	10	10	10	10	
correctie gevelrefl.	0	0	0	0	0	0	0	
beoordelingsniveau	5,9	17,0	21,3	25,0	24,2	20,2	12,2	29,5

Toetsing aan geluidsvoorwaarde

	dag	avond	nacht
toegestaan	50	45	40
beoordelingsniveau	29	29	29
overschrijding	geen	geen	geen

Maximaal toelaatbaar binnenniveau:

dagperiode (07.00-19.00 uur)	81 dB(A)
avondperiode: (19.00-23.00 uur)	76 dB(A)
nachtperiode (23.00-07.00 uur)	71 dB(A)

Zendruimte : Parkstad Powergym, Hoensbroek (begane grond, ramen en deuren dicht)
Meetpunt : woning Hommerterweg 227
Meetdatum : 24 juni 2019

Bepaling overdrachtdemping

meting	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnen (met 236-240)	92,9	101,5	104,1	99,8	95,5	90,7	81,7	107,5
buiten bij woning (met 241)	50,2	51,0	50,4	41,7	40,7	38,0	29,0	55,7
reductie	42,7	50,5	53,7	58,1	54,8	52,7	52,7	51,8

Uitgangspunt hoogte binnenniveau: **60 dB(A)**

Welk geluidsspectrum van toepassing? (invoeren POP, ACH, DAN, HSE of ULB) **POP**

geluidsspectrum		A-gewogen correctiewaarden per octaafband						
naam	afkorting	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Achtergrond	ACH	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
Pop	POP	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
Dance	DAN	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
House	HSE	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
Ultra bas	ULB	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

Gegevens m.b.t. ligging meetpunt

De hoogte van het meetpunt: **5 m**

Ligt het beoordelingspunt voor een gevel (ja of nee)?: **ja**

Is de gevelreflectie mee gemeten (ja of nee)?: **nee**

Bepaling beoordelingsniveau

omschrijving	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnenniveau	33,0	46,0	51,0	54,0	55,0	54,0	50,0	60,4
overdrachtdemping	-42,7	-50,5	-53,7	-58,1	-54,8	-52,7	-52,7	
ontvangstniveau muziek	-9,7	-4,5	-2,7	-4,1	0,2	1,3	-2,7	6,3
strafcorrectie	10	10	10	10	10	10	10	
correctie gevelrefl.	0	0	0	0	0	0	0	
beoordelingsniveau	0,3	5,5	7,3	5,9	10,2	11,3	7,3	16,3

Toetsing aan geluidsvoorwaarde

	dag	avond	nacht
toegestaan	50	45	40
beoordelingsniveau	16	16	16
overschrijding	geen	geen	geen

Maximaal toelaatbaar binnenniveau:

dagperiode (07.00-19.00 uur)	94 dB(A)
avondperiode: (19.00-23.00 uur)	89 dB(A)
nachtperiode (23.00-07.00 uur)	84 dB(A)



Zendruimte : Parkstad Powergym, Hoensbroek (begane grond, ramen en deuren dicht)
Meetpunt : woning Jeugdrubbenweg 18
Meetdatum : 24 juni 2019

Bepaling overdrachtdemping

meting	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnen (met 236-240)	92,9	101,5	104,1	99,8	95,5	90,7	81,7	107,5
buiten bij woning (met 242)	60,8	61,8	56,3	50,4	43,8	43,7	27,9	65,2
reductie	32,1	39,7	47,8	49,4	51,7	47,0	53,8	42,3

Uitgangspunt hoogte binnenniveau: **60 dB(A)**

Welk geluidsspectrum van toepassing? (invoeren POP, ACH, DAN, HSE of ULB) **POP**

geluidsspectrum		A-gewogen correctiewaarden per octaafband						
naam	afkorting	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Achtergrond	ACH	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
Pop	POP	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
Dance	DAN	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
House	HSE	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
Ultra bas	ULB	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

Gegevens m.b.t. ligging meetpunt

De hoogte van het meetpunt: **5 m**

Ligt het beoordelingspunt voor een gevel (ja of nee)?: **ja**

Is de gevelreflectie mee gemeten (ja of nee)?: **nee**

Bepaling beoordelingsniveau

omschrijving	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnenniveau	33,0	46,0	51,0	54,0	55,0	54,0	50,0	60,4
overdrachtdemping	-32,1	-39,7	-47,8	-49,4	-51,7	-47,0	-53,8	
ontvangstniveau muziek	0,9	6,3	3,2	4,6	3,3	7,0	-3,8	12,6
strafcorrectie	10	10	10	10	10	10	10	
correctie gevelrefl.	0	0	0	0	0	0	0	
beoordelingsniveau	10,9	16,3	13,2	14,6	13,3	17,0	6,2	22,6

Toetsing aan geluidsvoorwaarde

	dag	avond	nacht
toegestaan	50	45	40
beoordelingsniveau	23	23	23
overschrijding	geen	geen	geen

Maximaal toelaatbaar binnenniveau:

dagperiode (07.00-19.00 uur)	87 dB(A)
avondperiode: (19.00-23.00 uur)	82 dB(A)
nachtperiode (23.00-07.00 uur)	77 dB(A)

Zendruimte : Parkstad Powergym, Hoensbroek (begane grond, ramen en deuren dicht)
Meetpunt : woning Jeugdrubbenweg 22, t.p.v. achtergevel
Meetdatum : 24 juni 2019

Bepaling overdrachtdemping

meting	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnen (met 236-240)	92,9	101,5	104,1	99,8	95,5	90,7	81,7	107,5
buiten bij woning (met 243)	53,6	59,5	52,8	43,2	36,0	38,4	18,9	61,3
reductie	39,3	42,0	51,3	56,6	59,5	52,3	62,8	46,2

Uitgangspunt hoogte binnenniveau: **60 dB(A)**

Welk geluidsspectrum van toepassing? (invoeren POP, ACH, DAN, HSE of ULB) **POP**

geluidsspectrum		A-gewogen correctiewaarden per octaafband						
naam	afkorting	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Achtergrond	ACH	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
Pop	POP	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
Dance	DAN	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
House	HSE	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
Ultra bas	ULB	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

Gegevens m.b.t. ligging meetpunt

De hoogte van het meetpunt: **5 m**

Ligt het beoordelingspunt voor een gevel (ja of nee)?: **ja**

Is de gevelreflectie mee gemeten (ja of nee)?: **nee**

Bepaling beoordelingsniveau

omschrijving	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnenniveau	33,0	46,0	51,0	54,0	55,0	54,0	50,0	60,4
overdrachtdemping	-39,3	-42,0	-51,3	-56,6	-59,5	-52,3	-62,8	
ontvangstniveau muziek	-6,3	4,0	-0,3	-2,6	-4,5	1,7	-12,8	7,9
strafcorrectie	10	10	10	10	10	10	10	
correctie gevelrefl.	0	0	0	0	0	0	0	
beoordelingsniveau	3,7	14,0	9,7	7,4	5,5	11,7	-2,8	17,9

Toetsing aan geluidsvoorwaarde

	dag	avond	nacht
toegestaan	50	45	40
beoordelingsniveau	18	18	18
overschrijding	geen	geen	geen

Maximaal toelaatbaar binnenniveau:

dagperiode (07.00-19.00 uur)	92 dB(A)
avondperiode: (19.00-23.00 uur)	87 dB(A)
nachtperiode (23.00-07.00 uur)	82 dB(A)

Zendruimte : Parkstad Powergym, Hoensbroek (begane grond, ramen en deuren dicht)
Meetpunt : woning Jeugdrubbenweg 22, t.p.v. voorgevel
Meetdatum : 24 juni 2019

Bepaling overdrachtdemping

meting	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnen (met 236-240)	92,9	101,5	104,1	99,8	95,5	90,7	81,7	107,5
buiten bij woning (met 244)	54,6	61,7	56,5	47,8	42,0	40,7	20,7	63,6
reductie	38,3	39,8	47,6	52,0	53,5	50,0	61,0	43,9

Uitgangspunt hoogte binnenniveau: **60 dB(A)**

Welk geluidsspectrum van toepassing? (invoeren POP, ACH, DAN, HSE of ULB) **POP**

geluidsspectrum		A-gewogen correctiewaarden per octaafband						
naam	afkorting	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Achtergrond	ACH	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
Pop	POP	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
Dance	DAN	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
House	HSE	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
Ultra bas	ULB	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

Gegevens m.b.t. ligging meetpunt

De hoogte van het meetpunt: **5 m**

Ligt het beoordelingspunt voor een gevel (ja of nee)?: **ja**

Is de gevelreflectie mee gemeten (ja of nee)?: **nee**

Bepaling beoordelingsniveau

omschrijving	octaafbandwaarden in dB(A)							totaal dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
binnenniveau	33,0	46,0	51,0	54,0	55,0	54,0	50,0	60,4
overdrachtdemping	-38,3	-39,8	-47,6	-52,0	-53,5	-50,0	-61,0	
ontvangstniveau muziek	-5,3	6,2	3,4	2,0	1,5	4,0	-11,0	10,9
strafcorrectie	10	10	10	10	10	10	10	
correctie gevelrefl.	0	0	0	0	0	0	0	
beoordelingsniveau	4,7	16,2	13,4	12,0	11,5	14,0	-1,0	20,9

Toetsing aan geluidsvoorwaarde

	dag	avond	nacht
toegestaan	50	45	40
beoordelingsniveau	21	21	21
overschrijding	geen	geen	geen

Maximaal toelaatbaar binnenniveau:

dagperiode (07.00-19.00 uur)	89 dB(A)
avondperiode: (19.00-23.00 uur)	84 dB(A)
nachtperiode (23.00-07.00 uur)	79 dB(A)

Gemiddeld binnenniveau souterrain met muziek en de deuren en ramen open.

meting	octaafbandwaarden in dB							totaal dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
meting 207	40,8	49,0	53,5	57,8	57,3	58,3	60,0	65,0
meting 208	45,6	48,6	55,2	62,6	61,6	61,3	60,4	67,9
meting 209	45,7	51,3	57,4	64,6	62,7	62,0	58,7	68,9
meting 210	48,8	49,1	56,1	64,6	64,7	63,2	58,8	69,7
meting 211	39,4	48,7	58,1	65,6	63,2	61,4	57,3	69,2
gemiddeld	45,3	49,5	56,3	63,7	62,5	61,5	59,2	68,4

Gemiddeld binnenniveau begane grond met muziek en de deuren en ramen open.

meting	octaafbandwaarden in dB							totaal dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
meting 212	29,7	37,6	42,8	49,1	51,9	49,4	42,3	55,6
meting 213	28,7	37,8	46,8	49,4	50,5	49,0	43,6	55,5
meting 214	26,7	41,3	50,9	50,2	49,5	49,3	43,9	56,4
gemiddeld	28,5	39,3	48,0	49,6	50,7	49,2	43,3	55,9

Gemiddeld binnenniveau souterrain met roze ruis (deuren en ramen open)

meting	octaafbandwaarden in dB							totaal dB
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
meting 215	96,1	99,1	101,8	98,0	94,1	88,8	78,9	105,7
meting 216	96,8	101,8	102,9	98,9	95,0	89,7	81,2	107,1
meting 217	95,8	101,9	102,8	99,2	95,7	89,8	82,1	107,1
meting 218	100,6	103,1	104,4	100,4	97,8	93,3	83,2	109,0
meting 219	99,7	102,2	104,4	101,2	98,7	94,2	85,5	108,9
meting 220	95,7	101,0	103,5	100,8	97,7	92,8	84,4	107,7
gemiddeld	97,9	101,7	103,4	99,9	96,8	91,9	83,0	107,7

Gemiddeld binnenniveau souterrain met roze ruis (deuren en ramen dicht)

meting	octaafbandwaarden in dB							totaal dB
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
meting 229	97,2	103,2	104,7	101,2	98,0	92,9	83,0	108,9
meting 230	99,0	102,5	105,0	101,8	99,0	93,2	84,5	109,2
meting 231	97,4	103,0	104,5	101,6	98,4	92,6	83,4	108,9
meting 232	97,7	102,5	103,0	99,1	95,3	89,7	80,3	107,5
meting 233	96,9	102,3	103,0	99,5	94,9	89,8	81,2	107,4
meting 234	96,3	101,5	103,4	100,3	95,7	89,8	81,2	107,5
gemiddeld	97,5	102,5	104,0	100,7	97,2	91,6	82,5	108,3

Gemiddeld binnenniveau begane grond met roze ruis (deuren en ramen dicht)

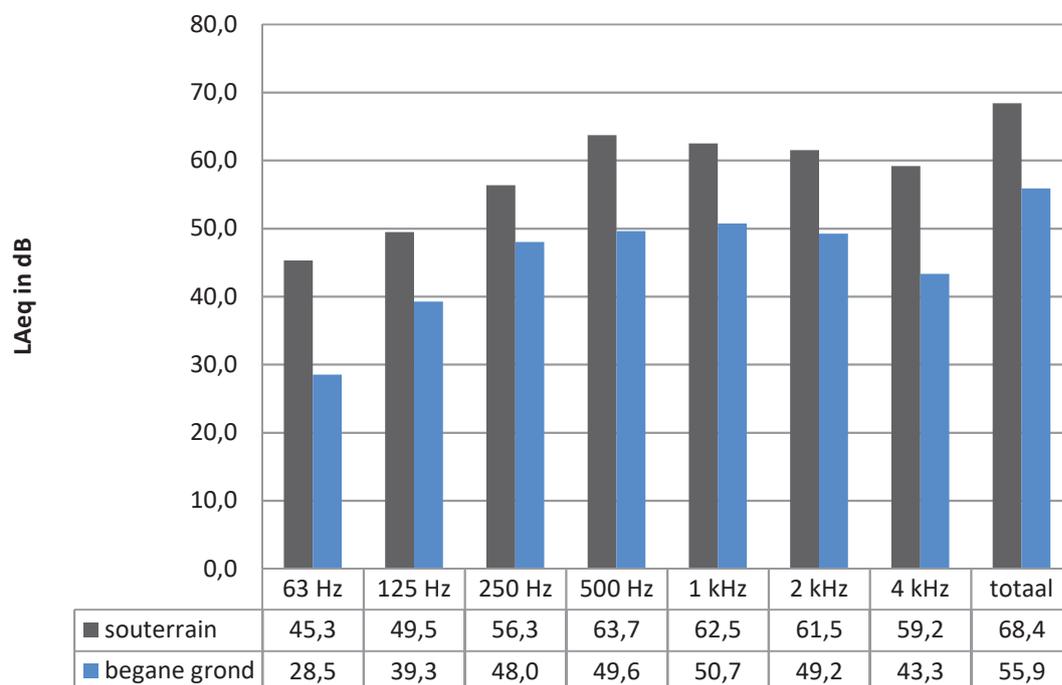
meting	octaafbandwaarden in dB							totaal dB
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
meting 236	96,0	100,8	102,1	98,9	94,2	88,7	77,5	106,4
meting 237	90,4	101,9	104,5	101,1	96,2	90,4	83,6	108,0
meting 238	94,4	103,6	107,3	101,5	97,0	94,3	84,7	110,1
meting 239	90,9	100,4	102,4	99,3	95,4	89,6	81,1	106,3
meting 240	88,8	99,5	101,1	96,8	93,8	86,7	75,3	104,8
gemiddeld	92,9	101,5	104,1	99,8	95,5	90,7	81,7	107,5

Muzieksspectrum Parkstand Powergym

muziekgenre	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	totaal
								totaal
souterrain	45,3	49,5	56,3	63,7	62,5	61,5	59,2	68,4
begane grond	28,5	39,3	48,0	49,6	50,7	49,2	43,3	55,9

