



Waadhoeke - Berlikum
MFC Hôfsleane 21-25 Berltsum

Akoestisch onderzoek inrichtingslawaai



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Waadhoeke - Berlikum

MFC Hôfsleane 21-25 Berltsum

Akoestisch onderzoek inrichtingslawaaï

identificatie

projectnummer:

20181172

projectleider:

Stephan Latuputty

auteur(s):

Rients Koster

planstatus

datum:

20-03-2019

opdrachtgever:

Stichting Berlikumer Belangen Vastgoed

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Plansituatie	5
2.1. Plangebied	5
2.2. Bouwkundige situatie	5
2.3. Activiteiten binnen het MFC	7
3. Toetsingskader	9
3.1. Normstelling	9
3.2. Gebiedstypering	9
3.3. Activiteitenbesluit	10
3.4. Indirecte hinder	11
3.5. Besluit Kwaliteit Leefomgeving	11
4. Geluidsgegevens rekenmodel	13
4.1. Algemeen	13
4.2. Muziekgeluid	13
4.3. Bezoekersverkeer parkeerterrein	14
4.4. Stemgeluid bezoekers	14
4.5. Vrachtwagens aan- en afvoer	15
4.6. Installaties	15
4.7. Maximale geluidsniveaus	15
4.8. Berekening indirecte hinder	15
5. Rekenmodel	17
5.1. Algemeen	17
5.2. Coördinaten en maaiveldhoogte	17
5.3. Waarneempunten	17
5.4. Objecten en bodemvlakken	17
5.5. Geluidsbronnen	17
5.6. Beoordelingsgrootheden	17
6. Berekeningsresultaten	19
6.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	19
6.2. Maximale geluidsniveaus	20
6.3. Indirecte hinder	20
7. Bespreking resultaten en mogelijke maatregelen	23
7.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	23
7.2. Maximale geluidsniveaus	23
7.3. Geluidsniveaus na maatregelen	24
8. Samenvattende conclusie	27

Bijlagen:

- 1 Begrippen
- 2 Figuren
- 3 Bronsterkteberekeningen
- 4 Invoergegevens rekenmodel (bronnen)
- 5-9 Rekenresultaten

De Stichting Berlikumer Belangen Vastgoed wil aan de Hôfsleane 21-25 te Berltsum een Multifunctioneel Centrum (MFC) realiseren. In de bestaande situatie is hier een kerkbouw (met bijgebouwen) met een dienstwoning aanwezig. Het hoofdgebouw zal worden verbouwd tot MFC met ruimten voor verschillende functies: cultureel centrum/wijkgebouw, bedrijvigheid, dienstverlening en zorg. Hiertoe wordt het oostelijk gebouwdeel gesloopt en aan de achterzijde een uitbreiding gerealiseerd. Aan de zijkant en achterkant van het perceel wordt een parkeerterrein gerealiseerd. Dit parkeerterrein kan tevens door de omgeving worden gebruikt en krijgt een openbaar karakter. Het voornemen is om de voormalige dienstwoning een woonbestemming te geven (los van het MFC).

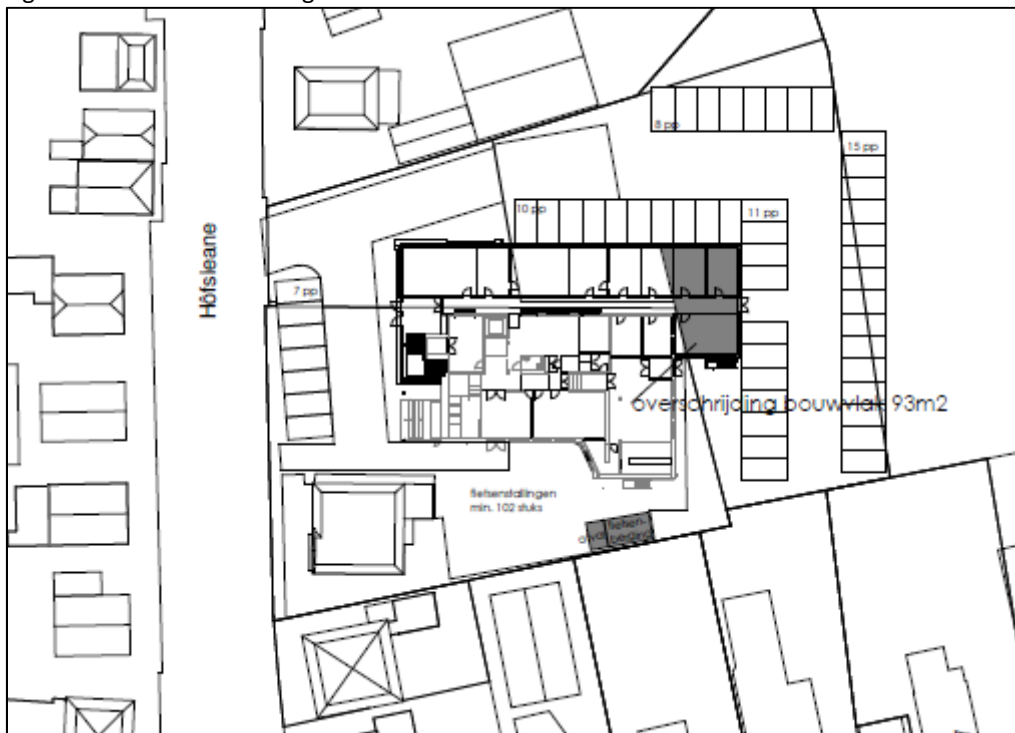
De ontwikkeling is niet mogelijk op basis van het geldende bestemmingsplan. Om de ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken, wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. In het kader van de bestemmingsplanprocedure is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie vanwege het MFC in de nieuwe situatie. Het doel van het onderzoek is om na te gaan of er kan worden voldaan aan een (blijvend) goed woon- en leefklimaat in de omgeving van het MFC. Daarnaast worden de berekende geluidsniveaus getoetst aan de in het Activiteitenbesluit opgenomen geluidsvoorschriften.

De geluidsniveaus in de omgeving zijn berekend overeenkomstig de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai" van 1999 (uitgave VROM). De gehanteerde akoestische begrippen worden in bijlage 1 toegelicht.

2.1. Plangebied

In figuur 2.1 is een overzicht gegeven van de toekomstige situatie, samen met het aantal nieuw te realiseren parkeerplaatsen. Rondom het plangebied liggen diverse woningen van derden aan de Hôfsleane.

Figuur 2.1: toekomstige situatie MFC Berltsum



2.2. Bouwkundige situatie

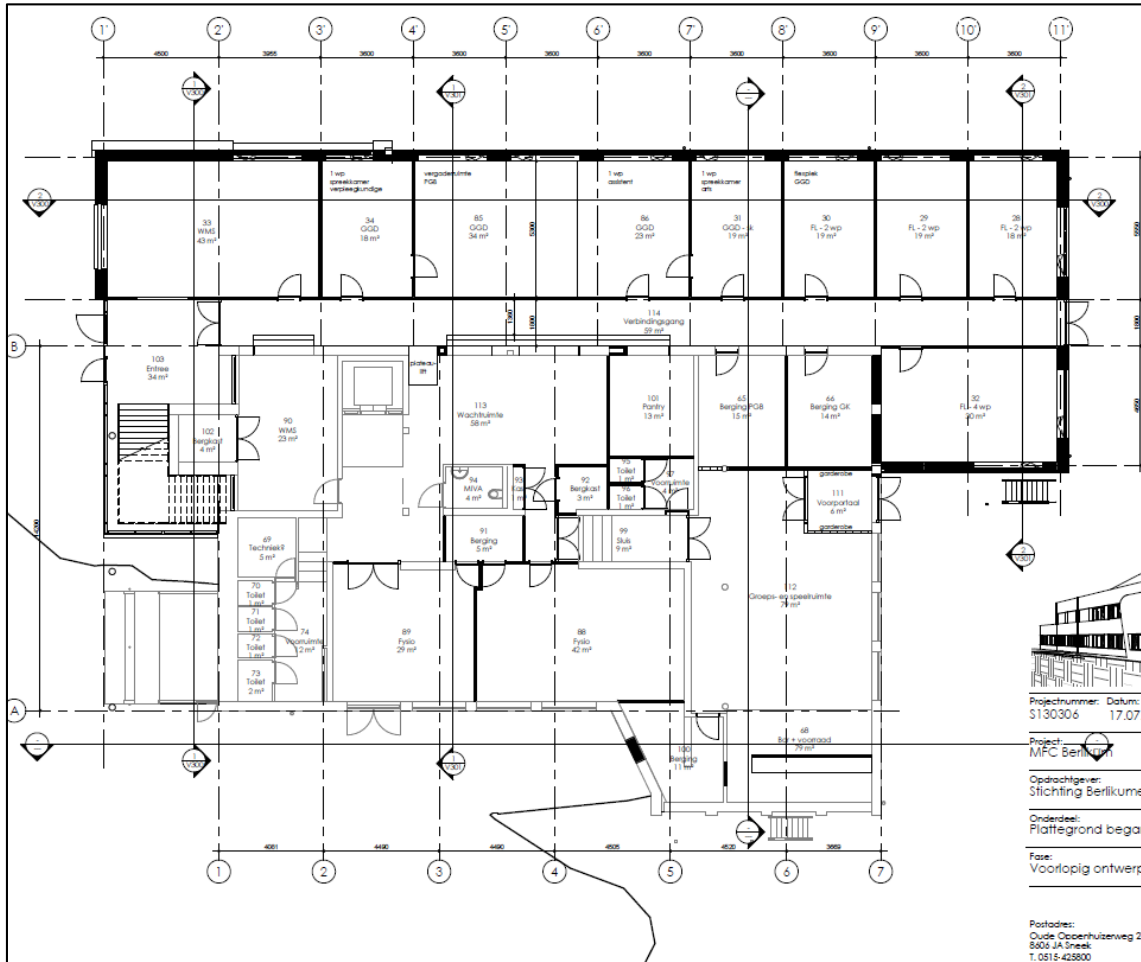
In figuur 2.2 is een plattegrond gegeven van de nieuwe situatie (begane grond) en in figuur 2.3 de eerste verdieping (met kerkzaal).