* : meting 207-211

** : meting 212-214



muziekgenre	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
	souterrain	-23,1	-18,9	-12,1	-4,7	-5,9	-6,9
begane grond	-27,3	-16,6	-7,9	-6,3	-5,1	-6,6	-12,6

Muziekspectra in horecabedrijven*

naam	fkortin	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Achtergrond	ACH	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
Pop	POP	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
Dance	DAN	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
House	HSE	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
Ultra bas	ULB	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

*: Nederlandse Stichting Geluidshinder, maart 2015

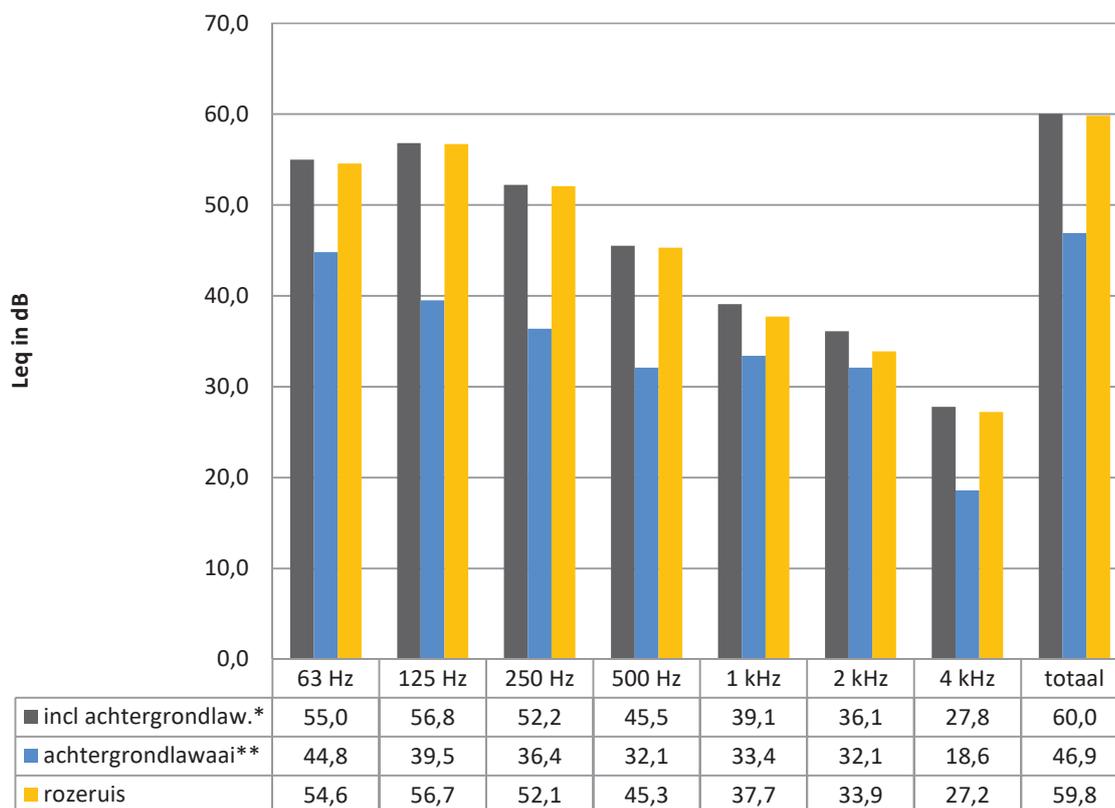
INVLOED ACHTERGRONDLAWAAI

woning Jeugdrubbenweg 18 (souterrain, ramen en deuren dicht)

meting	octaafbandwaarden in dB							totaal
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	totaal
incl achtergrondlaw.*	55,0	56,8	52,2	45,5	39,1	36,1	27,8	60,0
achtergrondlawaaai**	44,8	39,5	36,4	32,1	33,4	32,1	18,6	46,9
rozeruis	54,6	56,7	52,1	45,3	37,7	33,9	27,2	59,8

*: met 222 : L_{eq} roze ruis incl. achtergrondgeluid

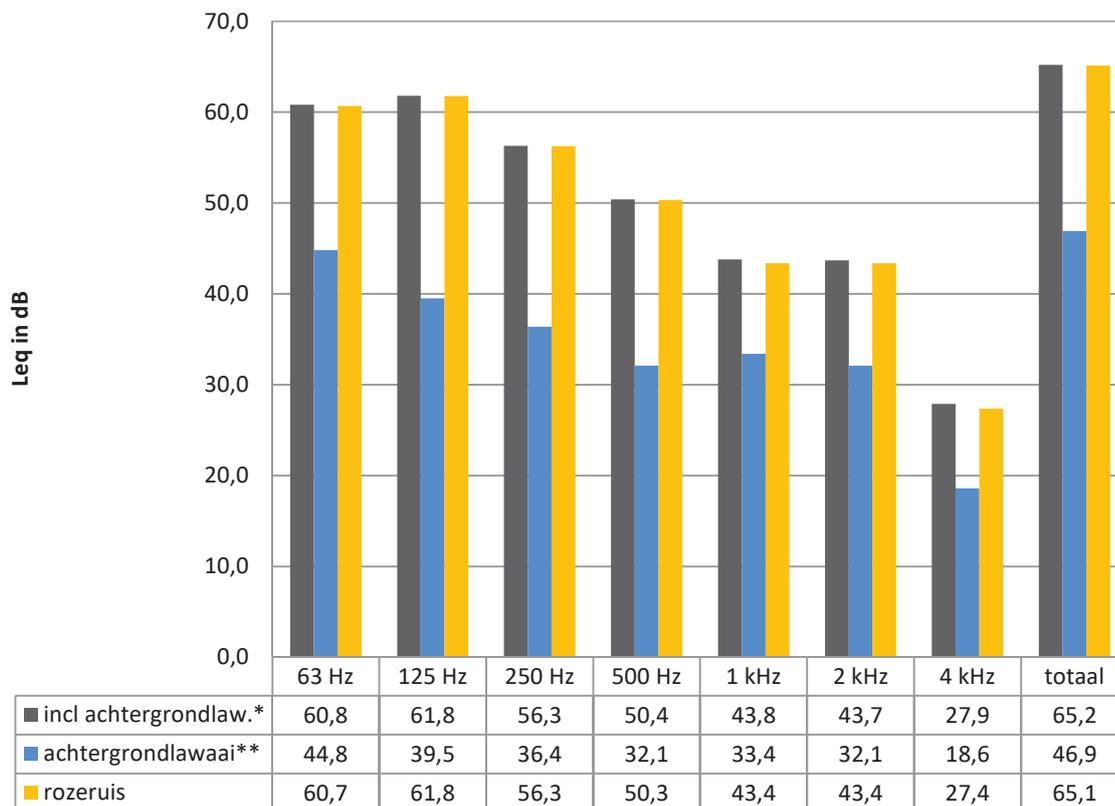
** : met 249 : L_{eq} roze ruis vanwege achtergrondgeluid



INVLOED ACHTERGRONDLAWAAI

woning Jeugdrubbenweg 18 (begane grond, ramen en deuren dicht)

meting	octaafbandwaarden in dB							totaal
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	totaal
incl achtergrondlaw.*	60,8	61,8	56,3	50,4	43,8	43,7	27,9	65,2
achtergrondlawaaai**	44,8	39,5	36,4	32,1	33,4	32,1	18,6	46,9
rozeruis	60,7	61,8	56,3	50,3	43,4	43,4	27,4	65,1

*: met 242 : L_{eq} roze ruis incl. achtergrondgeluid**: met 249 : L_{eq} roze ruis vanwege achtergrondgeluid

Bijlage 2 : Invoergegevens rekenmodel

verkeersaantrekkende werking

Parkstad Powergym, Hoensbroek



Invoergegevens rekenmodellen

ligging weg in relatie tot verkeersaantekende werking

Parkstad Powergym, Hoensbroek

Invoergegevens rekenmodellen

Model: verkeersaantekkende werking (LAeq)
 Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hdef.
--	98	W	Jeugdrubbenstr. auto's Powergym	192709,29	327091,15	192648,69	327094,55	0,00	0,00	103,01	103,69	Relatief

Model: verkeersaantekkende werking (LAeq)
 Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))
--	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	30	--	--	--	30	30	30	--	30

Model: verkeersaantekkende werking (LAeq)
 Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)
--	30	30	--	30	30	30	--	Referentiewegdek	142,00	5,99	7,04	--	--	--

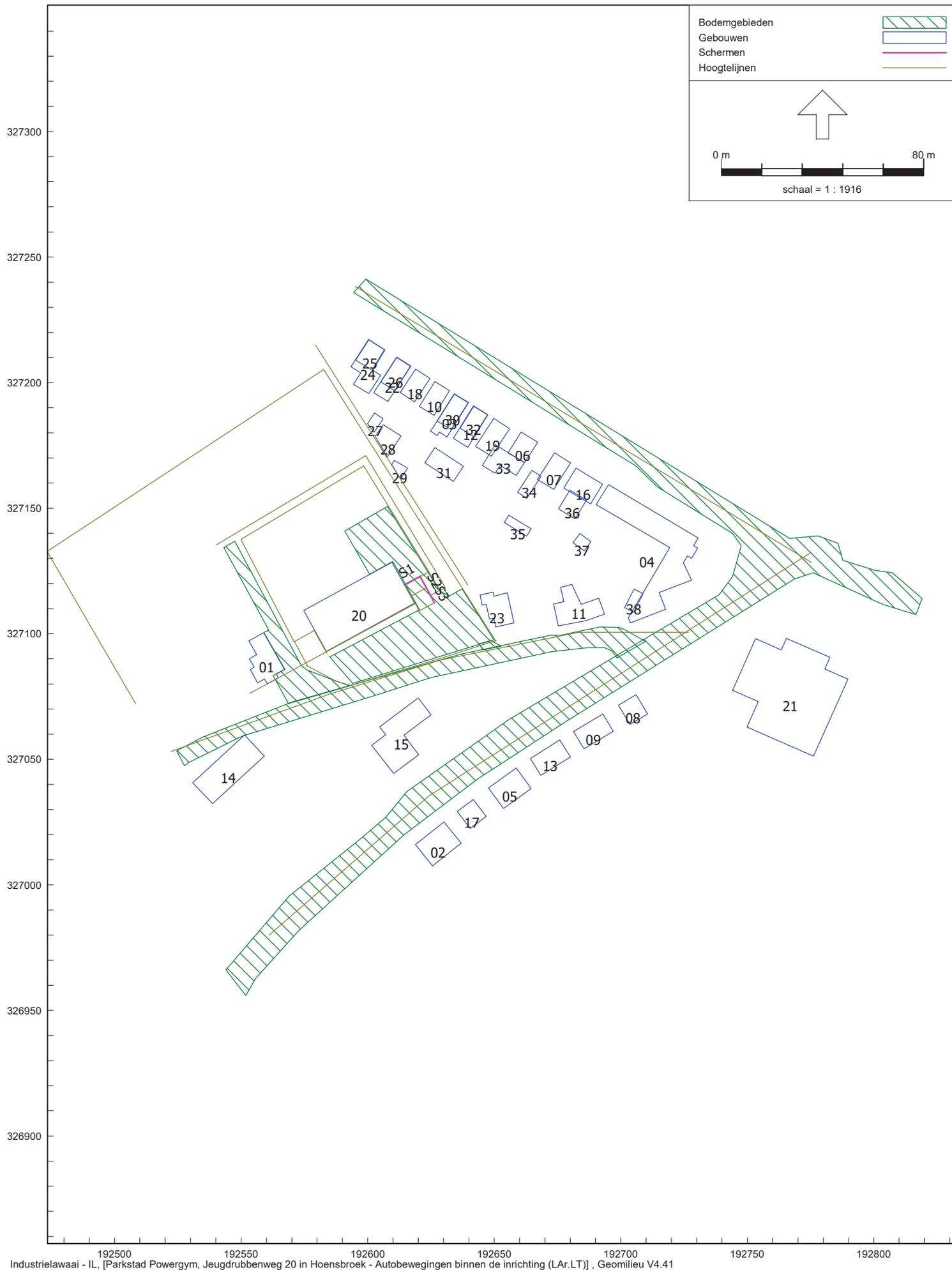
Model: verkeersaantekkende werking (LAeq)
 Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MV(A)
--	--	--	--	98,00	100,00	--	--	--	--	--	--	2,00	--	--	--	--

Model: verkeersaantekkende werking (LAeq)
 Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
--	--	--	0,17	--	--	--	88,09	87,86	--

Parkstad Powergym, Hoensbroek



Industrielaawai - IL, [Parkstad Powergym, Jeugdruibenweg 20 in Hoensbroek - Autobewegingen binnen de inrichting (LAR.LT)], Geomilieu V4.41

Invoergegevens rekenmodellen
ligging gebouwen en schermen

Parkstad Powergym, Hoensbroek

Invoergegevens rekenmodellen

Model: Autobewegingen binnen de inrichting (LAR.LT)
 Parkstad Powergym, Jeugdruibenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	gebouw	6,20	103,24	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	gebouw	7,00	102,86	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouw	3,00	101,27	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouw	7,00	101,61	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouw	7,00	104,15	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	gebouw	8,02	101,44	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	gebouw	8,00	101,63	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	gebouw	7,00	103,07	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	gebouw	7,00	103,46	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	8,00	101,05	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	6,70	102,36	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	2,50	101,37	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouw	7,00	103,85	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	3,00	106,96	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouw	4,50	105,52	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouw	8,80	101,51	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	7,00	103,99	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	8,00	100,90	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouw	8,50	101,41	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouw	7,00	100,80	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouw	10,30	101,48	Relatief	religieus gebouw	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouw	2,50	100,72	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouw	6,60	102,46	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouw	3,20	100,68	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouw	0,50	100,39	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouw	7,50	100,87	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouw	2,50	100,93	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouw	2,50	100,96	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouw	2,50	101,25	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouw	8,00	101,02	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouw	2,50	101,40	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouw	8,00	101,10	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouw	3,00	101,56	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouw	3,00	101,74	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gebouw	2,50	101,99	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	gebouw	3,00	101,90	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	gebouw	2,50	102,09	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	gebouw	2,50	102,25	Relatief	overig	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

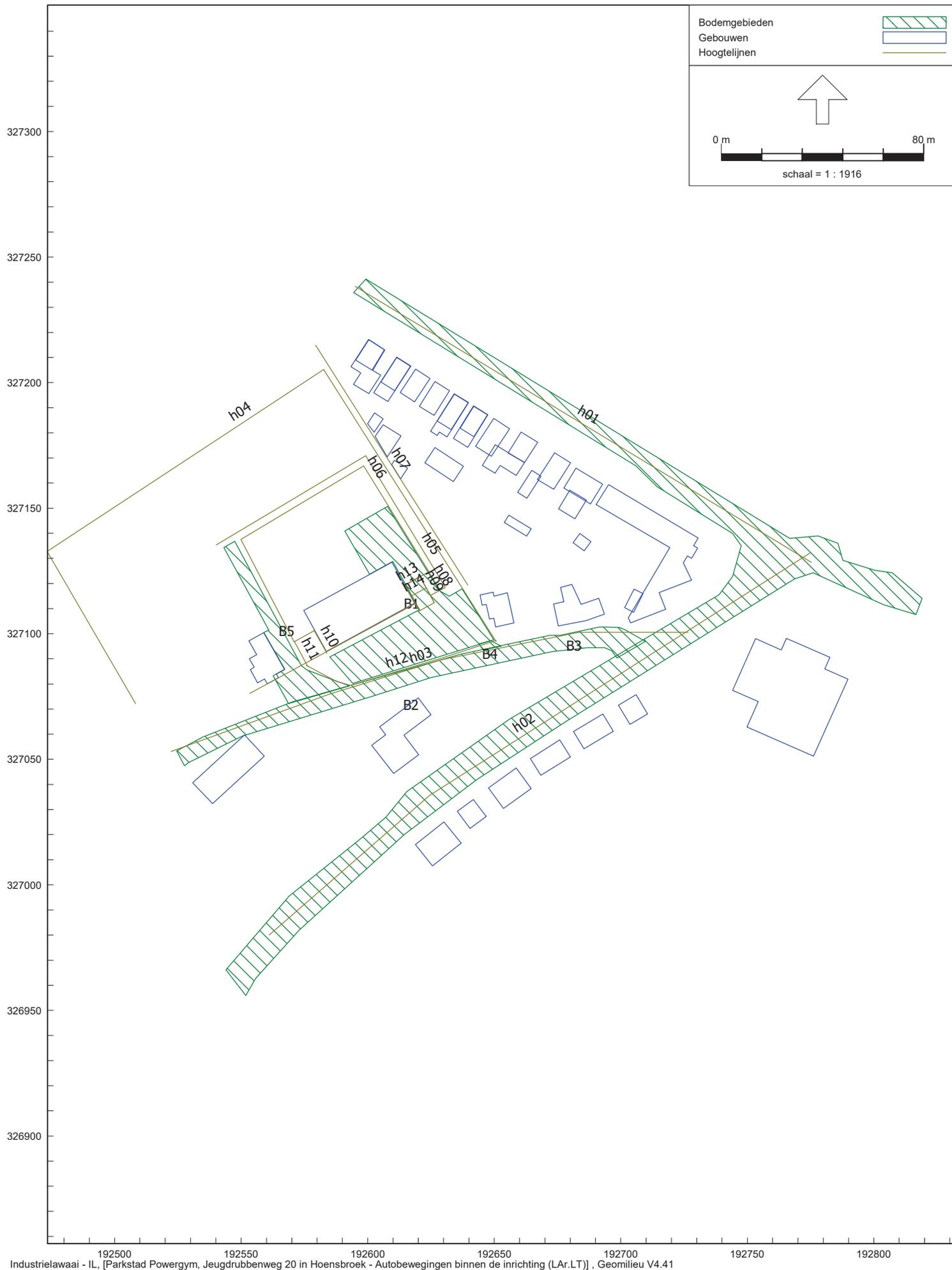
Model: Autobewegingen binnen de inrichting (LAR.LT)
 Parkstad Powergym, Jeugdruibenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31
S1		4,00	100,80	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S2		--	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S3		--	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Autobewegingen binnen de inrichting (LAR.LT)
 Parkstad Powergym, Jeugdruibenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
S1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Parkstad Powergym, Hoensbroek



Invoergegevens rekenmodellen
ligging bodemgebieden en hoogtelijnen

Parkstad Powergym, Hoensbroek

Invoergegevens rekenmodellen

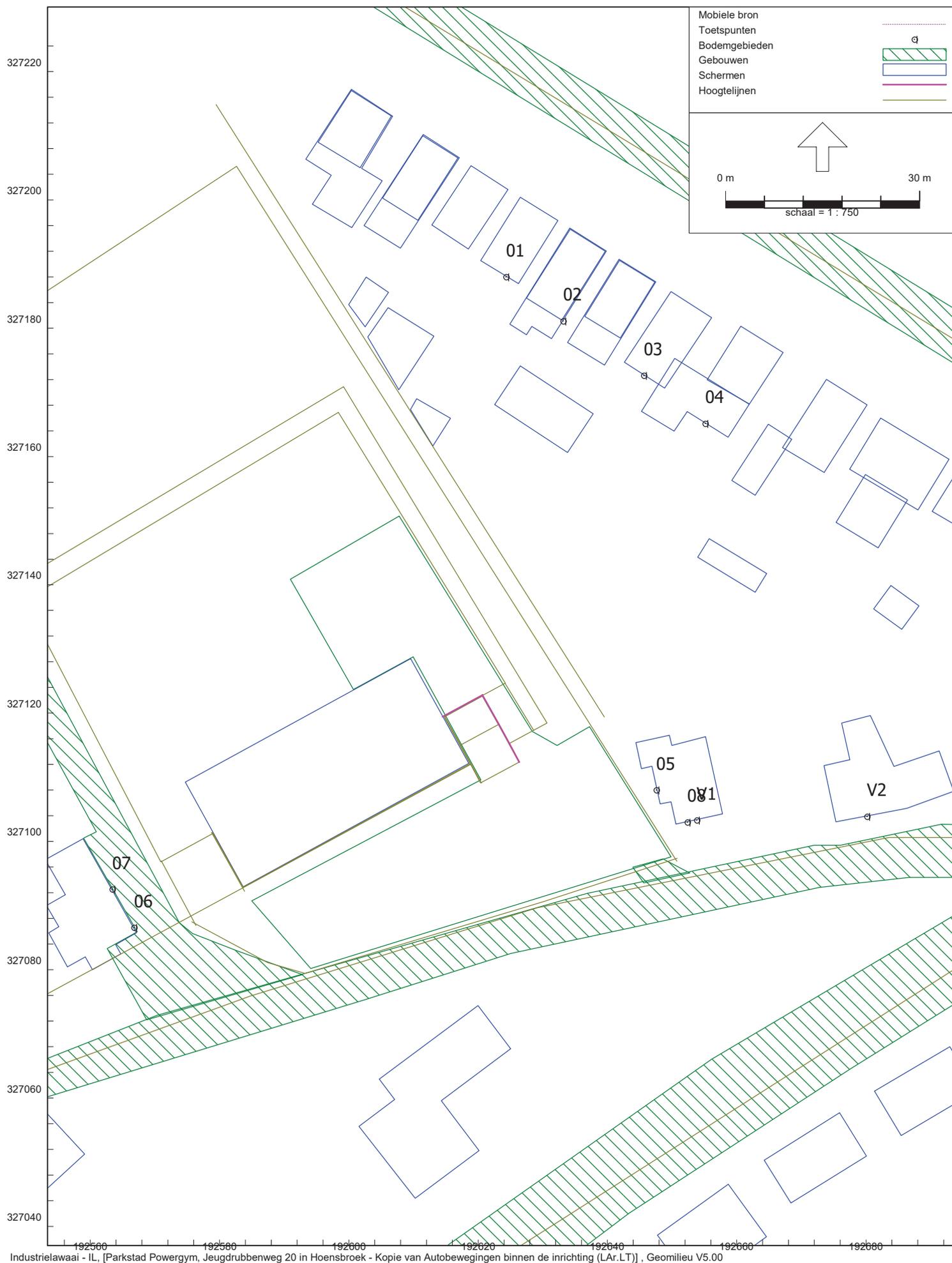
Model: Autobewegingen binnen de inrichting (LAr.LT)
 Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	X-n	Y-n	H-n	Vormpunten	Lengte
h01		192775,35	327128,39	102,00	192595,12	327238,34	100,00	2	211,12
h02		192774,72	327132,14	102,00	192561,07	326980,03	107,00	3	262,90
h03		192726,62	327100,59	102,70	192522,34	327053,12	107,00	5	211,48
h04		192650,71	327096,92	103,30	192508,28	327072,17	103,30	4	329,06
h05		192553,38	327076,25	103,30	192540,18	327135,39	103,30	8	224,58
h06		192578,89	327101,40	100,80	192579,05	327101,26	100,80	9	230,42
h07		192639,51	327119,41	102,50	192579,46	327214,86	100,00	2	112,77
h08		192628,59	327117,31	103,30	192624,13	327124,66	100,80	2	8,60
h09		192624,85	327115,17	103,40	192620,65	327122,78	100,80	2	8,69
h10		192583,89	327092,23	103,40	192578,76	327101,40	100,80	2	10,50
h11		192576,36	327086,90	103,40	192570,99	327097,00	100,80	2	11,44
h12		192575,71	327087,47	103,30	192650,79	327097,36	103,30	5	79,66
h13		192620,53	327109,08	103,40	192626,33	327112,34	103,40	6	30,23
h14		192617,23	327114,99	104,40	192623,16	327118,23	104,40	2	6,75

Model: Autobewegingen binnen de inrichting (LAr.LT)
 Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
B1	terreinverharding	0,00
B2	Jeugdrubbenweg	0,00
B3	Randweg en Hommerterweg	0,00
B4	in-/uitrit sportschool	0,00
B5	in-/uitrit burelen	0,00

Parkstad Powergym, Hoensbroek



Invoergegevens rekenmodellen

ligging toetspunten

Parkstad Powergym, Hoensbroek

Invoergegevens rekenmodellen

Model: Kopie van Autobewegingen binnen de inrichting (LAr.LT)
Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	op gevel woning(en)	101,13	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	op gevel woning(en)	101,30	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	op gevel woning(en)	101,45	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	op gevel woning(en)	101,57	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	op zijgevel Jeugdrubbenweg 20	102,86	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	op gevel woning(en)	102,54	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	op gevel woning(en)	102,50	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
V1	op gevel woning(en)	102,93	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
V2	op gevel woning(en)	102,32	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	op voorgevel Jeugdrubbenweg 20	<->	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: verkeersaantekende werking (LAeq)

Model eigenschap

Omschrijving	verkeersaantekende werking (LAeq)
Verantwoordelijke	ing AJM van Wieren (KHA)
Rekenmethode	#2[Wegverkeerlawaaai RMW-2012]
Aangemaakt door	Gebruiker op 8-7-2019
Laatst ingezien door	Gebruiker op 8-7-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Bijlage 3: Rekenresultaten
verkeersaantrekkende werking
geluidsniveau L_{Aeq}

Parkstad Powergym, Hoensbroek

Resultaten verkeersaantrekkende werking, LAeq

Rapport: Resultatentabel
Model: verkeersaantrekkende werking (LAeq)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
V1_A	op gevel woning(en)	1,50	39,6	39,4	--	39,6
V1_B	op gevel woning(en)	5,00	39,6	39,5	--	39,6
V2_A	op gevel woning(en)	1,50	43,6	43,4	--	43,6
V2_B	op gevel woning(en)	5,00	43,0	42,8	--	43,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 : Onderzoek en resultaten
gemeente Heerlen



Jeugrubbenweg november 2020

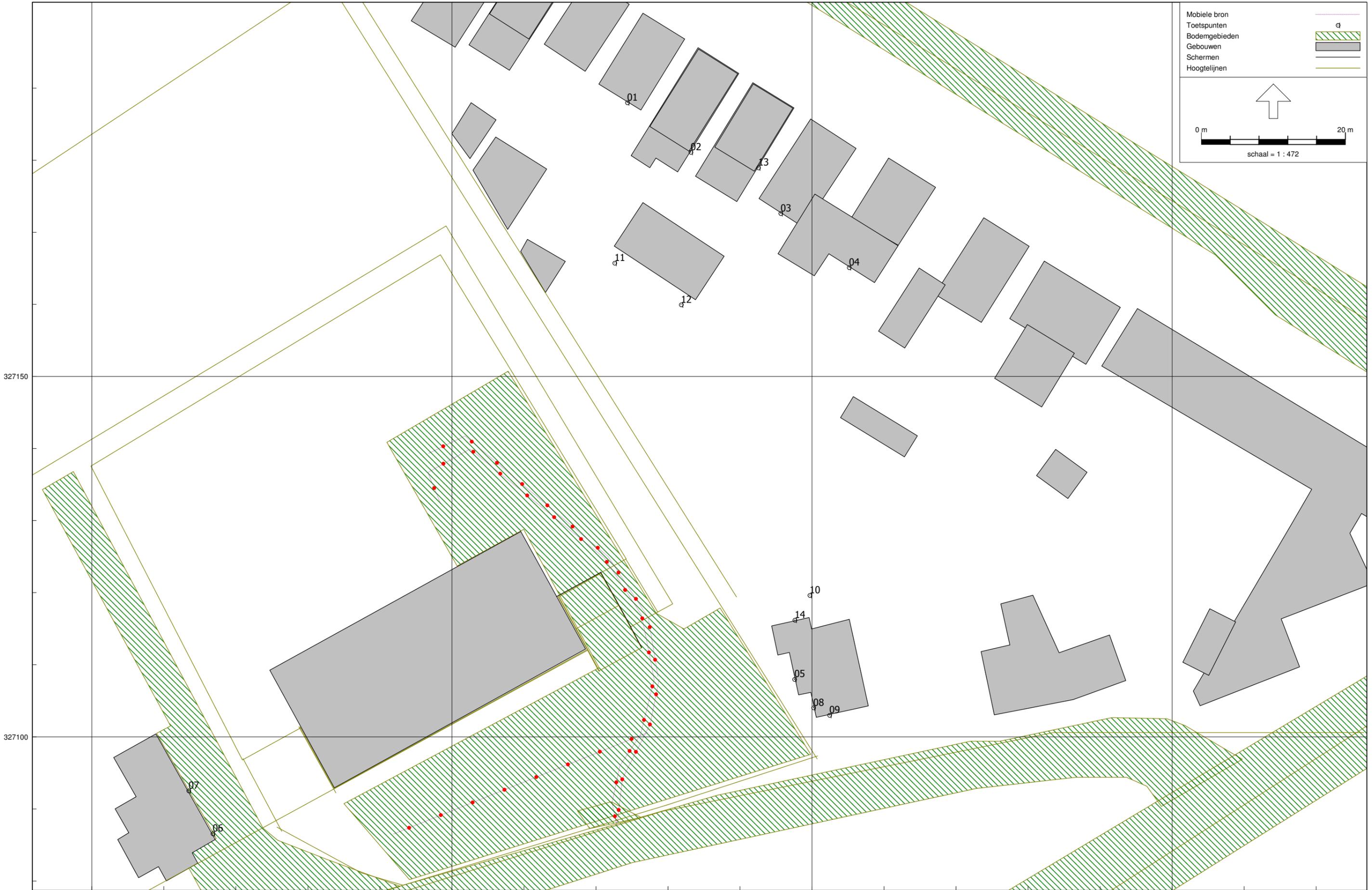
Afweging goed woon- en leefklimaat

		Muziek			L95 = wegverkeers- lawaai -10dB	verleggen ingang en geen erfgrensparkeren LART		verleggen ingang en geen erfgrensparkeren Lamax		
		LART								gecumu-leerd
		norm	50	45						
Naam	Omschrijving	hoogte	Dag	Avond	Levening	Dag	Avond	Dag	Avond	
02_A	Woning Hommerterweg 227	1,5	50		37,4	38,62	17,77	17,57	51	41
02_B	Woning Hommerterweg 227	5		45		42,23	27,15	25,86	62	50
13_A	Woning Hommerterweg 225	1,5	50			41,17	22,55	22,21	58	47
13_B	Woning Hommerterweg 225	5		45		44,51	27,85	26,83	62	51
14_A	Jeugrubbenweg 18 achterkant	1,5	50			32,65	31,76	29,97	73	61
14_B	Jeugrubbenweg 18 achterkant	5		45		37,76	33,66	31,82	73	59
10_A	tuin Jeugrubbenweg 18 onderzaal	1,5	28,7	28,7	37,4	34,75	33,37	32,45	71	59
10_A	tuin Jeugrubbenweg 18 bovenzaal	1,5	36,8	36,8			33,37	32,45	71	59
11_A	Hommerterweg 227 tuin	1,5	30,2	30,2		36,19	26,67	25,57	63	51
12_A	Hommerterweg 225 tuin onderzaal	1,5	32,4	32,4	33,6	36,60	26,89	26,06	63	51
12_A	Hommerterweg 225 tuin bovenzaal	1,5	27,4	27,4			26,89	26,06	63	51
05_A	Jeugrubbenweg 18	1,5				41,71	37,41	36,89	73	60
05_B	Jeugrubbenweg 18	5				44,8	38,53	38,09	72	60
05_C	Jeugrubbenweg 18	7,5				45,51	38,53	38,08	72	60
08_A	Jeugrubbenweg 18	1,5				42,93	36,37	35,99	71	59
08_B	Jeugrubbenweg 18	5				45,98	37,87	37,5	71	59
09_A	Jeugrubbenweg 18	1,5				45,92	32,73	32,71	69	56
09_B	Jeugrubbenweg 18	5				48,59	34,64	34,71	70	57
06_A	Jeugrubbenweg 22	1,5				37,73	30,12	30,56	61	55
06_B	Jeugrubbenweg 22	5				40,44	32,57	32,94	64	56
07_A	Jeugrubbenweg 22	1,5				37,71	27,25	27,83	60	53
07_B	Jeugrubbenweg 22	5				40,12	30,18	30,63	63	55