Bouwkundig is met betrekking tot de geluidemissie vanuit de grote zaal en de groeps- en speelruimte een aantal aspecten van belang:

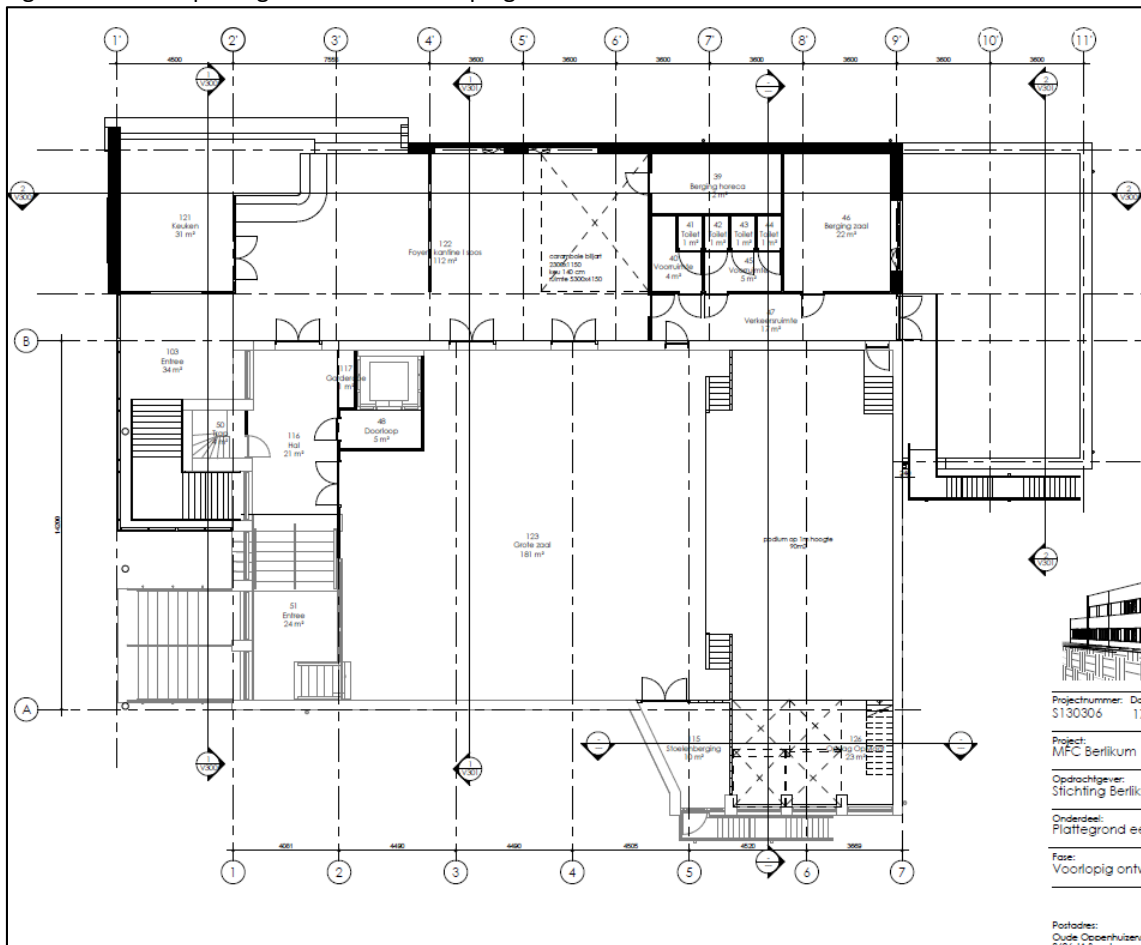
- het dak van de grote zaal blijft als bestaand en is voor zover bekend opgebouwd als ten minste een houten dakbeschot met pannen en een binnen afwerking van een board-achtig materiaal en mogelijk isolatie;
- het gedeelte van de kerkzaal met raampartijen in de westgevel wordt opslagruimte, afgesloten door een geluidisolerende vouwwand;

- de in figuur 2.2. aangegeven groeps- en speelruimte kan als jeugdsoos worden gebruikt en als oefenruimte. Bouwkundig gezien wordt de bestaande afwerking aan de binnenzijde verwijderd en wordt er een volledige doos-in-doos constructie gerealiseerd. De bestaande raampartijen in de zuidgevel blijven bestaan met voorzetramen in de voorzetwanden van de doos-in-doosconstructie;
- in de voorgevel zit momenteel een aantal raamstroken tussen gemetselde kolommen. Daarvan blijven er drie over (inclusief de houten toegangsdeuren), de overige komen binnen de nieuwe constructie van de uitbreiding (zie figuur 2.3);

Figuur 2.2: plattegrond begane grond nieuwe situatie



Figuur 2.3: plattegrond eerste verdieping nieuwe situatie



2.3. Activiteiten binnen het MFC

In het kader van de toetsing aan het Activiteitenbesluit dient te worden uitgegaan van de “representatieve bedrijfssituatie”; de maximale situatie die vaker optreedt dan 12x per jaar. In het kader van ruimtelijke ordening dient te worden gekeken naar de maximale invulling van het bestemmingsplan. In voorliggend onderzoek wordt er vanuit gegaan dat beide situaties overeenkomen.

Voor wat betreft geluid zijn de volgende activiteiten relevant:

- geluid vanwege aan- en afrijdend personenautoverkeer (bezoekers);
- muziekgeluidemissie vanuit het MFC, daarbij dient in eerste instantie rekening te worden gehouden met:
 - 1) een oefenavond van het korps op maandagavond;
 - 2) eens per 2 weken kerkdienst met begeleiding van het orgel;
 - 3) maximaal 12 evenementen per jaar, waarvan 4 met hogere muziekgeluidniveaus (theater/lokale toneelverenigingen);
 - 4) gebruik jeugdsoos en/of oefenruimte;

3.1. Normstelling

Om een belangenafweging tussen een goed woon- en leefklimaat in de omgeving en de bedrijfsvoering te kunnen maken, is voor dit plan gebruik gemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze uitgave is een lijst opgenomen met allerhande activiteiten en bijbehorende richtafstanden en milieunormen die gehanteerd worden voor gevoelige functies. Tevens wordt de uitvoerbaarheid van het plan getoetst aan de hand van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

3.2. Gebiedstypering

De VNG-brochure hanteert twee soorten omgevingstypen. Een rustige woonwijk en gemengd gebied, voor beide omgevingstypen gelden andere richtafstanden en/of normen.

De definitie van een rustige woonwijk/ rustig buitengebied is:

“Een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.”

De definitie van een gemengd gebied is:

“Een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden en hogere milieunormen rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten meestal bepalend.”

De woningen rondom het plangebied aan de Hôfsleane zijn gelegen in een “gemengd gebied” vanwege de aanwezigheid van andere bedrijvigheid, met name de horeca-activiteiten aan het Hemmemaplein. De richtwaarden die gelden voor een woningen in een gemengd gebied zijn in tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1: richtwaarden geluid voor een gemengd gebied

periode	langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L _{Ar,LT})	maximale geluidsniveaus (L _{Amax})
dagperiode (07:00 - 19:00)	50 dB(A)	70 dB(A)
avondperiode (19:00 - 23:00)	45 dB(A)	65 dB(A)
nachtperiode (23:00 - 07:00)	40 dB(A)	60 dB(A)

Deze richtwaarden hebben geen wettelijke status, maar zijn algemeen aanvaarde waarden. Het is mogelijk om op basis van een bestuurlijke afweging af te wijken van deze richtwaarden. De VNG-brochure biedt hiervoor een stappenplan.

3.3. Activiteitenbesluit

Het nieuwe MFC valt onder de werking van het Activiteitenbesluit en de daarin opgenomen algemene regels. De relevante geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit zijn:

Afdeling 2.8. Geluidhinder

Artikel 2.17

1. 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:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	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)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:
 - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
 - b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
 - c. het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;
 - d. het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hijsen en strijken van de nationale vlag bij zonsopkomst en zonsondergang op militaire inrichtingen;
 - e. het ten gehore brengen van muziek vanwege het oefenen door militaire muziekcorpsen in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uren per week op militaire inrichtingen;
 - f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
 - g. het traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 3.7.2., tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
 - h. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
 - i. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.
2. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.
3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
 - a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
 - b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan;
 - c. laad- en losactiviteiten in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur ten behoeve van de aan- en afvoer van producten bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17, vijfde en zesde lid, voor zover dat ten hoogste een keer in de genoemde periode plaatsvindt;
 - d. het verrichten van activiteiten in de periode tussen 19.00 uur en 6.00 uur ten behoeve van het wassen van kasdekken bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17, vijfde en zesde lid.

3.4. Indirecte hinder

De verkeersbewegingen op de openbare weg, die worden veroorzaakt de inrichting, kunnen zorgen voor geluidhinder. Deze hinder wordt echter niet direct toegerekend aan de inrichting. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt deze indirecte hinder echter wel inzichtelijk gemaakt.

Wegens het ontbreken van een toetsingskader voor de ruimtelijke ordening, wordt aangesloten bij het toetsingskader voor vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer/Wabo. Dit toetsingskader betreft de Circulaire Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wm (VROM, 29 februari 1996), ook wel bekend als de Schrikkelcirculaire.

De voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder bedraagt volgens de circulaire 50 dB(A) en de maximale grenswaarde bedraagt 65 dB(A) etmaalwaarde.

3.5. Besluit Kwaliteit Leefomgeving

In het kader van de Omgevingswet wordt nieuwe regelgeving voorbereid. Onderstaand is een tekstdeel weergegeven van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. Formeel is dit nog niet van kracht, maar kan mogelijk al een rol spelen in de afwegingen, met name t.a.v. de L_{Amax} -beoordeling vanwege aandrijfgeluid van transportmiddelen, alsmede de algemene grenswaarde van 65 dB(A) in de nachtperiode.

Artikel 5.65. geeft de toekomstige standaardwaarden voor het nog vast te stellen omgevingsplan. Een gemeente kan hiervan afwijken, dan wel andere waarden in het omgevingsplan vastleggen.

Artikel 5.65 (standaardwaarden en grenswaarden voor geluidgevoelige ruimten binnen in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen)

1. Een omgevingsplan bevat:
 - a. als waarden de standaardwaarden, bedoeld in tabel 5.65.1, voor het toelaatbare geluid door een activiteit op een geluidgevoelig gebouw; en
 - b. als waarden de grenswaarden, bedoeld in tabel 5.65.2, voor het toelaatbare geluid in geluidgevoelige ruimten binnen in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen.

Tabel 5.65.1 Standaardwaarde toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw

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

4.1. Algemeen

Met behulp van een akoestisch rekenmodel (zie hoofdstuk 5) worden de geluidsniveaus in de omgeving berekend. In de berekeningen wordt uitgegaan van de in dit hoofdstuk omschreven geluidsbronnen en bedrijfstijden als representatieve bedrijfssituatie. De ligging van de ingevoerde rekenpunten en geluidsbronnen is weergegeven in bijlage 2.

4.2. Muziekgeluid

De grote zaal (kerkzaal) en de jeugdsoos/oefenruimte kunnen worden gebruikt voor activiteiten met muziek, waarbij geluiduitstraling plaats kan vinden via de akoestisch relevante gevel- en dakdelen. Uitgegaan is van de situatie dat de bestaande ramen in de zuidwestgevel niet meer relevant zijn doordat er een akoestische scheiding komt tussen de feitelijke zaal en de stoelenberging. Door de nieuwe glazen entree geldt dit gedeeltelijk voor de raampartijen in de voorgevel.

Met behulp van Methode II.7 “Uitstraling gebouwen” is voor de relevante gevel- en dakdelen de geluidemissie vastgesteld. De bronsterkte wordt bepaald door het in de berekeningen gehanteerde binnengeluidsniveau en de oppervlakte/geluidsisolatie van de constructie. In de berekeningen is uitgegaan van een gemiddeld equivalent muziekgeluidsniveau van 95 dB(A) in de jeugdsoos/oefenruimte. In de berekeningen is verder uitgegaan van het standaard popmuziek spectrum uit de NSG “Richtlijn muziekspectra in horecabedrijven” van maart 2015 voor het geluid vanuit de jeugdsoos/oefenruimte. Dit spectrum sluit naar verwachting aan bij het toekomstig gebruik.

Om het geluidsniveau in de kerkzaal tijdens het gebruik van het muziekkorps (reguliere activiteiten) te bepalen zijn indicatieve geluidmetingen uitgevoerd op maandagavond 18 maart 2019. Tijdens het oefenen van het muziekkorps is sprake van een grote dynamiek in het geluidsniveau, waarbij ook veel onderbrekingen plaatsvinden ten behoeve van instructie door de dirigent. In de huidige situatie zit het muziekkorps op de plek van de toekomstige stoelenberging. Het gemeten nagalm-niveau in de zaal varieert globaal van 87-93 dB(A) als er met het hele orkest gespeeld wordt. Wanneer er langer wordt gemeten, inclusief pauzes, instructies etc., is een nagalm-niveau gemeten van 83 dB(A). Voor de representatieve situatie is uitgegaan van een geluidsniveau van 88 dB(A) in de zaal op de begane grond en het in tabel 4.1 (gemeten) spectrum. Het spectrum van het muziekkorps is duidelijk meer hoofdfrequent dan van het popmuziek-spectrum.

Omdat het dak van de kerkzaal relatief hoog is, zal het relevante geluidsniveau onder het dak lager zijn dan op begane grond niveau. Uitgegaan is van een geluidniveau-verschil van 5 dB. Voor de raamdelen in de voorgevel en de houten toegangsdeuren geldt dat deze op de begane grond achter een portaalconstructie zijn gesitueerd, maar niet op de eerste verdieping (kerkorgel). Ten opzichte van het geluidniveau in de zaal is hier ook gerekend met een gemiddeld 5 dB lager geluidniveau.

Tijdens het oefenen van het muziekkorps is het geluid buiten duidelijk hoorbaar. Met name via de ramen in de zijgevel (=westgevel). In de nieuwe situatie komt deze geluidsbron te vervallen. Daarnaast via de raampartijen in de voorgevel. Geluidemissie vanuit de dakconstructie kon aan de achterzijde niet worden waargenomen.

Tabel 4.1: correctiewaarde gehanteerde muziekspectra C_i in dB

Omschrijving	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
popmuziek	-45	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10	-20
harmonie/fanfane (gemeten in situ)	-76	-44	-19	-11	-4	-4	-10	-19	-32

In tabel 4.2 is een overzicht gegeven van de relevante geluidsbronnen voor muziekgeluid. De bronsterkteberekeningen zijn gegeven in bijlage 3.

Tabel 4.2: geluidbronnen uitstraling muziekgeluid met bronsterkten in dB(A)

bronnummer	omschrijving	geluidsisolatie R_A in dB(A)	bronsterkte in dB(A)
1-3	gebrandschilderde ramen kerkzaal	30	61
4-27 ¹	dakconstructie kerkzaal	33	74
28-30 ¹	ramen kerkzaal voorgevel	30	65
31	houten deuren kerkzaal voorgevel	30	60
31-33	ramen jeugdsoos	42	57
34	portaal/sluis jeugdsoos	38	63

1 De bronsterkte is verdeeld over de geluidsbronnen.

4.3. Bezoekersverkeer parkeerterrein

Op verschillende locaties bij het MFC kan na realisatie worden geparkeerd. Op het zij- en achterterrein komen 43 parkeerplaatsen. Aan de voorzijde zijn/komen 7 parkeerplaatsen.

Voor de geluidemissie vanwege het rijden/manoeuvreren van personenwagens van en naar de parkeerplaatsen is uitgegaan van een gemiddeld equivalente bronsterkte van $L_w = 87$ dB(A) voor rustig rijdende moderne personenwagens. De rij-/manoeuvreer routes over het terrein zijn in het akoestisch rekenmodel geschematiseerd middels oppervlaktebronnen omdat er geen sprake is van één vaste rijroute. Uitgegaan is van een gemiddelde rij-/manoeuvreertijd van 45 seconden per voertuigbeweging van/naar het achterterrein en 30 seconden van/naar het voorterrein. Een overzicht van de uitgangspunten voor wat betreft het aantal enkelvoudige voertuigbewegingen is gegeven in tabel 2.3 (waarbij n het gemiddeld aantal enkelvoudige verkeersbewegingen per parkeerplaats).

Tabel 2.3: overzicht uitgangspunten personenwagens

bronnummer en omschrijving	aantal voertuigbewegingen per periode			
1	personenauto's achterterrein (43 pp)	86 (n = 2)	43 (n = 1)	43 (n = 1) ¹
2	personenauto's voorterrein (7 pp)	35 (n = 5)	21 (n = 3)	7 (n = 1) ¹

1 Het rijden/parkeren zal vooral plaatsvinden tijdens incidentele activiteiten/evenementen.

4.4. Stemgeluid bezoekers

Inherent aan het parkeerterrein is dat mensen ook buiten zullen zijn en met elkaar praten. Als gevolg hiervan wordt in meer of mindere mate stemgeluid geproduceerd. De equivalente geluidemissie van menselijk stemgeluid varieert globaal van $L_w = 65$ dB(A) voor normaal spreken tot $L_w = 95$ dB(A) voor schreeuwen.

Om een indruk te krijgen van de te verwachten geluidniveaus in de omgeving is een berekening uitgevoerd op basis van een equivalente bronsterkte van $L_w = 70$ dB(A) voor iets harder dan normaal spreken,

geconcentreerd op de locaties waar wordt geparkeerd en ter plaatse van de zij-ingang naar de jeugdsoos/oefenruimte (oppervlaktebronnen 3 t/m 5) met een (bedrijfs)duur van in totaal 4,5 uur in de dagperiode en 1,5 uur in de avondperiode (globale inschatting).

4.5. Vrachtwagens aan- en afvoer

Het MFC zal zo nu en dan bevoorrad worden, mogelijk t.b.v. evenementen in de grote zaal. In de berekeningen is er vanuit gegaan dat dit plaatsvindt aan de achterzijde via het parkeerterrein. In de berekeningen is uitgegaan van maximaal 2 vrachtwagens in de dagperiode met een gemiddelde equivalente bronsterkte van $L_W = 103,8$ dB(A) en een gemiddelde rijsnelheid van 10 km/uur. De geluidemissie vanwege de vrachtwagens wordt gerepresenteerd door mobiele bronnr. 1.

4.6. Installaties

Ten behoeve van koeling/luchtbehandeling is voorzien in een aantal installaties op het dak van het uitbreidingsdeel, zover mogelijk af van de omliggende woningen aan de Hôfsleane. De exacte uitvoering is in dit stadium niet bekend. De geluidemissie wordt veroorzaakt door ventilatoren en/of koelinstallaties (bijvoorbeeld condensors).

In de berekeningen is uitgegaan van een totale bronsterkte van $L_W = 76,0$ dB(A) met bedrijfsduurpercentages van 100%/80/20% in de dag-/avond-/nachtperiode.

De geluidemissie (bronsterkte) kan als ontwerpcriterium worden gehanteerd voor de toe te passen installaties. Op basis van eerste berekeningen blijkt dat met een dergelijke geluidemissie de installaties geen relevante bijdrage geven aan de geluidsniveaus in de omgeving.

4.7. Maximale geluidsniveaus

Maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door kortstondig optredende geluiden met een verhoogde geluidemissie. Bij het MFC kunnen de volgende maximale geluidsbronnen voorkomen:

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| - dichtslaan van autoportieren | $L_{Wmax} = 100$ dB(A); |
| - rijden personenauto's | $L_{Wmax} = 91$ dB(A); |
| - rijden vrachtwagens | $L_{Wmax} = 106$ dB(A); |

4.8. Berekening indirecte hinder

De aanrijroute naar het MFC is via de Hôfsleane. Voor de berekening van de indirecte hinder is gezien de naar verwachting lage rijsnelheden uitgegaan van het industrielawaai rekenmodel met het in tabel 2.1 gegeven aantal personenautoverkeersbewegingen en 4 vrachtverkeersbewegingen in de dagperiode.