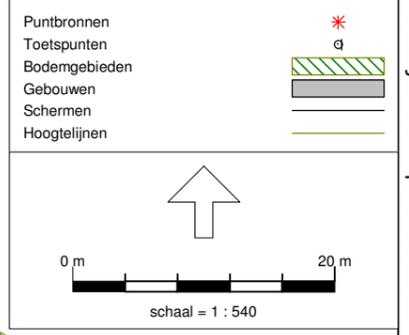
dag -10dB(A)
avond-5dB(A)

		Menselijk stemgeluid buitensporten toestellen Lamax		Menselijk stemgeluid buitensporten toestellen LART		Cumulatie LART	
		Dag	Avond	Dag	Avond	Dag	Avond
02_A	Woning Hommerterweg 227	39	39	26,06	27,82		
02_B	Woning Hommerterweg 227	51	51	38,2	39,96		
13_A	Woning Hommerterweg 225	39	39	24,98	26,74		
13_B	Woning Hommerterweg 225	51	51	37,7	39,46		
14_A	Jeugrubbenweg 18 achterkant	40	40	27,05	28,81		
14_B	Jeugrubbenweg 18 achterkant	42	42	29,01	30,77		
10_A	tuin Jeugrubbenweg 18 onderzaal	41	41	27,91	29,67		
10_A	tuin Jeugrubbenweg 18 bovenzaal	41	41	27,91	29,67	39,18	39,13
11_A	Hommerterweg 227 tuin	52	52	39,04	40,8	39,79	41,28
12_A	Hommerterweg 225 tuin onderzaal	52	52	39,18	40,94		
12_A	Hommerterweg 225 tuin bovenzaal	33	33	39,18	40,94	40,44	41,79
05_A	Jeugrubbenweg 18	33	33	19,47	21,23		
05_B	Jeugrubbenweg 18	35	35	21,25	23,01		
05_C	Jeugrubbenweg 18	37	37	23,51	25,27		
08_A	Jeugrubbenweg 18	32	32	18,52	20,28		
08_B	Jeugrubbenweg 18	34	34	20,33	22,09		
09_A	Jeugrubbenweg 18	20	20	7,13	8,89		
09_B	Jeugrubbenweg 18	25	25	11,5	13,26		
06_A	Jeugrubbenweg 22	27	27	13,89	15,65		
06_B	Jeugrubbenweg 22	29	29	16,09	17,85		
07_A	Jeugrubbenweg 22	31	31	16,24	18		
07_B	Jeugrubbenweg 22	38	38	22,15	23,91		

Bijlage Tekeningen

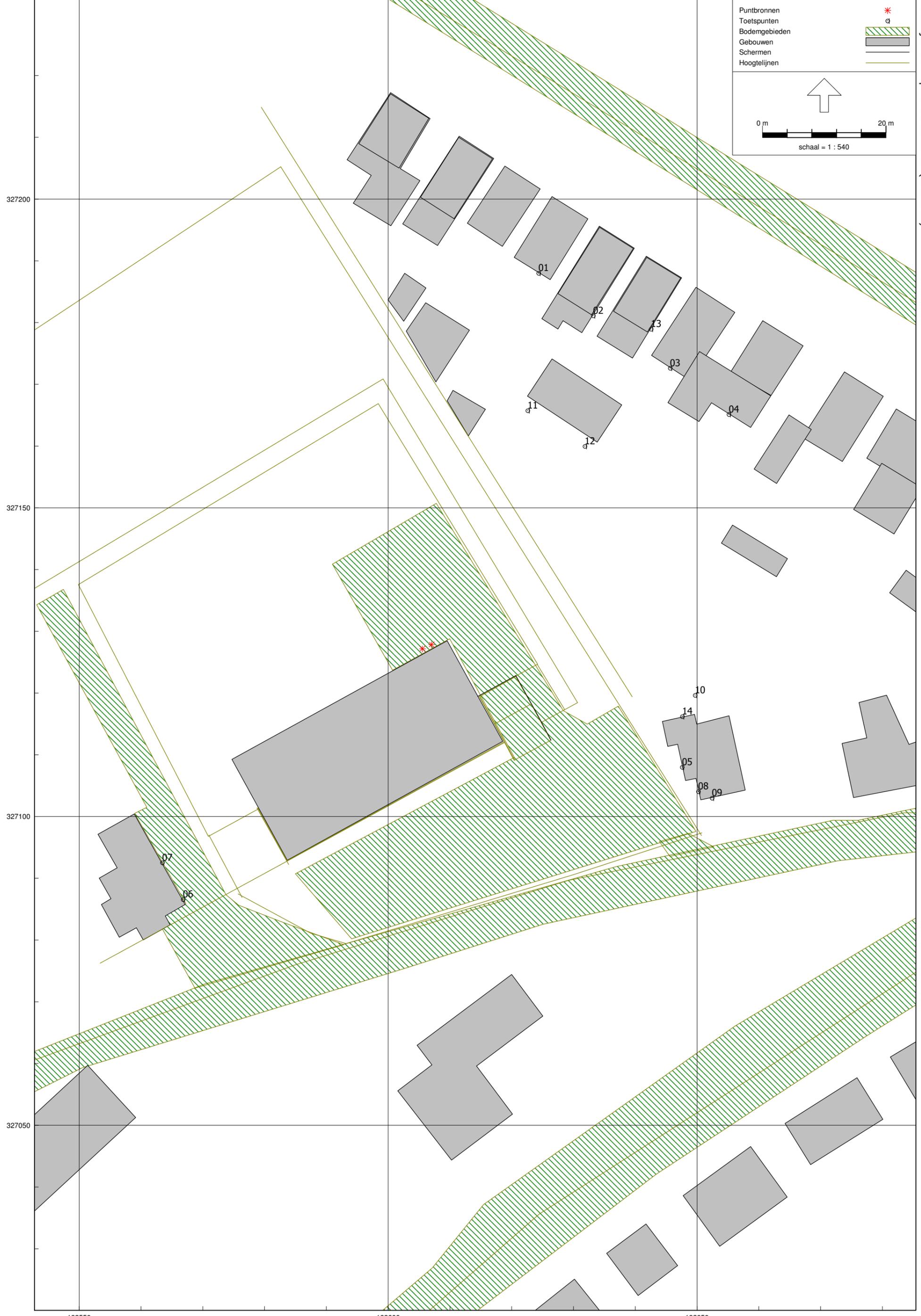


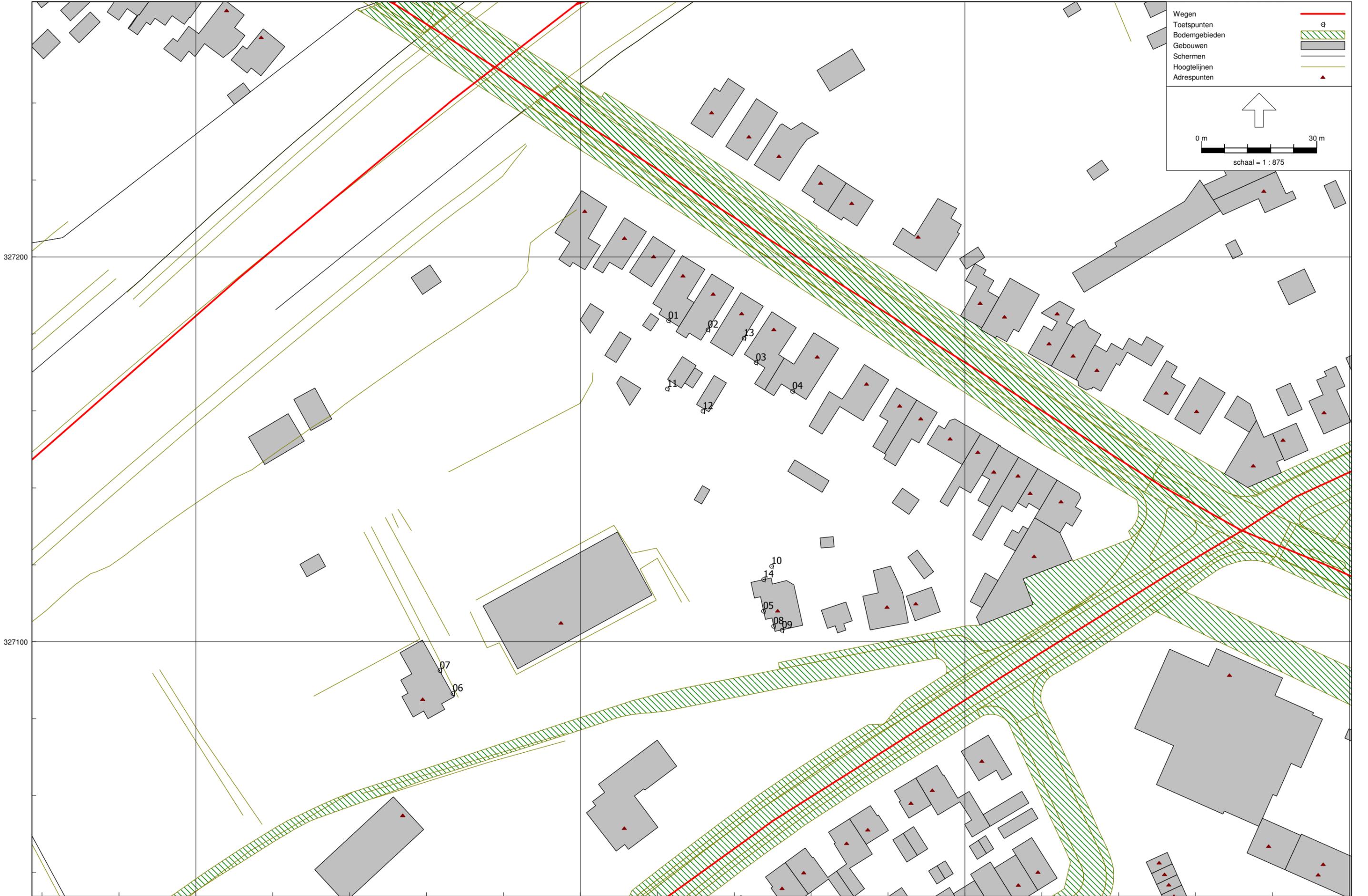
Puntbronnen *
Toetspunten a
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen



0 m 20 m
schaal = 1 : 540

The legend defines symbols for point sources (red asterisk), test points (circle with 'a'), soil areas (green hatched), buildings (grey), screens (yellow hatched), and contour lines (yellow). A scale bar shows 0 to 20 meters, and a north arrow is present.





Bijlage
Geluidbelasting
wegverkeer bepaling
L95

Geluidbelasting wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidniveau in de tuin agv wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	op gevel woning(en) Hommeterweg 229	1,50	40,72	37,90	32,08	41,62
01_B	op gevel woning(en) Hommeterweg 229	5,00	49,02	46,40	40,58	50,04
02_A	op gevel woning(en) Hommerterweg 227	1,50	48,62	45,85	38,43	49,02
02_B	op gevel woning(en) Hommerterweg 227	5,00	50,02	47,23	40,03	50,48
03_A	op gevel woning(en) Hommeterweg 223	1,50	38,66	35,76	29,71	39,43
03_B	op gevel woning(en) Hommeterweg 223	5,00	44,64	41,88	35,92	45,53
04_A	op gevel woning(en) Hommeterweg 221	1,50	42,16	39,50	33,70	43,17
04_B	op gevel woning(en) Hommeterweg 221	5,00	45,21	42,46	36,54	46,12
05_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	49,70	46,71	40,33	50,31
05_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	52,83	49,80	43,45	53,42
05_C	Jeugrubbenweg 18	7,50	53,54	50,51	44,16	54,13
06_A	Jeugrubbenweg 22	1,50	45,66	42,73	36,32	46,29
06_B	Jeugrubbenweg 22	5,00	48,40	45,44	39,08	49,03
07_A	Jeugrubbenweg 22	1,50	45,60	42,71	36,29	46,25
07_B	Jeugrubbenweg 22	5,00	48,06	45,12	38,71	48,69
08_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	50,94	47,93	41,55	51,54
08_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	54,02	50,98	44,61	54,60
09_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	53,96	50,92	44,52	54,53
09_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	56,65	53,59	47,21	57,22
10_A	tuin Jeugrubbenweg 18	1,50	42,54	39,74	33,57	43,33
11_A	Hommerterweg 227 tuin	1,50	43,97	41,19	35,16	44,82
12_A	Hommerterweg 225 tuin	1,50	44,28	41,61	35,73	45,25
13_A	Woning Hommerterweg 225	1,50	51,17	48,38	40,80	51,52
13_B	Woning Hommerterweg 225	5,00	52,34	49,51	42,08	52,71
14_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	42,65	39,89	33,76	43,48
14_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	45,55	42,76	36,60	46,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage Geluidbelasting verlegging ingang en geen erfgrensparkeren

LART verlegging ingang en geen erfgrensparkeren

Rapport: Resultatentabel
 Model: Autobewegingen binnen de inrichting (LAr.LT) geen parkeren langs erfgrens
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	op gevel woning(en) Hommeterweg 229	1,50	23,02	21,72	--	26,72
01_B	op gevel woning(en) Hommeterweg 229	5,00	27,47	26,19	--	31,19
02_A	op gevel woning(en) Hommerterweg 227	1,50	20,55	19,87	--	24,87
02_B	op gevel woning(en) Hommerterweg 227	5,00	28,22	26,97	--	31,97
03_A	op gevel woning(en) Hommeterweg 223	1,50	25,08	24,15	--	29,15
03_B	op gevel woning(en) Hommeterweg 223	5,00	28,81	27,77	--	32,77
04_A	op gevel woning(en) Hommeterweg 221	1,50	26,18	25,47	--	30,47
04_B	op gevel woning(en) Hommeterweg 221	5,00	30,64	29,77	--	34,77
05_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	42,94	42,59	--	47,59
05_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	42,77	42,41	--	47,41
05_C	Jeugrubbenweg 18	7,50	41,90	41,56	--	46,56
06_A	Jeugrubbenweg 22	1,50	28,78	29,25	--	34,25
06_B	Jeugrubbenweg 22	5,00	31,18	31,66	--	36,66
07_A	Jeugrubbenweg 22	1,50	25,23	25,90	--	30,90
07_B	Jeugrubbenweg 22	5,00	27,84	28,49	--	33,49
08_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	43,47	43,30	--	48,30
08_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	43,15	42,93	--	47,93
09_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	40,51	40,49	--	45,49
09_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	40,58	40,52	--	45,52
10_A	tuin Jeugrubbenweg 18	1,50	34,29	32,85	--	37,85
11_A	Hommerterweg 227 tuin	1,50	30,06	28,54	--	33,54
12_A	Hommerterweg 225 tuin	1,50	29,61	28,32	--	33,32
13_A	Woning Hommerterweg 225	1,50	23,41	22,79	--	27,79
13_B	Woning Hommerterweg 225	5,00	28,69	27,67	--	32,67
14_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	33,01	31,15	--	36,15
14_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	34,16	32,41	--	37,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAmax verlegging ingang en geen erfgrensparkeren

Rapport: Resultatentabel
Model: Andere ingang LAmax geen erfgrensparkeren
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	op gevel woning(en) Hommeterweg 229	1,50	52,78	42,23	--	
01_B	op gevel woning(en) Hommeterweg 229	5,00	61,76	49,20	--	
02_A	op gevel woning(en) Hommerterweg 227	1,50	51,02	41,22	--	
02_B	op gevel woning(en) Hommerterweg 227	5,00	61,92	49,91	--	
03_A	op gevel woning(en) Hommeterweg 223	1,50	59,08	47,09	--	
03_B	op gevel woning(en) Hommeterweg 223	5,00	62,54	50,71	--	
04_A	op gevel woning(en) Hommeterweg 221	1,50	59,70	47,94	--	
04_B	op gevel woning(en) Hommeterweg 221	5,00	64,38	52,55	--	
05_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	73,00	60,36	--	
05_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	72,29	60,21	--	
05_C	Jeugrubbenweg 18	7,50	72,06	59,95	--	
06_A	Jeugrubbenweg 22	1,50	60,81	55,05	--	
06_B	Jeugrubbenweg 22	5,00	63,89	56,33	--	
07_A	Jeugrubbenweg 22	1,50	59,62	53,41	--	
07_B	Jeugrubbenweg 22	5,00	63,04	55,18	--	
08_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	71,14	58,79	--	
08_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	71,11	59,12	--	
09_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	68,83	56,15	--	
09_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	69,89	57,48	--	
10_A	tuin Jeugrubbenweg 18	1,50	70,70	58,96	--	
11_A	Hommerterweg 227 tuin	1,50	62,77	50,62	--	
12_A	Hommerterweg 225 tuin	1,50	62,94	50,69	--	
13_A	Woning Hommerterweg 225	1,50	58,07	46,53	--	
13_B	Woning Hommerterweg 225	5,00	62,29	50,61	--	
14_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	72,57	60,95	--	
14_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	72,63	59,25	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage Geluidbelasting stemgeluid

LART menselijk stemgeluid toestellen buiten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Menselijke stem op het achterterrein (toestellen) LART
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	op gevel woning(en) Hommeterweg 229	1,50	33,69	35,45	--	40,45
01_B	op gevel woning(en) Hommeterweg 229	5,00	37,80	39,56	--	44,56
02_A	op gevel woning(en) Hommerterweg 227	1,50	26,06	27,82	--	32,82
02_B	op gevel woning(en) Hommerterweg 227	5,00	38,20	39,96	--	44,96
03_A	op gevel woning(en) Hommeterweg 223	1,50	33,70	35,46	--	40,46
03_B	op gevel woning(en) Hommeterweg 223	5,00	38,15	39,91	--	44,91
04_A	op gevel woning(en) Hommeterweg 221	1,50	30,98	32,74	--	37,74
04_B	op gevel woning(en) Hommeterweg 221	5,00	37,26	39,02	--	44,02
05_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	19,47	21,23	--	26,23
05_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	21,25	23,01	--	28,01
05_C	Jeugrubbenweg 18	7,50	23,51	25,27	--	30,27
06_A	Jeugrubbenweg 22	1,50	13,89	15,65	--	20,65
06_B	Jeugrubbenweg 22	5,00	16,09	17,85	--	22,85
07_A	Jeugrubbenweg 22	1,50	16,24	18,00	--	23,00
07_B	Jeugrubbenweg 22	5,00	22,15	23,91	--	28,91
08_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	18,52	20,28	--	25,28
08_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	20,33	22,09	--	27,09
09_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	7,13	8,89	--	13,89
09_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	11,50	13,26	--	18,26
10_A	tuin Jeugrubbenweg 18	1,50	27,91	29,67	--	34,67
11_A	Hommerterweg 227 tuin	1,50	39,04	40,80	--	45,80
12_A	Hommerterweg 225 tuin	1,50	39,18	40,94	--	45,94
13_A	Woning Hommerterweg 225	1,50	24,98	26,74	--	31,74
13_B	Woning Hommerterweg 225	5,00	37,70	39,46	--	44,46
14_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	27,05	28,81	--	33,81
14_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	29,01	30,77	--	35,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAmax stemgeluid toestellen

Rapport: Resultatentabel
Model: Menselijke stem op het achterterrein (toestellen) LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	op gevel woning(en) Hommeterweg 229	1,50	46,79	46,79	--
01_B	op gevel woning(en) Hommeterweg 229	5,00	50,87	50,87	--
02_A	op gevel woning(en) Hommeterweg 227	1,50	39,12	39,12	--
02_B	op gevel woning(en) Hommeterweg 227	5,00	51,29	51,29	--
03_A	op gevel woning(en) Hommeterweg 223	1,50	46,96	46,96	--
03_B	op gevel woning(en) Hommeterweg 223	5,00	51,24	51,24	--
04_A	op gevel woning(en) Hommeterweg 221	1,50	44,24	44,24	--
04_B	op gevel woning(en) Hommeterweg 221	5,00	50,35	50,35	--
05_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	33,32	33,32	--
05_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	34,96	34,96	--
05_C	Jeugrubbenweg 18	7,50	36,95	36,95	--
06_A	Jeugrubbenweg 22	1,50	27,07	27,07	--
06_B	Jeugrubbenweg 22	5,00	29,25	29,25	--
07_A	Jeugrubbenweg 22	1,50	30,66	30,66	--
07_B	Jeugrubbenweg 22	5,00	37,53	37,53	--
08_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	32,30	32,30	--
08_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	34,08	34,08	--
09_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	20,47	20,47	--
09_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	24,79	24,79	--
10_A	tuin Jeugrubbenweg 18	1,50	41,33	41,33	--
11_A	Hommerterweg 227 tuin	1,50	52,10	52,10	--
12_A	Hommerterweg 225 tuin	1,50	52,25	52,25	--
13_A	Woning Hommerterweg 225	1,50	38,54	38,54	--
13_B	Woning Hommerterweg 225	5,00	50,78	50,78	--
14_A	Jeugrubbenweg 18	1,50	40,31	40,31	--
14_B	Jeugrubbenweg 18	5,00	42,30	42,30	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage

Invoergegevens

Invoergegevens wegverkeer

Model: Geluidniveau in de tuin agv wegverkeer
wegverkeerslawaai - Parkstad Powergym, Jeugdruibenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Table with columns: Naam, Omschr., ISO_H, ISO M., Hdef., Type, Cpl, Cpl_W, Helling, Wegdek, V(MR(D)), V(MR(A)), V(MR(N)), V(MR(P4)), V(LV(D)), V(LV(A)), V(LV(N)), V(LV(P4)).

Invoergegevens wegverkeer

Model: Geluidniveau in de tuin agv wegverkeer
 wegverkeerslawaai - Parkstad Powergym, Jeugdruibbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Trichterwe	97,47	90,11	82,27	72,06	--	--	--	--	--	--	--	--
Patersweg	98,25	94,89	88,15	78,94	--	--	--	--	--	--	--	--
Patersweg	98,25	94,89	88,15	78,94	--	--	--	--	--	--	--	--
Akerstraat	97,42	92,77	87,98	80,71	--	--	--	--	--	--	--	--
Akerstraat	97,42	92,77	87,98	80,71	--	--	--	--	--	--	--	--
Akerstraat	100,96	97,62	90,89	81,83	--	--	--	--	--	--	--	--
Akerstraat	89,59	86,24	79,50	70,28	--	--	--	--	--	--	--	--
Weijnenberg	78,39	75,12	68,39	58,24	--	--	--	--	--	--	--	--
Weijnenberg	81,68	79,00	72,40	66,93	--	--	--	--	--	--	--	--
Weijnenberg	81,68	79,00	72,40	66,93	--	--	--	--	--	--	--	--
Weijnenberg	81,68	79,00	72,40	66,93	--	--	--	--	--	--	--	--
Weijnenberg	83,05	79,79	73,06	63,00	--	--	--	--	--	--	--	--
Weijnenberg	83,05	79,79	73,06	63,00	--	--	--	--	--	--	--	--
Weijnenberg	83,05	79,79	73,06	63,00	--	--	--	--	--	--	--	--
Weijnenberg	78,39	75,12	68,39	58,24	--	--	--	--	--	--	--	--
Weijnenberg	78,39	75,12	68,39	58,24	--	--	--	--	--	--	--	--
Weijnenberg	78,39	75,12	68,39	58,24	--	--	--	--	--	--	--	--
Weijnenberg	78,39	75,12	68,39	58,24	--	--	--	--	--	--	--	--
Weijnenberg	78,39	75,12	68,39	58,24	--	--	--	--	--	--	--	--
Emmastraat	84,19	81,64	75,10	70,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Emmastraat	84,19	81,64	75,10	70,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Emmastraat	84,19	81,64	75,10	70,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Amstenrade	86,79	84,07	77,50	71,89	--	--	--	--	--	--	--	--
Amstenrade	84,97	82,19	75,62	69,76	--	--	--	--	--	--	--	--
Amstenrade	84,97	82,19	75,62	69,76	--	--	--	--	--	--	--	--
Amstenrade	84,97	82,19	75,62	69,76	--	--	--	--	--	--	--	--
Grubbelaan	83,61	80,56	73,89	66,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Grubbelaan	83,61	80,56	73,89	66,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Horizonstr	86,01	79,57	72,25	66,76	--	--	--	--	--	--	--	--
Patersweg	96,76	93,39	86,65	77,40	--	--	--	--	--	--	--	--
Hommert	95,22	91,79	85,04	75,58	--	--	--	--	--	--	--	--
Hommert	95,97	92,51	85,73	75,73	--	--	--	--	--	--	--	--
Hommertterw	96,26	92,87	86,13	76,83	--	--	--	--	--	--	--	--
Hommertterw	96,26	92,87	86,13	76,83	--	--	--	--	--	--	--	--
Hommert	95,22	91,79	85,04	75,58	--	--	--	--	--	--	--	--
Hommert	95,97	92,51	85,73	75,73	--	--	--	--	--	--	--	--
Hommertterw	95,64	92,22	85,45	75,67	--	--	--	--	--	--	--	--
Hommertterw	95,64	92,22	85,45	75,67	--	--	--	--	--	--	--	--
Hommertterw	95,64	92,22	85,45	75,67	--	--	--	--	--	--	--	--
Hommertterw	95,64	92,22	85,45	75,67	--	--	--	--	--	--	--	--
Hommertterw	95,64	92,22	85,45	75,67	--	--	--	--	--	--	--	--
Hommertterw	95,64	92,22	85,45	75,67	--	--	--	--	--	--	--	--
Hommertterw	95,64	92,22	85,45	75,67	--	--	--	--	--	--	--	--
Hommert	95,22	91,79	85,04	75,58	--	--	--	--	--	--	--	--
Hommert	95,22	91,79	85,04	75,58	--	--	--	--	--	--	--	--
Hommert	95,22	91,79	85,04	75,58	--	--	--	--	--	--	--	--
Hommert	95,22	91,79	85,04	75,58	--	--	--	--	--	--	--	--
Hommert	95,22	91,79	85,04	75,58	--	--	--	--	--	--	--	--
Vaesrade	94,16	90,74	84,00	74,71	--	--	--	--	--	--	--	--
Vaesrade	94,16	90,74	84,00	74,71	--	--	--	--	--	--	--	--
Vaesrader	56,14	55,34	48,99	47,35	--	--	--	--	--	--	--	--
Naanhofswe	58,87	56,80	50,36	44,71	--	--	--	--	--	--	--	--
	102,74	97,17	92,26	82,55	--	--	--	--	--	--	--	--
	102,74	97,17	92,26	82,55	--	--	--	--	--	--	--	--
	102,74	97,17	92,26	82,55	--	--	--	--	--	--	--	--
Provincial	102,74	97,17	92,26	82,55	--	--	--	--	--	--	--	--
Provincial	102,74	97,17	92,26	82,55	--	--	--	--	--	--	--	--
Provincial	100,64	95,06	90,15	80,43	--	--	--	--	--	--	--	--
Provincial	100,64	95,06	90,15	80,43	--	--	--	--	--	--	--	--
Provincial	100,64	95,06	90,15	80,43	--	--	--	--	--	--	--	--
Provincial	100,64	95,06	90,15	80,43	--	--	--	--	--	--	--	--
Provincial	98,54	94,87	88,04	77,63	--	--	--	--	--	--	--	--
Provincial	95,19	90,29	85,32	76,59	--	--	--	--	--	--	--	--
Provincial	99,08	95,39	88,58	78,28	--	--	--	--	--	--	--	--
Provincial	102,74	97,17	92,26	82,55	--	--	--	--	--	--	--	--
Provincial	92,96	87,77	82,90	73,90	--	--	--	--	--	--	--	--
Provincial	97,26	93,57	86,73	76,07	--	--	--	--	--	--	--	--
Provincial	93,32	88,31	83,37	74,54	--	--	--	--	--	--	--	--
Provincial	93,32	88,31	83,37	74,54	--	--	--	--	--	--	--	--
Provincial	93,32	88,31	83,37	74,54	--	--	--	--	--	--	--	--
Provincial	97,35	93,65	86,82	76,40	--	--	--	--	--	--	--	--
ALLEE	99,66	96,29	89,54	80,16	--	--	--	--	--	--	--	--
ALLEE	99,60	96,22	89,48	80,13	--	--	--	--	--	--	--	--
ALLEE	99,81	96,44	89,70	80,45	--	--	--	--	--	--	--	--
ALLEE	99,64	96,28	89,54	80,27	--	--	--	--	--	--	--	--
ALLEE	98,05	94,69	87,95	78,67	--	--	--	--	--	--	--	--
ALLEE	97,29	93,90	87,14	77,68	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens wegverkeer

Model: Geluidniveau in de tuin agv wegverkeer
 wegverkeerslawaai - Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	op gevel woning(en)Hommeterweg 229	100,67	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	op gevel woning(en)Hommeterweg 227	100,73	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	op gevel woning(en)Hommeterweg 223	101,03	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	op gevel woning(en)Hommeterweg 221	101,23	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Jeugrubbenweg 18	103,32	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
06	Jeugrubbenweg 22	102,18	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Jeugrubbenweg 22	102,50	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	Jeugrubbenweg 18	103,38	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	Jeugrubbenweg 18	103,38	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	tuin Jeugrubbenweg 18	103,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
11	Hommeterweg 227 tuin	100,94	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
12	Hommeterweg 225 tuin	101,18	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
13	Woning Hommeterweg 225	100,84	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
14	Jeugrubbenweg 18	103,11	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens wegverkeer

Model: Geluidniveau in de tuin agv wegverkeer
wegverkeerslawaai - Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
15752	Hard bodemgebied	0,00
15751	Hard bodemgebied	0,00
15754	Hard bodemgebied	0,00