In de berekeningen is uitgegaan van een gemiddeld equivalente bronsterkte van $L_W = 89$ dB(A) voor het rijden van personenwagens op de openbare weg en $L_W = 104$ dB(A) voor het rijden van vrachtwagens op de openbare weg. Verder is uitgegaan van een rijsnelheid van 30 km/uur (maximum toegestane snelheid) en een evenredige verdeling van het verkeer over beide rijrichtingen.

5.1. Algemeen

Op grond van het “Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012” (artikel 2.3) moet de bepaling van het equivalente geluidsniveau plaatsvinden volgens één van de methoden uit de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999” (publicatie VROM, uitgave Samsom), onder de in de handleiding genoemde voorwaarden. Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van de rekensoftware Geomilieu van dgmr, versie 4.41.

5.2. Coördinaten en maaiveldhoogte

Het akoestisch rekenmodel is uitgelegd op het systeem van Rijksdriehoekcoördinaten. De maaiveldhoogte voor het plangebied is ingevoerd op $h_m = 0,0$ m (plat model).

5.3. Waarneempunten

Ter plaatse van de omliggende woningen is een aantal toetspunten ingevoerd met een waarneemhoogte $h_o = +1,5$ m voor de dagperiode en $h_o = +5,0$ m voor de avond- en nachtperiode.

5.4. Objecten en bodemvlakken

Op basis van de plantekeningen en via PDOK gml-bestanden is een objectenmodel opgesteld van de inrichting en de nabije omgeving. Het omliggend terrein is deels verhard en deels onverhard. Voor de niet specifiek hard/zacht gedefinieerde bodemgebieden is uitgegaan van een bodemfactor $B = 0,5$ (50% reflecterend). Een overzicht van de in het akoestisch rekenmodel ingevoerde objecten en bodemvlakken is gegeven in bijlage 2 (figuren).

5.5. Geluidsbronnen

In bijlage 2 (figuren) is de ligging gegeven van de in het akoestisch rekenmodel opgenomen geluidsbronnen. Een overzicht van alle ingevoerde geluidsbronnen met coördinaten, hoogten, maaiveldhoogten, octaafbandspectra, dB(A)-waarden en bedrijfsduurcorrecties is gegeven in bijlage 4.

5.6. Beoordelingsgrootheden

In de HMRI wordt als beoordelingsgrootheid het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A) gehanteerd. Deze grootheid is gebaseerd op het equivalente geluidsniveau $L_{Aeq,T}$ waarbij rekening wordt gehouden met de afzonderlijke geluidbijdragen tijdens verschillende bedrijfstoestanden van de inrichting, alsmede het karakter van het geluid (impulsachtig, tonaal, muziek) en de meteorocorrectie. Met behulp van het akoestisch rekenmodel wordt voor iedere geluidsbron het gestandaardiseerde immissieniveau L_i op de rekenpunten bepaald. Uit het gestandaardiseerde immissieniveau wordt per beoordelingsperiode en per relevante bedrijfstoestand het langtijdgemiddelde deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$ bepaald volgens:

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g$$

waarin: L_i is het gestandaardiseerde immissieniveau;
 C_b is de bedrijfsduurcorrectieterm;
 C_m is de meteocorrectieterm;
 C_g is de gevelreflectieterm;

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ wordt voor elke beoordelingsperiode (dag-, avond- of nachtperiode) bepaald uit de energetische sommatie van de deelbeoordelingsniveaus $L_{Ari,LT}$ voor de verschillende bedrijfstoestanden. Het deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$ wordt voor elke afzonderlijke beoordelingsperiode en voor elke verschillende bedrijfstoestand bepaald uit:

$$L_{Ari,LT} = L_{Aeqi,LT} + K_x$$

waarin: $L_{Aeqi,LT}$ is het langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau voor elke afzonderlijke bedrijfstoestand;
 K_x is een straffactor voor tonaal geluid ($K_1 = 5$ dB), impulsgeluid ($K_2 = 5$ dB) of muziekgeluid ($K_3 = 10$ dB).

De beoordeling van kortstondig voorkomende geluiden vindt plaats aan de hand van het maximale A-gewogen geluidsniveau L_{Amax} . Het maximale geluidsniveau is de hoogste aflezing in de meterstand "Fast" verminderd met de meteocorrectieterm C_m .

6.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In bijlage 5 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$ invallend op de in het akoestisch rekenmodel ingevoerde reken-/toetspunten. Een samenvatting van de resultaten is gegeven in tabel 6.1.

In bijlage 5/tabel 6.1 zijn voor de verschillende brongroepen de berekende bijdragen gegeven, omdat niet alle geluidproducerende activiteiten tegelijkertijd plaatsvinden. Voor de bijdragen uit de kerkzaal en de soos/oefenruimte is de straffactor $K_3 = 10$ dB voor muziekgeluid toegepast op het berekeningsresultaat.

Tabel 6.1: overzicht van de berekende langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus

waarneempunt en omschrijving ¹		langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$ in dB(A)						
		kerkzaal ²		soos/oefenruimte ²		verkeer/installatie/stem		
		dag	avond	dag	avond	dag	avond	nacht
1	Hofsleane 8	39	40	11	14	41	40	34
2	Hofsleane 10	41	42	12	15	40	40	34
3	Hofsleane 12	40	41	12	13	38	39	32
4	Hofsleane 14	41	41	12	14	36	37	30
5	Hofsleane 16	38	39	12	15	33	35	28
6	Hofsleane 19 (zijgevel)	38	40	15	16	45	43	38
7	Hofsleane 19 (zijgevel)	36	40	16	17	46	43	38
8	Hofsleane 19 (achtergevel)	33	41	13	17	32	38	34
9	Hofsleane 25 (zijgevel)	48	48	17	17	44	44	36
10	Hofsleane 25 (zijgevel)	52	52	19	19	41	43	33
11	Hofsleane 27 (achtergevel)	45	45	18	19	27	35	20
12	Hofsleane 27 (achtergevel)	40	42	19	19	25	30	22
13	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	38	40	23	22	30	35	29
14	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	36	39	36	39	38	38	33
15	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	37	42	38	39	36	38	33
16	ir CM van der Slikkeleane 1	31	35	28	30	33	34	30
17	ir CM van der Slikkeleane 1a	31	34	24	27	32	33	29
18	ir CM van der Slikkeleane 3	32	36	23	26	34	35	31
19	Hofsleane 11	35	39	13	16	32	35	31

- 1 Voor de dagperiode geldt een waarneemhoogte $h_0 = +1,5$ m. Voor de avond- en nachtperiode geldt een waarneemhoogte $h_0 = +5,0$ m.
- 2 Bijdrage inclusief $K_3 = 10$ dB straffactor voor muziekgeluid.

6.2. Maximale geluidsniveaus

In bijlage 6 is een overzicht gegeven van de berekende maximale geluidsniveaus L_{Amax} invallend op de in het akoestisch rekenmodel ingevoerde reken-/toetspunten. Een samenvatting van de resultaten is gegeven in tabel 6.2.

6.2: overzicht van de berekende maximale geluidsniveaus L_{Amax}

waarneempunt en omschrijving ¹		maximale geluidsniveaus L_{Amax} in dB(A)		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
1	Hofsleane 8	74	66	66
2	Hofsleane 10	71	66	66
3	Hofsleane 12	68	65	65
4	Hofsleane 14	65	63	63
5	Hofsleane 16	63	61	61
6	Hofsleane 19 (zijgevel)	79	67	67
7	Hofsleane 19 (zijgevel)	81	68	68
8	Hofsleane 19 (achtergevel)	58	58	58
9	Hofsleane 25 (zijgevel)	72	71	71
10	Hofsleane 25 (zijgevel)	68	67	67
11	Hofsleane 27 (achtergevel)	53	49	49
12	Hofsleane 27 (achtergevel)	49	50	50
13	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	61	57	57
14	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	69	65	65
15	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	67	65	65
16	ir CM van der Slikkeleane 1	58	55	55
17	ir CM van der Slikkeleane 1a	57	54	54
18	ir CM van der Slikkeleane 3	56	56	56
19	Hofsleane 11	58	58	58

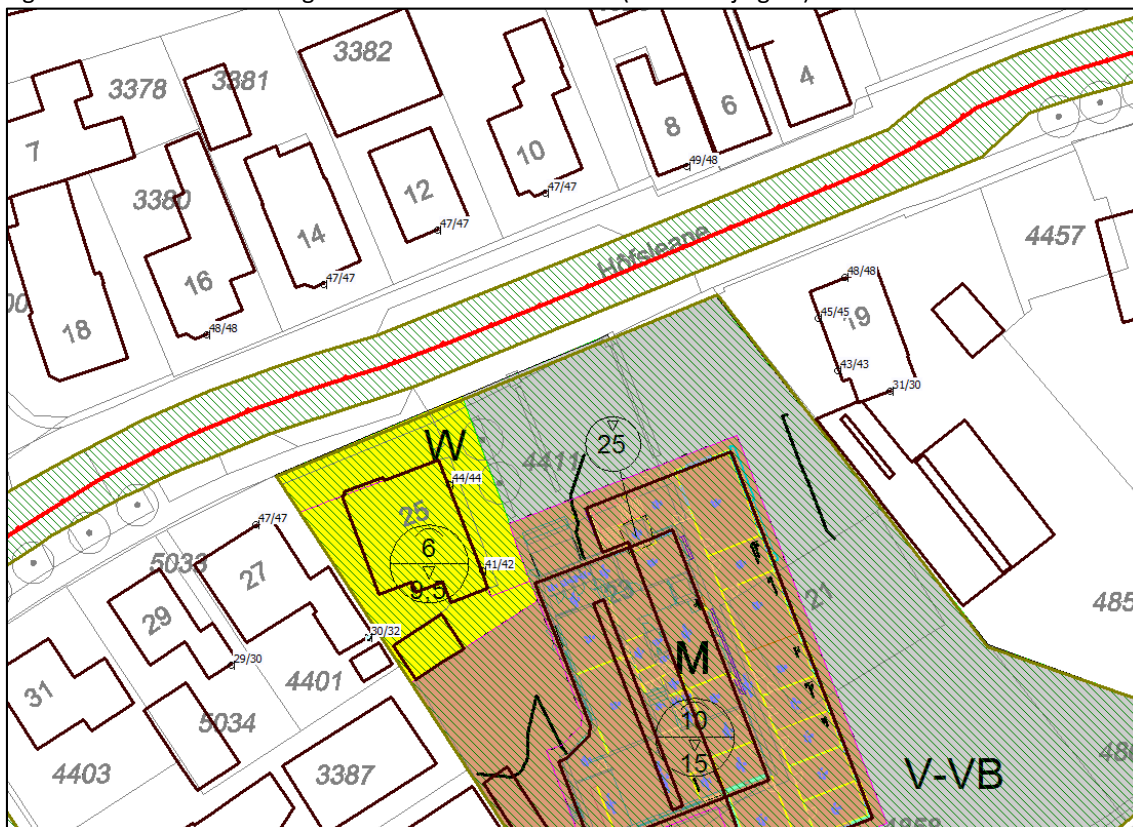
- 1 Voor de dagperiode geldt een waarneemhoogte $h_o = +1,5$ m. Voor de avond- en nachtperiode geldt een waarneemhoogte $h_o = +5,0$ m.