Invoergegevens wegverkeer

Model: Geluidniveau in de tuin agv wegverkeer
 wegverkeerslawaai - Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
0962100000208306		7,23	29,82	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208481		6,37	91,13	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208482		7,59	71,83	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208483		7,41	51,89	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208484		8,59	66,32	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208485		7,52	49,62	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208486		7,21	88,29	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208487		8,48	39,56	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208488		7,38	41,42	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208489		8,28	88,91	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208490		7,12	31,52	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208491		7,54	26,21	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208492		18,88	89,10	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208493		7,18	62,80	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208494		11,61	61,38	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208495		5,10	64,07	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208500		4,86	18,91	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208569		8,00	96,40	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208602		8,79	100,24	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208603		7,53	100,04	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208604		8,69	100,07	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208605		9,80	100,43	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208606		10,06	99,71	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208607		8,18	99,65	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208608		8,86	99,16	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208609		9,66	99,61	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208610		8,52	99,16	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208611		5,63	100,24	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208612		8,66	99,31	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208613		6,55	93,64	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208614		8,06	93,95	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208615		9,42	98,40	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208616		7,69	93,52	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208617		8,16	93,90	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208618		7,61	93,56	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208619		8,09	94,18	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208620		7,98	93,69	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208621		8,01	93,88	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208622		8,24	94,36	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208623		4,50	93,69	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208624		8,40	93,80	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208625		7,40	92,96	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208626		8,71	93,76	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208627		5,64	93,39	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208628		7,87	92,45	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208629		8,76	93,37	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208630		7,58	93,35	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208631		7,39	91,76	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208632		7,30	91,43	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208633		9,04	92,75	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208634		4,50	92,66	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208635		6,70	91,16	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208636		6,15	91,76	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208637		7,08	91,26	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208638		8,70	92,20	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208639		8,69	91,90	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208640		6,20	84,82	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208869		8,19	104,26	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208874		8,74	103,56	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0962100000208900		2,50	97,38	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens wegverkeer

Model: Geluidniveau in de tuin agv wegverkeer
 wegverkeerslawaai - Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63
		2,50	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,50	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,50	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,50	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,50	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,50	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
800	Afschermdende voorziening	2,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
800	Afschermdende voorziening	2,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
799	Afschermdende voorziening	2,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
812	Afschermdende voorziening	2,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
841	Afschermdende voorziening	2,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	Afschermdende voorziening	2,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Invoergegevens wegverkeer

Model: Geluidniveau in de tuin agv wegverkeer
wegverkeerslawaai - Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
800	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
800	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
799	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
812	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
841	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Invoergegevens wegverkeer

Model: Geluidniveau in de tuin agv wegverkeer
 wegverkeerslawaaai - Parkstad Powergym, Jeugdruubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
837	gw-nw-grondwerklijn	--
838	gw-nw-grondwerklijn	--
839	gw-nw-grondwerklijn	--
840	gw-nw-grondwerklijn	--
841	gw-nw-grondwerklijn	--
845	gw-nw-kruinlijn	--
846	gw-nw-kruinlijn	--
847	gw-nw-kruinlijn	--
848	gw-nw-kruinlijn	--
849	gw-nw-kruinlijn	--
850	gw-nw-kruinlijn	--
851	gw-nw-kruinlijn	--
858	gw-nw-kruinlijn	--
861	gw-nw-kruinlijn	--
864	gw-nw-kruinlijn	--
865	gw-nw-kruinlijn	--
868	gw-nw-kruinlijn	--
869	gw-nw-kruinlijn	--
870	gw-nw-kruinlijn	--
871	gw-nw-kruinlijn	--
872	gw-nw-kruinlijn	--
873	gw-nw-kruinlijn	--
874	gw-nw-kruinlijn	--
876	gw-nw-insteekwatergang	--
878	gw-nw-insteekwatergang	--
879	gw-nw-insteekwatergang	--
882	gw-nw-insteekwatergang	--
883	gw-nw-insteekwatergang	--
885	gw-nw-insteekwatergang	--
886	gw-nw-insteekwatergang	--
888	gw-nw-insteekwatergang	--
889	gw-nw-insteekwatergang	--
890	gw-nw-insteekwatergang	--
891	gw-nw-insteekwatergang	--
892	gw-nw-insteekwatergang	--
894	gw-nw-insteekwatergang	--
895	gw-nw-insteekwatergang	--
896	gw-nw-insteekwatergang	--
897	vh-nw-randverharding	--
898	vh-nw-randverharding	--
899	vh-nw-randverharding	--
900	vh-nw-randverharding	--
902	vh-nw-randverharding	--
903	vh-nw-randverharding	--
905	vh-nw-randverharding	--
906	vh-nw-randverharding	--
909	vh-nw-randverharding	--
910	vh-nw-randverharding	--
911	vh-nw-randverharding	--
912	vh-nw-randverharding	--
913	vh-nw-randverharding	--
914	vh-nw-randverharding	--
916	vh-nw-randverharding	--
917	vh-nw-randverharding	--
918	vh-nw-randverharding	--
919	vh-nw-randverharding	--
920	vh-nw-randverharding	--
921	vh-nw-randverharding	--
922	vh-nw-randverharding	--
923	vh-nw-randverharding	--
924	vh-nw-randverharding	--
925	vh-nw-randverharding	--
926	vh-nw-randverharding	--
930	vh-nw-randverharding	--
931	vh-nw-randverharding	--
932	vh-nw-randverharding	--
933	vh-nw-randverharding	--
935	vh-nw-randverharding	--
936	vh-nw-randverharding	--
937	vh-nw-randverharding	--
938	vh-nw-randverharding	--
939	vh-nw-randverharding	--
940	vh-nw-randverharding	--
941	vh-nw-randverharding	--
942	vh-nw-randverharding	--
945	vh-nw-randverharding	--
946	vh-nw-randverharding	--
947	vh-nw-randverharding	--
948	vh-nw-randverharding	--
949	vh-nw-randverharding	--
954	vh-nw-randverharding	--
958	vh-nw-randverharding	--
959	vh-nw-randverharding	--
960	vh-nw-randverharding	--
961	vh-nw-randverharding	--
962	vh-nw-randverharding	--
963	vh-nw-randverharding	--
964	vh-nw-randverharding	--
965	vh-nw-randverharding	--
966	vh-nw-randverharding	--
877	gw-nw-insteekwatergang	--
802	gw-nw-grondwerklijn	--
454	vh-nw-randverharding	--
446	gw-nw-kruinlijn	--
455	vh-nw-randverharding	--
449	vh-nw-randverharding	--
451	vh-nw-randverharding	--
447	gw-nw-kruinlijn	--
822	gw-nw-grondwerklijn	--
867	gw-nw-kruinlijn	--

Invoergegevens wegverkeer

Model: Geluidniveau in de tuin agv wegverkeer
wegverkeerslawaaai - Parkstad Powergym, Jeugdruubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
957	vh-nw-randverharding	--
956	vh-nw-randverharding	--
866	gw-nw-kruinlijn	--
823	gw-nw-grondwerklijn	--
931	vh-nw-randverharding	--
859	gw-nw-kruinlijn	--
932	vh-nw-randverharding	--
954	vh-nw-randverharding	--
841	gw-nw-grondwerklijn	--
841	gw-nw-grondwerklijn	--
851	gw-nw-kruinlijn	--
823	gw-nw-grondwerklijn	--
866	gw-nw-kruinlijn	--
956	vh-nw-randverharding	--
957	vh-nw-randverharding	--
867	gw-nw-kruinlijn	--
915	vh-nw-randverharding	--
844	gw-nw-kruinlijn	--
822	gw-nw-grondwerklijn	--
899	vh-nw-randverharding	--

Invoergegevens

Model: Andere ingang LMax geen erfgrensparkeren
 eigen berekening Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek LMax - Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
P1	pesonenwagenbewegingen	0,50	--	Relatief	100	40	--	26,25	25,46	--	15	5,00	--	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00
P2	pesonenwagenbewegingen	0,50	--	Relatief	75	30	--	27,03	26,24	--	15	5,00	--	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00
P4	pesonenwagenbewegingen	0,50	--	Relatief	25	10	--	31,97	31,18	--	15	5,00	--	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00
P5	vrachtwagen	0,75	--	Relatief	2	--	--	42,72	--	--	15	5,00	--	81,80	88,60	92,00	91,90	97,90	96,40	90,40	82,80	0,00	-6,00	-6,00	-6,00

Invoergegevens

Model: Andere ingang LAmx geen erfgrensparkeren
eigen berekening Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek LAmx - Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
P1	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
P2	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
P4	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
P5	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00

Invoergegevens

Model: Andere ingang LAmx geen erfgrensparkeren
 eigen berekening Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek LAmx - Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	op gevel woning(en)Hommeterweg 229	101,13	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	op gevel woning(en)Hommeterweg 227	101,30	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	op gevel woning(en)Hommeterweg 223	101,45	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	op gevel woning(en)Hommeterweg 221	101,57	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Jeugrubbenweg 18	102,86	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
06	Jeugrubbenweg 22	102,54	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Jeugrubbenweg 22	102,50	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	Jeugrubbenweg 18	102,98	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	Jeugrubbenweg 18	102,98	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	tuin Jeugrubbenweg 18	102,46	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
11	Hommeterweg 227 tuin	101,53	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
12	Hommeterweg 225 tuin	101,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
13	Woning Hommeterweg 225	101,33	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
14	Jeugrubbenweg 18	102,46	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens

Model: Andere ingang LMax geen erfgrensparkeren
eigen berekening Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek LMax - Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
B1	terreinverharding	0,00
B2	Jeugdrubbenweg	0,00
B3	Randweg en Hommerterweg	0,00
B4	in-/uitrit sportschool	0,00
B5	in-/uitrit burelen	0,00

Invoergegevens

Model: Andere ingang LAmaz geen erfgronsparkeren
 eigen berekening Jeugdruubbenweg 20 in Hoensbroek LAmaz - Parkstad Powergym, Jeugdruubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
01	gebouw	6,20	103,24	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
02	gebouw	7,00	102,86	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouw	3,00	101,27	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouw	7,00	101,61	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouw	7,00	104,15	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	gebouw	8,02	101,44	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	gebouw	8,00	101,63	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	gebouw	7,00	103,07	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	gebouw	7,00	103,46	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	8,00	101,05	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	6,70	102,36	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	2,50	101,37	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouw	7,00	103,85	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	3,00	106,96	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouw	4,50	105,52	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouw	8,80	101,51	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	7,00	103,99	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	8,00	100,90	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouw	8,50	101,41	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouw	7,00	100,80	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouw	10,30	101,48	Relatief	religieus gebouw			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouw	2,50	100,72	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouw	8,00	102,46	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouw	3,20	100,68	Relatief	overig			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouw	0,50	100,39	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouw	7,50	100,87	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouw	2,50	100,93	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouw	2,50	100,96	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouw	2,50	101,25	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouw	8,00	101,02	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouw	2,50	101,40	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouw	8,00	101,10	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouw	3,00	101,56	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouw	3,00	101,74	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gebouw	2,50	101,99	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	gebouw	3,00	101,90	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	gebouw	2,50	102,09	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	gebouw	2,50	102,25	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: Andere ingang LMax geen erfgrensparkeren
eigen berekening Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek LMax - Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
S1		4,00	100,80	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S2		--	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S3		--	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: Andere ingang LAmx geen erfgrensparkeren
eigen berekening Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek LAmx - Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
h01		--
h02		--
h03		--
h04		103,30
h05		103,30
h06		100,80
h07		--
h08		--
h09		--
h10		--
h11		--
h12		103,30
h13		--
h14		104,40

Invoergegevens stemgeluid LART

Model: Menselijke stem op het achterterrein (toestellen) LART
eigen berekening Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek LAmx - Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
01	Luide stemmen personen	1,70	100,80	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	4,26	--	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00
02	Luide stemmen personen	1,70	100,80	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	4,26	--	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00

Invoergegevens stemgeluid LART

Model: Menselijke stem op het achterterrein (toestellen) LART
eigen berekening Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek LAmx - Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	55,00	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	55,00	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens stemgeluid LAmx

Model: Menselijke stem op het achterterrein (toestellen) LAmx
eigen berekening Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek LAmx - Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
01	Luide stemmen personen	1,70	100,80	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	4,26	--	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00
02	Luide stemmen personen	1,70	100,80	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	4,26	--	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00

Invoergegevens stemgeluid LMax

Model: Menselijke stem op het achterterrein (toestellen) LMax
eigen berekening Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek LMax - Parkstad Powergym, Jeugdrubbenweg 20 in Hoensbroek - DON-PL/1901
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	55,00	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
02	55,00	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00

Meetrapport Bepaling zendniveau

Heerlen

Meetrapport ISOREO2020.001/DR

Viking Brothers

Jeugrubbenweg 20
6431DH Hoensbroek

Domein : Ruimte
Team : Bouw- en Milieutoezicht & Bodem

Onderwerp : Meting t.b.v. de controle van de voorschriften in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

Bedrijf : Viking Brothers
Adres : Jeugrubbenweg 20
6431DH Hoensbroek

Toelichting

Door mij werden op 1 september 2020 geluidsmetingen verricht tussen de boven- en onder ruimte Viking Brothers en de gevel van gevoelige bestemmingen in de nabij omgeving, gelegen aan de Jeugrubbenweg 18 en 22 als mede Hommarterweg 225 en 227. Deze metingen hadden als doel de huidige isolatie van Viking Brothers te bepalen teneinde te voldoen aan artikel 2.17 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer.

Plattegrond

⊗ : meetpunten



Heerlen

Meetmethode

De metingen en berekeningen worden verricht conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Deze meetmethode wordt genoemd in Artikel 1.1 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer.

Artikel 1 definities (BARIM)

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau: ($L_{Ar,LT}$) het gemiddelde van de afwisselende niveau van het ter plaatse optredende geluid, gemeten in een bepaalde periode en vastgesteld en beoordeeld overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai.

Er is gekozen voor methode B.I.1, daar deze gebruikt wordt voor niet gecompliceerde situaties. De situatie kan op eenvoudige wijze beschreven worden door:

- Immissiemetingen op beoordelingspunten tussen beoordelingspunt en de inrichting.
- Emissiemetingen en overdrachtsberekeningen.

Voor immisiemetingen volgens methode B.I.1. gelden de volgende voorwaarden:

- Bron- en ontvanger afstanden tot 150m.
- Alle relevante bronnen behorend tot een gedefinieerde bedrijfstoestand moeten tegelijkertijd binnen het meteoraam gemeten kunnen worden.
- De akoestische relevante bedrijfstoestand ten behoeve van het bepalen van de langtijdgemiddelde deelgeluidsniveau kunnen eenduidig worden gedefinieerd.
- Ter plaatse van de meetlocatie mag er geen significante stoorgeluidsbeïnvloeding aanwezig zijn, dan wel dient daarvoor te kunnen worden gecorrigeerd overeenkomstig de omschreven methodiek.

Meetapparatuur en omstandigheden

Voor de meting is gebruikt gemaakt van onderstaande apparatuur:

- CESVA AP601 Hoog vermogen witte en roze ruisgenerator 6-9000 Hz, ingebouwd in een draagkoffer, gekoppeld aan een 940 Watt versterker, met 2 grote 400 Watt luidsprekers. Geschikt voor ISO 140, ISO 3382, ISO 354 en NEN 5077. Serienummer T228016.
- Bruel & Kjaer 2260 Een precisie geluidsniveaumeter volgens de specificaties van IEC-publicatie 651: 1779/A1:1993 en IEC-publicatie 60804:1985/A1:1889/A2:1993, type I met een rondom gevoelige microfoon. Deze meter heeft een module voor uitgebreid geluid analyse. Serienummer 212447.
- Bruel & Kjaer 4231 Akoestische kalibrator, 94 & 114 dB SPL-1000HZ. Serienummer 2583293.
- Bruel & Kjaer 4189 Microfoon, rondom gevoelig. Serienummer 2550450.

De meetapparatuur is conform de voorschriften en termijnen van de fabrikant gekalibreerd.

Voor de geluidsmeting en na afloop van de geluidsmeting werd de meetapparatuur middels een akoestische ijkbron van Bruel & Kjaer, type 4231 gekalibreerd. De afwijking ten opzichte van het calibratiesignaal was 0.02 dB.

Gemeten is er alleen op die momenten dat er geen stoorgeluid, zoals o.a. verkeersgeluid, vliegtuiglawaai en stemgeluid van omwonenden werd waargenomen. Indien er sprake was van te hoog omgevingsgeluid werd de meting tijdelijk gestopt.

De meteorologische omstandigheden hebben geen invloed gehad op de metingen.

Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	13.5 °C	15.4 °C	Hoeveelheid	0.0 mm
Maximum	17.6 °C	20.3 °C	Duur	0.0 uur
Minimum	9.0 °C	10.6 °C		
Zon, bewolking & zicht			Wind	
Duur zonneshijn	5.0 uur		Gemiddelde snelheid	1.6 m/s (2 Bft)
Rel. zonneshijnduur	37 %	38 %	Maximale uurgemiddelde snelheid	3.0 m/s (2 Bft)
Gem. bedekkingsgraad	6 octa's		Maximale stoot	7.0 m/s
	Zwaar bewolkt			
Minimaal zicht	2.9 km		Overheersende richting	335 ° (NNW)
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk	
Gemiddelde	80 %	82 %	Gemiddelde luchtdruk	1020.0 hPa

Meetresultaten

Voor de technische gegevens van de metingen, verwijs ik U naar de bijlagen.

Tabel 1:

Periode	Geluidsgevoelige ruimten van aanpandige woningen van derden	Ter plaatse van gevel dichtstbijzijnde gelegen woning
Dag (07.00-19.00)	35	50
Avond (19:00-23.00)	30	45
Nacht (23.00-07.00)	25	40

NB. Voor muziekgeluid zal er een muziekcorrectie van 10 dB(A) moeten plaatsvinden.

Max. toegestaan muziekgeluidsniveau

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde isolatiemetingen, kan gesteld worden dat het equivalente muziekgeluidsniveau van de inrichting in de **bovenruimte met ramen en deuren gesloten** niet méér dan **84 dB(A)** voor spectrum **POP** mag zijn, teneinde te voldoen aan artikel 2.17 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer.

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde isolatiemetingen, kan gesteld worden dat het equivalente muziekgeluidsniveau van de inrichting in de **bovenruimte met ramen en deuren geopend** niet méér dan **76 dB(A)** voor spectrum **POP** mag zijn, teneinde te voldoen aan artikel 2.17 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer.

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde isolatiemetingen, kan gesteld worden dat het equivalente muziekgeluidsniveau van de inrichting in de **bovenruimte met ramen en deuren gesloten** niet méér dan **78 dB(A)** voor spectrum **HOUSE** mag zijn, teneinde te voldoen aan artikel 2.17 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer.

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde isolatiemetingen, kan gesteld worden dat het equivalente muziekgeluidsniveau van de inrichting in de **bovenruimte met ramen en deuren geopend** niet méér dan **74 dB(A)** voor spectrum **HOUSE** mag zijn, teneinde te voldoen aan artikel 2.17 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer.

Heerlen

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde isolatiemetingen, kan gesteld worden dat het equivalente muziekgeluidsniveau van de inrichting in de **onderruimte met ramen en deuren gesloten** niet méér dan **90 dB(A)** voor spectrum **POP** mag zijn, teneinde te voldoen aan artikel 2.17 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer.

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde isolatiemetingen, kan gesteld worden dat het equivalente muziekgeluidsniveau van de inrichting in de **onderruimte met ramen en deuren geopend** niet méér dan **80 dB(A)** voor spectrum **POP** mag zijn, teneinde te voldoen aan artikel 2.17 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer.

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde isolatiemetingen, kan gesteld worden dat het equivalente muziekgeluidsniveau van de inrichting in de **onderruimte met ramen en deuren gesloten** niet méér dan **84 dB(A)** voor spectrum **HOUSE** mag zijn, teneinde te voldoen aan artikel 2.17 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer.

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde isolatiemetingen, kan gesteld worden dat het equivalente muziekgeluidsniveau van de inrichting in de **onderruimte met ramen en deuren geopend** niet méér dan **74 dB(A)** voor spectrum **HOUSE** mag zijn, teneinde te voldoen aan artikel 2.17 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer.

Conclusie

Gezien de openingstijden van Viking Brothers is de avondperiode maatgevend. Indien de exploitant een hoger emissieniveau van muziekgeluid wenselijk acht, zijn er overeenkomstig zwaardere voorzieningen noodzakelijk.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Heerlen,

Namens dezen,



D. Remmers
Tech. Medewerker Geluid

Domein Ruimte
Team Bouw- en Milieutoezicht & Bodem

Heerlen

Berekening & Meetgegevens

Conform handleiding meten en rekenen en
Industrielawaai.

Heerlen

Meetdatum : 01-09-2020

Rapport : ISOREO.2020.001/DR

Spectrum: 1

Naam bedrijf : Viking Brothers

Adres : Jeugrubbenweg 20, 6431DH, Hoensbroek

Contactpersoon : Tristan Eisank

Tel : 0621873654

Berekening maximaal binnenniveau met behulp van spectrum standaard-popmuziek

Zendplaats	:	Bovenruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Jeugrubbenweg 22 (open)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	72,95	
Sp.correctie	:	-27,00	-14,00	-9,00	-6,00	-5,00	-6,00	-10,00	dB		
Sp.emissie	:	45,95	58,95	63,95	66,95	67,95	66,95	62,95	dB		
Sp.isolatie	:	28,91	32,16	39,15	39,14	38,23	39,22	39,93	dB		
Sp.immissie	:	17,04	26,79	24,80	27,81	29,72	27,73	23,02	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						75,95
Zendplaats	:	Bovenruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Jeugrubbenweg 22 (dicht)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	81,65	
Sp.correctie	:	-27,00	-14,00	-9,00	-6,00	-5,00	-6,00	-10,00	dB		
Sp.emissie	:	54,65	67,65	72,65	75,65	76,65	75,65	71,65	dB		
Sp.isolatie	:	33,97	37,09	46,78	48,09	49,65	49,56	55,00	dB		
Sp.immissie	:	20,68	30,56	25,87	27,56	27,00	26,09	16,65	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						84,65

Heerlen

Meetdatum : 01-09-2020 Rapport : ISOREO.2020.001/DR
Spectrum: 1
Naam bedrijf : Viking Brothers
Adres : Jeugrubbenweg 20, 6431DH, Hoensbroek
Contactpersoon : Tristan Eisank Tel : 0621873654

Berekening maximaal binnenniveau met behulp van spectrum standaard-popmuziek

Zendplaats	:	Bovenruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Jeugrubbenweg 18 (open)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	72,42	
Sp.correctie	:	-27,00	-14,00	-9,00	-6,00	-5,00	-6,00	-10,00	dB		
Sp.emissie	:	45,42	58,42	63,42	66,42	67,42	66,42	62,42	dB		
Sp.isolatie	:	27,69	36,78	39,14	36,87	35,91	41,67	43,91	dB		
Sp.immissie	:	17,73	21,64	24,28	29,55	31,51	24,75	18,51	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						75,42

Zendplaats	:	Bovenruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Jeugrubbenweg 18 (dicht)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	80,17	
Sp.correctie	:	-27,00	-14,00	-9,00	-6,00	-5,00	-6,00	-10,00	dB		
Sp.emissie	:	53,17	66,17	71,17	74,17	75,17	74,17	70,17	dB		
Sp.isolatie	:	29,63	39,61	46,20	45,63	47,57	45,88	47,10	dB		
Sp.immissie	:	23,54	26,56	24,97	28,54	27,60	28,29	23,07	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						83,17

Heerlen

Meetdatum : 01-09-2020 Rapport : ISOREO.2020.001/DR
Spectrum: 1
Naam bedrijf : Viking Brothers
Adres : Jeugrubbenweg 20, 6431DH, Hoensbroek
Contactpersoon : Tristan Eisank Tel : 0621873654

Berekening maximaal binnenniveau met behulp van spectrum standaard-popmuziek

Zendplaats	:	Bovenruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Hommerterweg 225(open)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	81,49	
Sp.correctie	:	-27,00	-14,00	-9,00	-6,00	-5,00	-6,00	-10,00	dB		
Sp.emissie	:	54,49	67,49	72,49	75,49	76,49	75,49	71,49	dB		
Sp.isolatie	:	34,18	44,47	46,32	47,47	45,96	48,09	50,39	dB		
Sp.immissie	:	20,31	23,02	26,17	28,02	30,53	27,40	21,10	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						84,49
Zendplaats	:	Bovenruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Hommerterweg 225 (dicht)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	85,88	
Sp.correctie	:	-27,00	-14,00	-9,00	-6,00	-5,00	-6,00	-10,00	dB		
Sp.emissie	:	58,88	71,88	76,88	79,88	80,88	79,88	75,88	dB		
Sp.isolatie	:	38,47	44,47	51,25	52,95	52,25	51,21	53,41	dB		
Sp.immissie	:	20,41	27,41	25,63	26,93	28,63	28,67	22,47	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						88,88

Heerlen

Meetdatum : 01-09-2020 Rapport : ISOREO.2020.001/DR
Spectrum: 4
Naam bedrijf : Viking Brothers
Adres : Jeugrubbenweg 20, 6431DH, Hoensbroek
Contactpersoon : Tristan Eisank Tel : 0621873654

Berekening maximaal binnenniveau met behulp van spectrum house-muziek

Zendplaats	:	Bovenruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Jeugrubbenweg 22 (open)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	70,62	
Sp.correctie	:	-13,00	-7,00	-5,00	-10,00	-9,00	-10,00	-12,00	dB		
Sp.emissie	:	57,62	63,62	65,62	60,62	61,62	60,62	58,62	dB		
Sp.isolatie	:	28,91	32,16	39,15	39,14	38,23	39,22	39,93	dB		
Sp.immissie	:	28,71	31,46	26,47	21,48	23,39	21,40	18,69	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						73,62
Zendplaats	:	Bovenruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Jeugrubbenweg 22 (dicht)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	76,55	
Sp.correctie	:	-13,00	-7,00	-5,00	-10,00	-9,00	-10,00	-12,00	dB		
Sp.emissie	:	63,55	69,55	71,55	66,55	67,55	66,55	64,55	dB		
Sp.isolatie	:	33,97	37,09	46,78	48,09	49,65	49,56	55,00	dB		
Sp.immissie	:	29,58	32,46	24,77	18,46	17,90	16,99	9,55	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						79,55

Heerlen

Meetdatum : 01-09-2020 Rapport : ISOREO.2020.001/DR
Spectrum: 4
Naam bedrijf : Viking Brothers
Adres : Jeugrubbenweg 20, 6431DH, Hoensbroek
Contactpersoon : Tristan Eisank Tel : 0621873654

Berekening maximaal binnenniveau met behulp van spectrum house-muziek

Zendplaats	:	Bovenruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Jeugrubbenweg 18 (open)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	71,42	
Sp.correctie	:	-13,00	-7,00	-5,00	-10,00	-9,00	-10,00	-12,00	dB		
Sp.emissie	:	58,42	64,42	66,42	61,42	62,42	61,42	59,42	dB		
Sp.isolatie	:	27,69	36,78	39,14	36,87	35,91	41,67	43,91	dB		
Sp.immissie	:	30,73	27,64	27,28	24,55	26,51	19,75	15,51	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						74,42
Zendplaats	:	Bovenruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Jeugrubbenweg 18 (dicht)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	75,33	
Sp.correctie	:	-13,00	-7,00	-5,00	-10,00	-9,00	-10,00	-12,00	dB		
Sp.emissie	:	62,33	68,33	70,33	65,33	66,33	65,33	63,33	dB		
Sp.isolatie	:	29,63	39,61	46,20	45,63	47,57	45,88	47,10	dB		
Sp.immissie	:	32,70	28,72	24,13	19,70	18,76	19,45	16,23	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						78,33

Heerlen

Meetdatum : 01-09-2020 Rapport : ISOREO.2020.001/DR
Spectrum: 4
Naam bedrijf : Viking Brothers
Adres : Jeugrubbenweg 20, 6431DH, Hoensbroek
Contactpersoon : Tristan Eisank Tel : 0621873654

Berekening maximaal binnenniveau met behulp van spectrum house-muziek

Zendplaats	:	Bovenruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Hommerterweg 225(open)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	78,90	
Sp.correctie	:	-13,00	-7,00	-5,00	-10,00	-9,00	-10,00	-12,00	dB		
Sp.emissie	:	65,90	71,90	73,90	68,90	69,90	68,90	66,90	dB		
Sp.isolatie	:	34,18	44,47	46,32	47,47	45,96	48,09	50,39	dB		
Sp.immissie	:	31,72	27,43	27,58	21,43	23,94	20,81	16,51	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						81,90
Zendplaats	:	Bovenruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Hommerterweg 225 (dicht)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	82,23	
Sp.correctie	:	-13,00	-7,00	-5,00	-10,00	-9,00	-10,00	-12,00	dB		
Sp.emissie	:	69,23	75,23	77,23	72,23	73,23	72,23	70,23	dB		
Sp.isolatie	:	38,47	44,47	51,25	52,95	52,25	51,21	53,41	dB		
Sp.immissie	:	30,76	30,76	25,98	19,28	20,98	21,02	16,82	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						85,23

Heerlen

Meetdatum : 01-09-2020 Rapport : ISOREO.2020.001/DR
Spectrum: 1
Naam bedrijf : Viking Brothers
Adres : Jeugrubbenweg 20, 6431DH, Hoensbroek
Contactpersoon : Tristan Eisank Tel : 0621873654

Berekening maximaal binnenniveau met behulp van spectrum standaard-popmuziek

Zendplaats	:	Onderruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Jeugrubbenweg 22 (open)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	81,04	
Sp.correctie	:	-27,00	-14,00	-9,00	-6,00	-5,00	-6,00	-10,00	dB		
Sp.emissie	:	54,04	67,04	72,04	75,04	76,04	75,04	71,04	dB		
Sp.isolatie	:	37,91	42,63	47,76	47,13	44,38	48,49	55,08	dB		
Sp.immissie	:	16,13	24,41	24,28	27,91	31,66	26,55	15,96	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						84,04
Zendplaats	:	Onderruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Jeugrubbenweg 22 (dicht)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	85,67	
Sp.correctie	:	-27,00	-14,00	-9,00	-6,00	-5,00	-6,00	-10,00	dB		
Sp.emissie	:	58,67	71,67	76,67	79,67	80,67	79,67	75,67	dB		
Sp.isolatie	:	40,32	42,87	50,30	52,66	51,63	52,39	57,62	dB		
Sp.immissie	:	18,35	28,80	26,37	27,01	29,04	27,28	18,05	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						88,67

Heerlen

Meetdatum : 01-09-2020 Rapport : ISOREO.2020.001/DR
Spectrum: 1
Naam bedrijf : Viking Brothers
Adres : Jeugrubbenweg 20, 6431DH, Hoensbroek
Contactpersoon : Tristan Eisank Tel : 0621873654