6.3. Indirecte hinder

In figuur 6.1 is een overzicht gegeven van de berekende equivalente geluidsniveaus invallen op de gevels van de woningen aan de Hofsleane vanwege het verkeer van en naar het MFT op de openbare weg.

Uit figuur 6.1 blijkt dat aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde kan worden voldaan.

Figuur 6.1: berekeningsresultaten indirecte hinder (zie ook bijlage 7)



7.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 6.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde (deel)geluidsniveaus gegeven voor de bijdrage vanuit de kerkzaal, de jeugdsoos/oefenruimte en de overige bronnen (verkeer/stemgeluid/installaties).

Doordat de jeugdsoos/oefenruimte op voldoende niveau wordt geïsoleerd (doos-in-doos, dubbel raamconstructies) is de bijdrage vanuit deze ruimte akoestisch gezien aanvaardbaar, inclusief de muziekstraf van 10 dB.

Hetzelfde geldt voor de bijdrage vanwege verkeer, installaties en stemgeluid. Deze bijdrage voldoet aan (inclusief de bijdrage vanuit de jeugdsoos/oefenruimte) de richtwaarden voor gemengd gebied/Activiteitenbesluit.

De bijdrage vanwege muziekgeluid vanuit de kerkzaal bedraagt maximaal 52 dB(A) invallend op de zijgevel van de woning Hôfsleane 25, veroorzaakt door het muziekkorps als reguliere activiteit en tijdens evenementen. Dit zijn activiteiten die ook nu al plaatsvinden in de huidige situatie en daarmee als vergund recht kunnen worden beschouwd. De bijdrage is inclusief de muziekstraf van 10 dB.

Maatgevend voor de geluidemissie is de geluiduitstraling via de ramen/houten deuren in de voorgevel (via het gedeeltelijk open portaal). Tussen de gemetselde kolommen in de voorgevel zit momenteel enkel glas. Een geluidreducerende maatregel is om tussen de gemetselde kolommen een extra kozijn te plaatsen met standaard thermische beglazing. Een reductie van 10 dB is mogelijk. De wenselijkheid en detaillering kan in een later stadium plaatsvinden. Een voordeel van deze akoestische maatregel is dat er tevens thermische isolatie plaatsvindt.

7.2. Maximale geluidsniveaus

De maximale geluidsniveaus in de omgeving worden veroorzaakt door het dichtslaan van autoportieren, het rijden van personenauto's en vrachtwagens, waarbij de niveaus in de dag- en avondperiode met name voorkomen tijdens regulier gebruik. De niveaus in de nachtperiode vooral tijdens evenementen.

In de bestaande situatie wordt ook al op het voorterrein geparkeerd. De berekende maximale geluidsniveaus ter plaatse van de woningen aan de overzijden van de Hôfsleane zijn dan ook vergelijkbaar met de bestaande situatie.

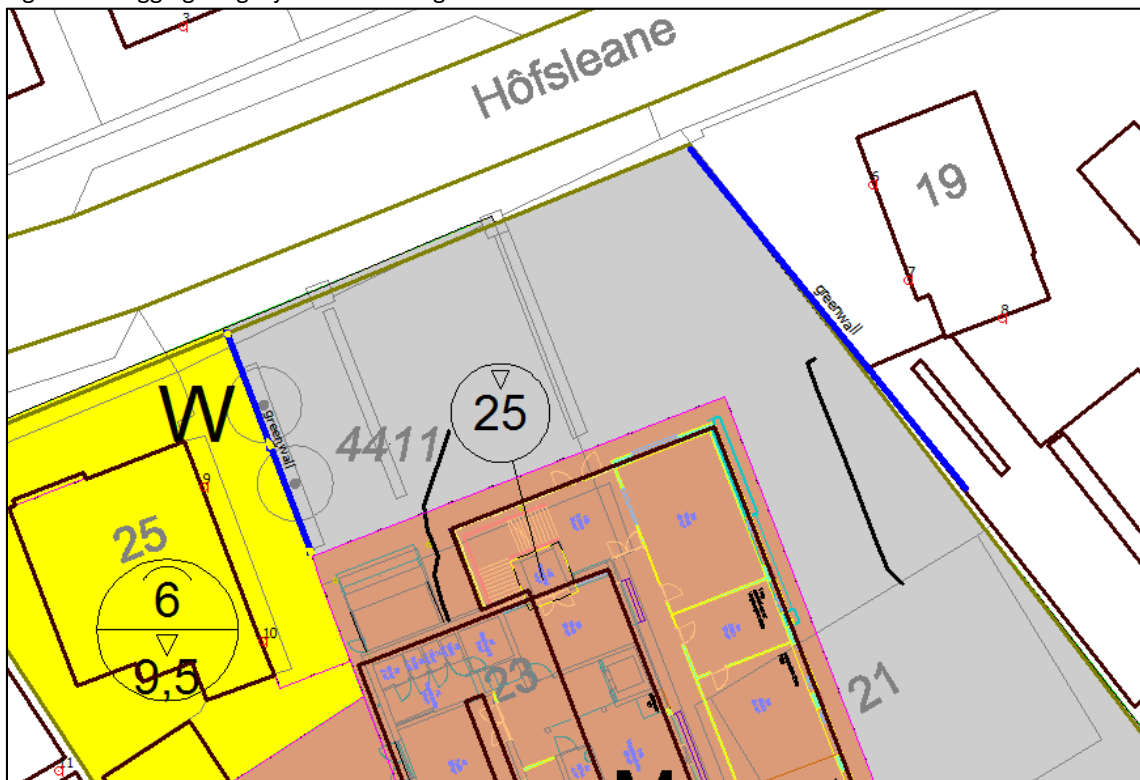
Met name door de aanleg van het parkeerterrein zullen bij de woning Hôfsleane 19 dehogere niveaus optreden vaker voorkomen.

Een mogelijke maatregel voor deze woning is het plaatsen van een afschermdende voorziening op de terreingrens, bijvoorbeeld een Greenwall scherm (groen scherm). In de avond- en nachtperiode worden de geluidsniveaus beoordeeld op een hoogte van +5,0 m. Om op deze hoogte enig afschermdend effect te hebben zal een navenant hoge afscherming moeten worden geplaatst. Er van uitgaande dat dit

(stedebouwkundig) niet gewenst is, is het effect berekend van een afscherming met een hoogte van 2 m op de terreingrens met de woning Hôfsleane 19.

Voor de woning Hôfsleane 25 (nu bedrijfswoning) geldt dat er de wens is om dit tot een reguliere woning te bestemmen. De woning zit vlak naast het nu bestaande parkeergedeelte. Ook voor deze woning is het te overwegen om een geluidafschermende voorziening te plaatsen op de perceelgrens. De mogelijke ligging van de schermen is gegeven in figuur 7.1.

Figuur 7.1: ligging mogelijke afscherming t.b.v. Hôfsleane 19 en 25



7.3. Geluidsniveaus na maatregelen

In onderstaande tabel 7.1 en bijlage 8 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de omliggende woningen, wanneer de geluidsisolatie van de (overblijvende) raampartijen in de voorgevel van de kerkzaal met 10 dB wordt verbeterd en op de terreingrens met de woning Hôfsleane 19/25 een afscherming wordt geplaatst met een hoogte van 2 m. Voor wat betreft de totale langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus na maatregelen, zijn in tabel 7.2 de totaalbijdragen gegeven vanwege alle geluidsbronnen (inclusief muziekstraf van 10 dB).

Tabel 7.1: overzicht van de berekende langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus na maatregelen (bijlage 8)

waarneempunt en omschrijving ¹		langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ in dB(A)						
		kerkzaal ²		soos/oefenruimte ²		verkeer/installatie/stem		
		dag	avond	dag	avond	dag	avond	nacht
1	Hofsleane 8	38	40	11	14	40	40	34
2	Hofsleane 10	39	40	12	15	40	40	33
3	Hofsleane 12	38	40	12	13	39	39	32
4	Hofsleane 14	39	40	12	14	36	37	30
5	Hofsleane 16	37	38	12	15	32	34	27
6	Hofsleane 19 (zijgevel)	37	40	15	16	38	42	37
7	Hofsleane 19 (zijgevel)	36	40	16	17	38	43	38
8	Hofsleane 19 (achtergevel)	33	41	13	17	31	38	34
9	Hofsleane 25 (zijgevel)	44	45	17	17	37	44	35
10	Hofsleane 25 (zijgevel)	48	49	19	19	40	43	33
11	Hofsleane 27 (achtergevel)	43	44	18	19	27	35	20
12	Hofsleane 27 (achtergevel)	39	42	19	19	25	30	21
13	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	38	40	23	22	30	35	29
14	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	36	39	36	39	38	38	33
15	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	37	42	38	39	36	38	33
16	ir CM van der Slikkeleane 1	31	35	28	30	33	34	30
17	ir CM van der Slikkeleane 1a	31	34	24	27	32	33	29
18	ir CM van der Slikkeleane 3	32	36	23	26	34	35	31
19	Hofsleane 11	35	39	13	16	32	35	31

- 1 Voor de dagperiode geldt een waarneemhoogte $h_0 = +1,5$ m. Voor de avond- en nachtperiode geldt een waarneemhoogte $h_0 = +5,0$ m.
- 2 Bijdrage inclusief $K_3 = 10$ dB straffactor voor muziekgeluid.

Tabel 7.2: overzicht van de berekende totale langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (bijlage 8) en maximale geluidniveaus (bijlage 9) na akoestische isolatie van de ramen in de voorgevel 10 dB en afschermingen

waarneempunt en omschrijving ¹		L _{Ar,LT} totaal ²			L _{Amax}		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	Hofsleane 8	42	43	34	74	66	66
2	Hofsleane 10	42	43	33	71	66	66
3	Hofsleane 12	41	42	32	68	65	65
4	Hofsleane 14	40	42	30	66	63	63
5	Hofsleane 16	38	40	27	63	61	61
6	Hofsleane 19 (zijgevel)	40	44	37	69	67	67
7	Hofsleane 19 (zijgevel)	40	45	38	69	68	68
8	Hofsleane 19 (achtergevel)	35	43	34	59	58	58
9	Hofsleane 25 (zijgevel)	44	47	35	64	71	71
10	Hofsleane 25 (zijgevel)	48	50	33	67	67	67
11	Hofsleane 27 (achtergevel)	43	44	20	52	49	49
12	Hofsleane 27 (achtergevel)	40	42	21	49	50	50
13	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	39	41	29	61	57	57
14	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	42	43	33	69	65	65
15	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	42	45	33	67	65	65
16	ir CM van der Slikkeleane 1	36	38	30	58	55	55
17	ir CM van der Slikkeleane 1a	35	37	29	57	54	54
18	ir CM van der Slikkeleane 3	36	38	31	56	56	56
19	Hofsleane 11	37	41	31	58	58	58

- 1 Voor de dagperiode geldt een waarneemhoogte $h_o = +1,5$ m. Voor de avond- en nachtperiode geldt een waarneemhoogte $h_o = +5,0$ m.
- 2 Bijdrage inclusief $K_3 = 10$ dB straffactor voor muziekgeluid.

In opdracht van de Stichting Berlikumer Belangen Vastgoed is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar een nieuwe te realiseren Multifunctioneel Centrum (MFC) aan de Hôfsleane 21-25 te Berltsum. In de bestaande situatie is hier een kerkbouw (met bijgebouwen) met een dienstwoning aanwezig.

Uit het onderzoek blijkt dat met een aantal geluidreducerende voorzieningen er voor wat betreft de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij de meeste woningen kan worden voldaan aan de VNG richtwaarden voor een gemend gebied/Activiteitenbesluit (met uitzondering van de Hôfsleane 25, zie volgend).

Voor wat betreft de maximale geluidsniveaus geldt het volgende: ook in de bestaande situaties wordt er geparkeerd op het voorterrein en de berekende maximale geluidsniveaus ter plaatse van de woningen aan de overzijde van de Hôfsleane zijn gelijk aan de bestaande situatie en moeten daarmee als aanvaardbaar worden geacht. Momenteel is het zelfs zo dat bijvoorbeeld tijdens muziekrepetities het voorterrein helemaal vol staat met auto's (ook naast de woning Hôfsleane 19. Verder wordt er geparkeerd op de openbare weg. In de nieuwe situatie kan ook op het achterterrein worden geparkeerd en zal er minder parkeerdruk zijn op het voorterrein.

Voor de (nu nog dienstwoning) woning aan de Hôfsleane 25 geldt dat er nog een maximaal geluidsniveau wordt berekend van 71 dB(A) in de avond-/nacht. Geluidafscherming geeft gezien de waarneemhoogte van +5,0 m in de dag/avond weinig effect en is wellicht stedbouwkundig niet wenselijk. Om tot een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te komen kan worden overwogen om de zijgevel van deze woning zodanig aan te passen dat er sprake is van een "dove gevel". Dat wil zeggen dat er geen te openen ramen/deuren aanwezig mogen zijn en de geluidwering op niveau moet worden gebracht. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van achterzetramen. Het totale langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is ter plaatse van de zijgevel van de woning Hôfsleane 25 ook nog hoger dan de richtwaarde van 50 dB(A), zodat met een dove gevel ook bij deze woning sprake is van een aanvaardbaar klimaat.

Tijdens de indicatieve geluidmetingen op maandag 18 maart 2019 is gebleken dat de muziekrepetities duidelijk hoorbaar zijn buiten. Door de nieuwe situatie (afschermen raampartijen westgevel) en het aanvullend isoleren van de raampartijen in de voorgevel, ontstaat er een verbeterde situatie.

Voor de nachtperiode geldt dat de hogere geluidniveaus met name optreden tijdens evenementen en als uitzondering kunnen worden gezien. Voor de woning aan de Hôfsleane 19 geldt dat langs deze woning de ontsluiting van het nieuwe parkeergedeelte wordt gesitueerd. Vanwege de beoordelingshoogte heeft een afscherming op de terreingrens met name effect in de dagperiode. De berekende maximale geluidsniveaus zijn op grond van het nieuwe Besluit Kwaliteit Leefomgeving (aandrijfgeluid) als aanvaardbaar te achten.



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Bijlagen

Bijlage 1: begrippen

Decibel A, afgekort dB(A): een maat voor de sterkte van geluid, zoals het door de mens wordt waargenomen, ten opzichte van een referentiedruk van $20 \cdot 10^{-5}$ Pa.

Equivalent geluidsniveau $L_{Aeq,T}$ in dB(A): het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid.

Gestandaardiseerd immissieniveau L_i in dB(A): het equivalente geluidsniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraamomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.

Immissierelevante bronsterkte L_{WR} in dB(A): het geluidvermogensniveau van een denkbeeldige bron, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluiddruk niveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron.

Langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$ in dB(A): equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een immissiepunt, bij een meteoraamgemiddelde geluidsoverdracht, zo nodig gecorrigeerd voor de gevelreflectie.

Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$ in dB(A): equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponent of muziekgeluid.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A): energetische sommatie van de langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus.

Etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau vanwege het industrieterrein L_{etmaal} in dB(A): de hoogste van de volgende drie waarden:

- $L_{Ar,LT}$ over de dagperiode;
- $L_{Ar,LT}$ over de avondperiode + 5;
- $L_{Ar,LT}$ over de nachtperiode + 10.

Europese dosismaat L_{den} in dB(A): gewogen gemiddelde van het geluidsniveau in de dagperiode, avondperiode en nachtperiode.

Dagperiode: de beoordelingsperiode van 07.00 tot 19.00 uur.

Avondperiode: de beoordelingsperiode van 19.00 tot 23.00 uur.

Nachtperiode: de beoordelingsperiode van 23.00 tot 07.00 uur.

Maximaal geluidsniveau (piekgeluidsniveau) L_{Amax} in dB(A): het maximaal te meten A-gewogen geluidsniveau, meterstand "fast" gecorrigeerd met de metecorrectieterm C_m .

Immissiepunt: de plaats waarop het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt bepaald.

Representatieve bedrijfssituatie: toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.

Bedrijfstoestand: toestand van een inrichting, die relevant is voor te verrichten metingen.

Meteoraam: de meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidsoverdracht plaatsvindt.

Stoorgeluid: het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluidsniveau wordt bepaald.

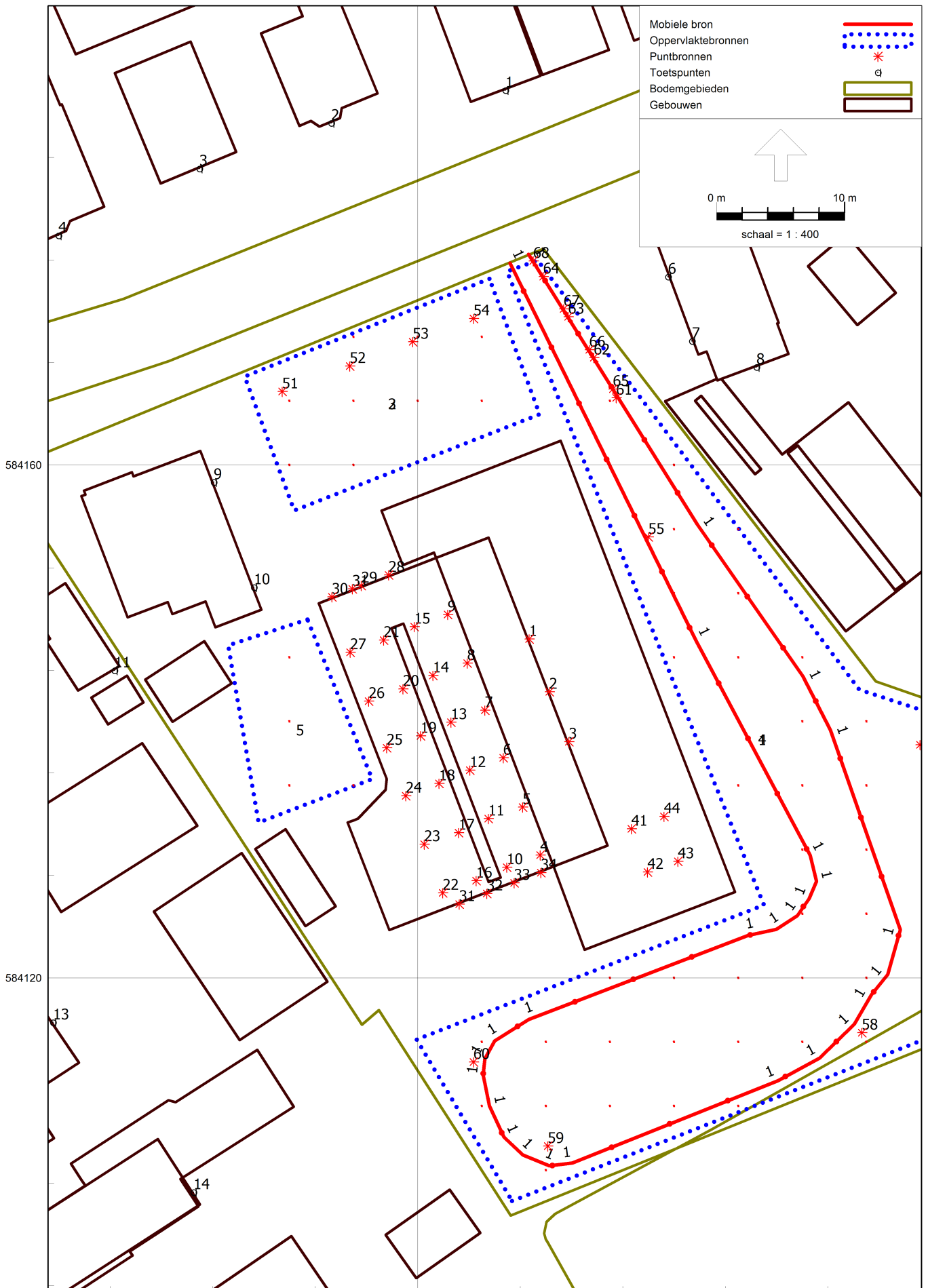
Zone: een rond een industrieterrein gelegen gebied, waarbuiten een bepaalde geluidsbelasting vanwege dit terrein niet wordt overschreden.