Berekening maximaal binnenniveau met behulp van spectrum standaard-popmuziek

Zendplaats	:	Onderruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Jeugrubbenweg 18 (open)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	77,44	
Sp.correctie	:	-27,00	-14,00	-9,00	-6,00	-5,00	-6,00	-10,00	dB		
Sp.emissie	:	50,44	63,44	68,44	71,44	72,44	71,44	67,44	dB		
Sp.isolatie	:	36,99	30,00	47,47	47,91	47,38	47,49	55,32	dB		
Sp.immissie	:	13,45	33,44	20,97	23,53	25,06	23,95	12,12	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						80,44
Zendplaats	:	Onderruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Jeugrubbenweg 18 (dicht)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	87,01	
Sp.correctie	:	-27,00	-14,00	-9,00	-6,00	-5,00	-6,00	-10,00	dB		
Sp.emissie	:	60,01	73,01	78,01	81,01	82,01	81,01	77,01	dB		
Sp.isolatie	:	40,54	47,29	53,47	53,91	51,17	52,85	61,61	dB		
Sp.immissie	:	19,47	25,72	24,54	27,10	30,84	28,16	15,40	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						90,01

Heerlen

Meetdatum : 01-09-2020

Rapport : ISOREO.2020.001/DR

Spectrum: 1

Naam bedrijf : Viking Brothers

Adres : Jeugrubbenweg 20, 6431DH, Hoensbroek

Contactpersoon : Tristan Eisank

Tel : 0621873654

Berekening maximaal binnenniveau met behulp van spectrum standaard-popmuziek

Zendplaats	:	Onderruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Hommerterweg 227(open)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	81,53	
Sp.correctie	:	-27,00	-14,00	-9,00	-6,00	-5,00	-6,00	-10,00	dB		
Sp.emissie	:	54,53	67,53	72,53	75,53	76,53	75,53	71,53	dB		
Sp.isolatie	:	36,35	38,13	45,82	50,16	50,58	46,59	47,85	dB		
Sp.immissie	:	18,18	29,40	26,71	25,37	25,95	28,94	23,68	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						84,53
Zendplaats	:	Onderruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Hommerterweg 227 (dicht)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	87,33	
Sp.correctie	:	-27,00	-14,00	-9,00	-6,00	-5,00	-6,00	-10,00	dB		
Sp.emissie	:	60,33	73,33	78,33	81,33	82,33	81,33	77,33	dB		
Sp.isolatie	:	43,62	41,27	52,00	57,46	57,33	55,29	56,72	dB		
Sp.immissie	:	16,71	32,06	26,33	23,87	25,00	26,04	20,61	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						90,33

Heerlen

Meetdatum : 01-09-2020

Rapport : ISOREO.2020.001/DR

Naam bedrijf : Viking Brothers

Spectrum: 1

Adres : Jeugrubbenweg 20, 6431DH, Hoensbroek

Contactpersoon : Tristan Eisank

Tel : 0621873654

Berekening maximaal binnenniveau met behulp van spectrum standaard-popmuziek

Zendplaats	:	Onderruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Hommerterweg 225(open)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	82,77	
Sp.correctie	:	-27,00	-14,00	-9,00	-6,00	-5,00	-6,00	-10,00	dB		
Sp.emissie	:	55,77	68,77	73,77	76,77	77,77	76,77	72,77	dB		
Sp.isolatie	:	36,42	37,98	48,40	50,41	50,26	50,33	52,94	dB		
Sp.immissie	:	19,35	30,79	25,37	26,36	27,51	26,44	19,83	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						85,77

Zendplaats	:	Onderruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Hommerterweg 225 (dicht)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	85,78	
Sp.correctie	:	-27,00	-14,00	-9,00	-6,00	-5,00	-6,00	-10,00	dB		
Sp.emissie	:	58,78	71,78	76,78	79,78	80,78	79,78	75,78	dB		
Sp.isolatie	:	42,24	40,53	51,46	55,45	53,57	52,61	54,87	dB		
Sp.immissie	:	16,54	31,25	25,32	24,33	27,21	27,17	20,91	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						88,78

Heerlen

Meetdatum : 01-09-2020 Rapport : ISOREO.2020.001/DR
Spectrum: 4
Naam bedrijf : Viking Brothers
Adres : Jeugrubbenweg 20, 6431DH, Hoensbroek
Contactpersoon : Tristan Eisank Tel : 0621873654

Berekening maximaal binnenniveau met behulp van spectrum house-muziek

Zendplaats	:	Onderruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Jeugrubbenweg 22 (open)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	79,89	
Sp.correctie	:	-13,00	-7,00	-5,00	-10,00	-9,00	-10,00	-12,00	dB		
Sp.emissie	:	66,89	72,89	74,89	69,89	70,89	69,89	67,89	dB		
Sp.isolatie	:	37,91	42,63	47,76	47,13	44,38	48,49	55,08	dB		
Sp.immissie	:	28,98	30,26	27,13	22,76	26,51	21,40	12,81	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						82,89
Zendplaats	:	Onderruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Jeugrubbenweg 22 (dicht)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	81,99	
Sp.correctie	:	-13,00	-7,00	-5,00	-10,00	-9,00	-10,00	-12,00	dB		
Sp.emissie	:	68,99	74,99	76,99	71,99	72,99	71,99	69,99	dB		
Sp.isolatie	:	40,32	42,87	50,30	52,66	51,63	52,39	57,62	dB		
Sp.immissie	:	28,67	32,12	26,69	19,33	21,36	19,60	12,37	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						84,99

Heerlen

Meetdatum : 01-09-2020

Rapport : ISOREO.2020.001/DR

Naam bedrijf : Viking Brothers

Spectrum: 4

Adres : Jeugrubbenweg 20, 6431DH, Hoensbroek

Contactpersoon : Tristan Eisank

Tel : 0621873654

Berekening maximaal binnenniveau met behulp van spectrum house-muziek

Zendplaats	:	Onderruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Jeugrubbenweg 18 (open)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	71,56	
Sp.correctie	:	-13,00	-7,00	-5,00	-10,00	-9,00	-10,00	-12,00	dB		
Sp.emissie	:	58,56	64,56	66,56	61,56	62,56	61,56	59,56	dB		
Sp.isolatie	:	36,99	30,00	47,47	47,91	47,38	47,49	55,32	dB		
Sp.immissie	:	21,57	34,56	19,09	13,65	15,18	14,07	4,24	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						74,56

Zendplaats	:	Onderruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Jeugrubbenweg 18 (dicht)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	84,39	
Sp.correctie	:	-13,00	-7,00	-5,00	-10,00	-9,00	-10,00	-12,00	dB		
Sp.emissie	:	71,39	77,39	79,39	74,39	75,39	74,39	72,39	dB		
Sp.isolatie	:	40,54	47,29	53,47	53,91	51,17	52,85	61,61	dB		
Sp.immissie	:	30,85	30,10	25,92	20,48	24,22	21,54	10,78	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						87,39

Heerlen

Meetdatum : 01-09-2020 Rapport : ISOREO.2020.001/DR
Spectrum: 4
Naam bedrijf : Viking Brothers
Adres : Jeugrubbenweg 20, 6431DH, Hoensbroek
Contactpersoon : Tristan Eisank Tel : 0621873654

Berekening maximaal binnenniveau met behulp van spectrum house-muziek

Zendplaats	:	Onderruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Hommerterweg 227(open)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	77,53	
Sp.correctie	:	-13,00	-7,00	-5,00	-10,00	-9,00	-10,00	-12,00	dB		
Sp.emissie	:	64,53	70,53	72,53	67,53	68,53	67,53	65,53	dB		
Sp.isolatie	:	36,35	38,13	45,82	50,16	50,58	46,59	47,85	dB		
Sp.immissie	:	28,18	32,40	26,71	17,37	17,95	20,94	17,68	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						80,53
Zendplaats	:	Onderruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Hommerterweg 227 (dicht)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	82,01	
Sp.correctie	:	-13,00	-7,00	-5,00	-10,00	-9,00	-10,00	-12,00	dB		
Sp.emissie	:	69,01	75,01	77,01	72,01	73,01	72,01	70,01	dB		
Sp.isolatie	:	43,62	41,27	52,00	57,46	57,33	55,29	56,72	dB		
Sp.immissie	:	25,39	33,74	25,01	14,55	15,68	16,72	13,29	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						85,01

Heerlen

Meetdatum : 01-09-2020 Rapport : ISOREO.2020.001/DR
Spectrum: 4
Naam bedrijf : Viking Brothers
Adres : Jeugrubbenweg 20, 6431DH, Hoensbroek
Contactpersoon : Tristan Eisank Tel : 0621873654

Berekening maximaal binnenniveau met behulp van spectrum house-muziek

Zendplaats	:	Onderruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Hommerterweg 225(open)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	77,91	
Sp.correctie	:	-13,00	-7,00	-5,00	-10,00	-9,00	-10,00	-12,00	dB		
Sp.emissie	:	64,91	70,91	72,91	67,91	68,91	67,91	65,91	dB		
Sp.isolatie	:	36,42	37,98	48,40	50,41	50,26	50,33	52,94	dB		
Sp.immissie	:	28,49	32,93	24,51	17,50	18,65	17,58	12,97	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						80,91
Zendplaats	:	Onderruimte Jeugrubbenweg 20									
Ontvangstplaats	:	Gevel Hommerterweg 225 (dicht)									
Frequentie band	:	63	125	250	500	1k	2k	4k	Hz	Totaal	
Emissie	:								dB	81,11	
Sp.correctie	:	-13,00	-7,00	-5,00	-10,00	-9,00	-10,00	-12,00	dB		
Sp.emissie	:	68,11	74,11	76,11	71,11	72,11	71,11	69,11	dB		
Sp.isolatie	:	42,24	40,53	51,46	55,45	53,57	52,61	54,87	dB		
Sp.immissie	:	25,87	33,58	24,65	15,66	18,54	18,50	14,24	dB	35,00	
	:		3,00	dB(A)	Totaal Emissieniveau dB(A) :						84,11

Geluidmeting afweging goed woon- en leefklimaat

Heerlen

Meetrapport REO.2020.002/DR

Viking Brothers

Jeugrubbenweg 20
6431DH Hoensbroek

Domein : Ruimte
Team : Bouw- en Milieutoezicht & Bodem

Onderwerp : Meting t.b.v. de controle voor de afweging goed woon- en leefklimaat

Bedrijf : Viking Brothers
Adres : Jeugrubbenweg 20
6431DH Hoensbroek

Toelichting

Door mij werden op 1 september 2020 geluidsmetingen verricht tussen de boven- en onder ruimte Viking Brothers en de tuinen van gevoelige bestemmingen in de nabij omgeving, gelegen aan de Jeugrubbenweg 18 als mede Hommerterweg 225 en 227. Deze metingen hadden als doel om een afweging te kunnen maken tussen een goed woon- en leefklimaat. Gekozen is om deze meting te doen met de ramen en deuren geopend zoals gevraagd is voor de exploitatie van de sportschool.

Plattegrond

⊗ : meetpunten ⇨ : richting geluid van openstaande deuren, puien en rolpoort kelder.



Meetresultaten boven ruimte

Zendniveau was gemiddeld **95 dB(A)**

Ontvang niveau tuinen vanuit boven ruimte:

Jeugrubbenweg 18 was **57,8 dB(A)**

		Start time	End time	Elapsed time	Overload [%]	LAeq [dB]
1	Value				0,00	57,8
2	Time	21:29:07	21:29:24	0:00:17		
3	Date	01-09-2020	01-09-2020			

Hommerterweg 225 was **48,4 dB(A)**

		Start time	End time	Elapsed time	Overload [%]	LAeq [dB]
1	Value				0,00	48,4
2	Time	21:36:15	21:36:36	0:00:21		
3	Date	01-09-2020	01-09-2020			

Meetresultaten onder ruimte

Zendniveau was gemiddeld **92 dB(A)**

Ontvang niveau tuinen vanuit onder ruimte:

Jeugrubbenweg 18 was **46,7 dB(A)**

		Start time	End time	Elapsed time	Overload [%]	LAeq [dB]
1	Value				0,00	46,7
2	Time	22:04:33	22:04:47	0:00:14		
3	Date	01-09-2020	01-09-2020			

Hommerterweg 225 was **47,4 dB(A)**

		Start time	End time	Elapsed time	Overload [%]	LAeq [dB]
1	Value				0,00	47,4
2	Time	22:21:21	22:21:39	0:00:18		
3	Date	01-09-2020	01-09-2020			

Hommerterweg 227 was **48,2 dB(A)**

		Start time	End time	Elapsed time	Overload [%]	LAeq [dB]
1	Value				0,00	48,2
2	Time	22:31:35	22:31:46	0:00:11		
3	Date	01-09-2020	01-09-2020			

Meetapparatuur en omstandigheden

Voor de meting is gebruikt gemaakt van onderstaande apparatuur:

- CESVA AP601 Hoog vermogen witte en roze ruisgenerator 6-9000 Hz, ingebouwd in een draagkoffer, gekoppeld aan een 940 Watt versterker, met 2 grote 400 Watt luidsprekers. Geschikt voor ISO 140, ISO 3382, ISO 354 en NEN 5077. Serienummer T228016.
- Bruel & Kjaer 2260 Een precisie geluidsniveaumeter volgens de specificaties van IEC-publicatie 651:1779/A1:1993 en IEC-publicatie 60804:1985/A1:1889/A2:1993, type I met een rondom gevoelige microfoon. Deze meter heeft een module voor uitgebreid geluid analyse. Serienummer 212447.
- Bruel & Kjaer 4231 Akoestische kalibrator, 94 & 114 dB SPL-1000HZ. Serienummer 2583293.
- Bruel & Kjaer 4189 Microfoon, rondom gevoelig. Serienummer 2550450.

De meetapparatuur is conform de voorschriften en termijnen van de fabrikant gekalibreerd.

Voor de geluidsmeting en na afloop van de geluidsmeting werd de meetapparatuur middels een akoestische ijkbron van Bruel & Kjaer, type 4231 gekalibreerd. De afwijking ten opzichte van het calibratiesignaal was 0.02 dB.

Gemeten is er alleen op die momenten dat er geen stoorgeluid, zoals o.a. verkeersgeluid, vliegtuiglawaai en stemgeluid van omwonenden werd waargenomen. Indien er sprake was van te hoog omgevingsgeluid werd de meting tijdelijk gestopt.

De meteorologische omstandigheden hebben geen invloed gehad op de metingen.

Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	13.5 °C	15.4 °C	Hoeveelheid	0.0 mm
Maximum	17.6 °C	20.3 °C	Duur	0.0 uur
Minimum	9.0 °C	10.6 °C		
Zon, bewolking & zicht			Wind	
Duur zonneschijn	5.0 uur		Gemiddelde snelheid	1.6 m/s (2 Bft)
Rel. zonneschijnduur	37 %	38 %	Maximale uurgemiddelde snelheid	3.0 m/s (2 Bft)
Gem. bedekkingsgraad	6 octa's		Maximale stoot	7.0 m/s
	Zwaar bewolkt			
Minimaal zicht	2.9 km		Overheersende richting	335 ° (NNW)
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk	
Gemiddelde	80 %	82 %	Gemiddelde luchtdruk	1020.0 hPa

Conclusie

Deze meting wordt beoordeeld door mevr. K. Coenen, Adviseur Geluid en Luchtkwaliteit, van Domein Ruimte, Team Bouw- en Milieutoezicht & Bodem om een afweging te kunnen maken tussen een goed woon- en leefklimaat in de directe omgeving bij bovengenoemde inrichting.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Heerlen,

Namens dezen,



D. Remmers
Tech. Medewerker Geluid

Domein Ruimte
Team Bouw- en Milieutoezicht & Bodem