Bijlage 2: Figuren

Figuur 1: overzicht van het akoestisch rekenmodel met de ligging van de objecten, bodemvlakken en rekenpunten



Figuur 2: overzicht van het akoestisch rekenmodel met de ligging van de geluidbronnen



Figuur 3: overzicht van het akoestisch rekenmodel voor de berekening van de indirecte hinder



II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	ramen kerkzaal noord									
MeetDatum	:	18/12/2018									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2.90									
Cd [dB]	:	5									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	12.0	44.5	68.9	77.5	83.9	84.3	78.0	68.7	56.2	88.1
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	--
Isolatie [dB]	:	13.0	18.0	23.0	26.0	30.0	32.0	28.0	28.0	28.0	--
DI [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd [dB]	:	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	--
Lw [dB (A)]	:	1.6	29.1	48.5	54.1	56.5	54.9	52.6	43.3	30.8	61.1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	dak kerkzaal									
MeetDatum	:	18/12/2018									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	398.70									
Cd [dB]	:	5									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	7.0	39.5	63.9	72.5	78.9	79.3	73.0	63.7	51.2	83.1
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	--
Isolatie [dB]	:	12.0	17.0	22.0	24.0	29.0	39.0	47.0	47.0	47.0	--
DI [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
Cd [dB]	:	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	--
Lw [dB (A)]	:	16.0	43.5	62.9	69.5	70.9	61.3	47.0	37.7	25.2	73.9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	ramen soos/oefenruimte									
MeetDatum	:	18/12/2018									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	3.60									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	50.0	68.0	81.0	86.0	89.0	90.0	89.0	85.0	75.0	95.4
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	--
Isolatie [dB]	:	19.0	25.0	33.0	41.0	50.0	52.0	53.0	55.0	55.0	--
DI [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw [dB (A)]	:	36.6	48.6	53.6	50.6	44.6	43.6	41.6	35.6	25.6	56.9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	portaal soos/oefenruimte									
MeetDatum	:	18/12/2018									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	4.00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	50.0	68.0	81.0	86.0	89.0	90.0	89.0	85.0	75.0	95.4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	--
Isolatie [dB]	:	16.0	22.0	27.0	35.0	42.0	50.0	52.0	55.0	55.0	--
DI [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw [dB(A)]	:	40.0	52.0	60.0	57.0	53.0	46.0	43.0	36.0	26.0	62.9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	ramen kerkzaal voorgevel									
MeetDatum	:	18/12/2018									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	21.40									
Cd [dB]	:	5									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	7.0	39.5	63.9	72.5	78.9	79.3	73.0	63.7	51.2	83.1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	--
Isolatie [dB]	:	13.0	18.0	23.0	26.0	30.0	32.0	28.0	28.0	28.0	--
DI [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd [dB]	:	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	--
Lw [dB(A)]	:	5.3	32.8	52.2	57.8	60.2	58.6	56.3	47.0	34.5	64.8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	deuren kerkzaal									
MeetDatum	:	18/12/2018									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	6.60									
Cd [dB]	:	5									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	7.0	39.5	63.9	72.5	78.9	79.3	73.0	63.7	51.2	83.1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	--
Isolatie [dB]	:	12.0	18.0	24.0	28.0	29.0	30.0	34.0	34.0	34.0	--
DI [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd [dB]	:	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	--
Lw [dB(A)]	:	1.2	27.7	46.1	50.7	56.1	55.5	45.2	35.9	23.4	59.8

Model: definitief model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.
1	raam oostgevel kerkzaal	Punt	172688,69	584146,43	7,80	0,00	Normale puntbron	0,00
2	raam oostgevel kerkzaal	Punt	172690,28	584142,33	7,80	0,00	Normale puntbron	0,00
3	raam oostgevel kerkzaal	Punt	172691,79	584138,43	7,80	0,00	Normale puntbron	0,00
4	dak kerkzaal	Punt	172689,56	584129,59	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
5	dak kerkzaal	Punt	172688,19	584133,33	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
6	dak kerkzaal	Punt	172686,68	584137,18	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
7	dak kerkzaal	Punt	172685,24	584140,88	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
8	dak kerkzaal	Punt	172683,86	584144,55	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
9	dak kerkzaal	Punt	172682,35	584148,36	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
14	dak kerkzaal	Punt	172681,19	584143,59	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
10	dak kerkzaal	Punt	172686,95	584128,63	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
11	dak kerkzaal	Punt	172685,51	584132,44	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
12	dak kerkzaal	Punt	172684,07	584136,21	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
13	dak kerkzaal	Punt	172682,59	584139,95	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
15	dak kerkzaal	Punt	172679,75	584147,40	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
16	dak kerkzaal	Punt	172684,56	584127,59	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
17	dak kerkzaal	Punt	172683,19	584131,33	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
18	dak kerkzaal	Punt	172681,68	584135,18	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
19	dak kerkzaal	Punt	172680,24	584138,88	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
20	dak kerkzaal	Punt	172678,86	584142,55	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
21	dak kerkzaal	Punt	172677,35	584146,36	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
26	dak kerkzaal	Punt	172676,19	584141,59	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
22	dak kerkzaal	Punt	172681,95	584126,63	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
23	dak kerkzaal	Punt	172680,51	584130,44	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
24	dak kerkzaal	Punt	172679,07	584134,21	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
25	dak kerkzaal	Punt	172677,59	584137,95	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
27	dak kerkzaal	Punt	172674,75	584145,40	11,00	0,00	Normale puntbron	0,00
28	ramen kerkzaal voorgevel	Punt	172677,74	584151,44	4,00	0,00	Normale puntbron	0,00
29	ramen kerkzaal voorgevel	Punt	172675,60	584150,61	4,00	0,00	Normale puntbron	0,00
30	ramen kerkzaal voorgevel	Punt	172673,32	584149,73	4,00	0,00	Normale puntbron	0,00
31	deuren kerkzaal voorgevel	Punt	172674,91	584150,35	3,00	0,00	Normale puntbron	0,00
41	installaties	Punt	172696,67	584131,64	8,00	0,00	Normale puntbron	0,00
42	installaties	Punt	172697,93	584128,27	8,00	0,00	Normale puntbron	0,00
43	installaties	Punt	172700,31	584129,10	8,00	0,00	Normale puntbron	0,00
44	installaties	Punt	172699,22	584132,60	8,00	0,00	Normale puntbron	0,00
51	dichtslaan portieren	Punt	172669,43	584165,74	1,20	0,00	Normale puntbron	0,00
52	dichtslaan portieren	Punt	172674,71	584167,72	1,20	0,00	Normale puntbron	0,00
53	dichtslaan portieren	Punt	172679,62	584169,62	1,20	0,00	Normale puntbron	0,00
54	dichtslaan portieren	Punt	172684,37	584171,44	1,20	0,00	Normale puntbron	0,00
55	dichtslaan portieren	Punt	172698,00	584154,41	1,20	0,00	Normale puntbron	0,00
56	dichtslaan portieren	Punt	172719,18	584138,18	1,20	0,00	Normale puntbron	0,00
57	dichtslaan portieren	Punt	172728,52	584131,88	1,20	0,00	Normale puntbron	0,00
58	dichtslaan portieren	Punt	172714,64	584115,73	1,20	0,00	Normale puntbron	0,00
59	dichtslaan portieren	Punt	172690,16	584106,89	1,20	0,00	Normale puntbron	0,00
60	dichtslaan portieren	Punt	172684,36	584113,45	1,20	0,00	Normale puntbron	0,00
61	rijden vrachtwagens Lmax	Punt	172695,49	584165,26	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00
62	rijden vrachtwagens Lmax	Punt	172693,75	584168,39	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00
63	rijden vrachtwagens Lmax	Punt	172691,75	584171,57	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00
64	rijden vrachtwagens Lmax	Punt	172689,80	584174,71	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00
65	rijden personenwagens Lmax	Punt	172695,24	584165,93	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00
66	rijden personenwagens Lmax	Punt	172693,39	584169,01	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00
67	rijden personenwagens Lmax	Punt	172691,39	584172,19	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00
68	rijden personenwagens Lmax	Punt	172689,03	584175,94	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00
31	raam jeugdsoos	Punt	172683,24	584125,75	2,50	0,00	Normale puntbron	0,00
32	raam jeugdsoos	Punt	172685,39	584126,59	2,50	0,00	Normale puntbron	0,00
33	raam jeugdsoos	Punt	172687,53	584127,41	2,50	0,00	Normale puntbron	0,00
34	portaal jeugdsoos	Punt	172689,61	584128,22	2,50	0,00	Normale puntbron	0,00

Model: definitief model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
1	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	1,60	29,10	48,50	54,10	56,50	54,90
2	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	1,60	29,10	48,50	54,10	56,50	54,90
3	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	1,60	29,10	48,50	54,10	56,50	54,90
4	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
5	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
6	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
7	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
8	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
9	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
14	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
10	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
11	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
12	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
13	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
15	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
16	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
17	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
18	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
19	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
20	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
21	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
26	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
22	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
23	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
24	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
25	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
27	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	7,20	29,70	49,10	55,70	57,10	47,50
28	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	0,50	28,00	47,40	53,00	55,40	53,80
29	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	0,50	28,00	47,40	53,00	55,40	53,80
30	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	0,50	28,00	47,40	53,00	55,40	53,80
31	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	1,20	27,70	46,10	50,70	56,10	55,50
41	360,00	0,00	0,97	6,99	Nee	Nee	38,80	46,80	53,80	59,30	66,30	64,90
42	360,00	0,00	0,97	6,99	Nee	Nee	38,80	46,80	53,80	59,30	66,30	64,90
43	360,00	0,00	0,97	6,99	Nee	Nee	38,80	46,80	53,80	59,30	66,30	64,90
44	360,00	0,00	0,97	6,99	Nee	Nee	38,80	46,80	53,80	59,30	66,30	64,90
51	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	30,00	74,10	81,30	90,20	94,20	95,10
52	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	30,00	74,10	81,30	90,20	94,20	95,10
53	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	30,00	74,10	81,30	90,20	94,20	95,10
54	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	30,00	74,10	81,30	90,20	94,20	95,10
55	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	30,00	74,10	81,30	90,20	94,20	95,10
56	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	30,00	74,10	81,30	90,20	94,20	95,10
57	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	30,00	74,10	81,30	90,20	94,20	95,10
58	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	30,00	74,10	81,30	90,20	94,20	95,10
59	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	30,00	74,10	81,30	90,20	94,20	95,10
60	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	30,00	74,10	81,30	90,20	94,20	95,10
61	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	73,00	82,10	90,80	94,90	99,50	103,20
62	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	73,00	82,10	90,80	94,90	99,50	103,20
63	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	73,00	82,10	90,80	94,90	99,50	103,20
64	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	73,00	82,10	90,80	94,90	99,50	103,20
65	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	52,00	71,00	78,00	80,00	83,00	86,00
66	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	52,00	71,00	78,00	80,00	83,00	86,00
67	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	52,00	71,00	78,00	80,00	83,00	86,00
68	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	52,00	71,00	78,00	80,00	83,00	86,00
31	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	36,60	48,60	53,60	50,60	44,60	43,60
32	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	36,60	48,60	53,60	50,60	44,60	43,60
33	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	36,60	48,60	53,60	50,60	44,60	43,60
34	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	40,00	52,00	60,00	57,00	53,00	46,00

Model: definitief model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1	52,60	43,20	30,80	61,10
2	52,60	43,20	30,80	61,10
3	52,60	43,20	30,80	61,10
4	33,20	23,90	11,40	60,11
5	33,20	23,90	11,40	60,11
6	33,20	23,90	11,40	60,11
7	33,20	23,90	11,40	60,11
8	33,20	23,90	11,40	60,11
9	33,20	23,90	11,40	60,11
14	33,20	23,90	11,40	60,11
10	33,20	23,90	11,40	60,11
11	33,20	23,90	11,40	60,11
12	33,20	23,90	11,40	60,11
13	33,20	23,90	11,40	60,11
15	33,20	23,90	11,40	60,11
16	33,20	23,90	11,40	60,11
17	33,20	23,90	11,40	60,11
18	33,20	23,90	11,40	60,11
19	33,20	23,90	11,40	60,11
20	33,20	23,90	11,40	60,11
21	33,20	23,90	11,40	60,11
26	33,20	23,90	11,40	60,11
22	33,20	23,90	11,40	60,11
23	33,20	23,90	11,40	60,11
24	33,20	23,90	11,40	60,11
25	33,20	23,90	11,40	60,11
27	33,20	23,90	11,40	60,11
28	51,50	42,20	29,70	60,00
29	51,50	42,20	29,70	60,00
30	51,50	42,20	29,70	60,00
31	45,20	35,90	23,40	59,81
41	55,40	60,50	48,30	70,02
42	55,40	60,50	48,30	70,02
43	55,40	60,50	48,30	70,02
44	55,40	60,50	48,30	70,02
51	93,80	87,90	25,30	100,04
52	93,80	87,90	25,30	100,04
53	93,80	87,90	25,30	100,04
54	93,80	87,90	25,30	100,04
55	93,80	87,90	25,30	100,04
56	93,80	87,90	25,30	100,04
57	93,80	87,90	25,30	100,04
58	93,80	87,90	25,30	100,04
59	93,80	87,90	25,30	100,04
60	93,80	87,90	25,30	100,04
61	100,50	93,50	86,60	106,83
62	100,50	93,50	86,60	106,83
63	100,50	93,50	86,60	106,83
64	100,50	93,50	86,60	106,83
65	86,00	80,00	73,00	91,11
66	86,00	80,00	73,00	91,11
67	86,00	80,00	73,00	91,11
68	86,00	80,00	73,00	91,11
31	41,60	35,60	25,60	56,91
32	41,60	35,60	25,60	56,91
33	41,60	35,60	25,60	56,91
34	43,00	36,00	26,00	62,86

Model: definitief model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

X-1	Y-1	Naam	Omschr.	Hdef.	ISO_H	Vormpunten	Lengte
172688,65	584176,46	1	vrachtwagens bevoorrading	Relatief	1,00	27	190,25

Model: definitief model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

X-1	Lengte3D	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
172688,65	190,25	2	--	--	39	70,00	79,10	87,80	91,90

Model: definitief model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

X-1	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
172688,65	96,50	100,20	97,50	90,50	83,60	103,83

Model: definitief model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
1	personenauto's zij- en achterterrein	Polygoon	172687,36	584102,61	0,80	0,00	Eigen waarde
3	stemgeluid parkeren voor	Polygoon	172685,60	584174,53	1,70	0,00	Eigen waarde
2	personenauto's voorterrein	Polygoon	172685,60	584174,53	0,80	0,00	Eigen waarde
4	stemgeluid zij- en achterterrein	Polygoon	172687,36	584102,61	1,70	0,00	Eigen waarde
5	stemgeluid zij ingang west	Polygoon	172671,41	584147,97	1,70	0,00	Eigen waarde

Model: definitief model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Negeer obj.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
1	11	225,28	1247,37	10,48	8,71	11,72	Ja	48,00	67,00	74,00
3	4	63,51	230,20	7,78	9,03	--	Ja	38,00	48,00	59,80
2	4	63,51	230,20	16,14	13,59	21,40	Ja	48,00	67,00	74,00
4	11	225,28	1247,37	7,78	9,03	--	Ja	38,00	48,00	59,80
5	4	43,45	108,83	13,80	9,03	--	Ja	38,00	48,00	59,80

Model: definitief model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1	76,00	79,00	82,00	82,00	76,00	69,00	87,11
3	67,30	72,40	67,70	63,30	57,60	53,00	75,13
2	76,00	79,00	82,00	82,00	76,00	69,00	87,11
4	67,30	72,40	67,70	63,30	57,60	53,00	75,13
5	67,30	72,40	67,70	63,30	57,60	53,00	75,13

Model: indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

X-1	Y-1	Naam	Omschr.	Hdef.	ISO_H	Vormpunten
172777,18	584214,27	1	vrachtwagens indirecte hinder	Relatief	1,00	16
172777,18	584214,27	2	personenauto's indirecte hinder	Relatief	0,80	16

Model: indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

X-1	Lengte	Lengte3D	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63
172777,18	203,37	203,37	2	--	--	41	70,00	79,10
172777,18	203,37	203,37	121	64	50	41	50,00	69,00

Model: indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

	X-1	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	172777,18	87,80	91,90	96,50	100,20	97,50	90,50	83,60	103,83
	172777,18	74,00	76,00	81,00	84,00	84,00	78,00	71,00	88,90

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: kerkzaal
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Hofsleane 8	1,50	39,0	39,0	--	44,0	29,0
1_B	Hofsleane 8	5,00	40,5	40,5	--	45,5	30,5
10_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	51,8	51,8	--	56,8	41,8
10_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	52,4	52,4	--	57,4	42,4
11_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	44,9	44,9	--	49,9	34,9
11_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	45,5	45,5	--	50,5	35,5
12_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	39,8	39,8	--	44,8	29,8
12_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	42,3	42,3	--	47,3	32,3
13_A	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	1,50	38,2	38,2	--	43,2	28,2
13_B	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	5,00	39,8	39,8	--	44,8	29,8
14_A	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	1,50	36,1	36,1	--	41,1	26,1
14_B	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	5,00	39,3	39,3	--	44,3	29,3
15_A	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	1,50	37,1	37,1	--	42,1	27,1
15_B	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	5,00	41,6	41,6	--	46,6	31,6
16_A	ir CM van der Slikkeleane 1	1,50	31,0	31,0	--	36,0	21,0
16_B	ir CM van der Slikkeleane 1	5,00	34,5	34,5	--	39,5	24,5
17_A	ir CM van der Slikkeleane 1a	1,50	30,9	30,9	--	35,9	20,9
17_B	ir CM van der Slikkeleane 1a	5,00	34,4	34,4	--	39,4	24,4
18_A	ir CM van der Slikkeleane 3	1,50	32,4	32,4	--	37,4	22,5
18_B	ir CM van der Slikkeleane 3	5,00	35,8	35,8	--	40,8	25,8
19_A	Hofsleane 11	1,50	34,8	34,8	--	39,8	24,8
19_B	Hofsleane 11	5,00	39,0	39,0	--	44,0	29,0
2_A	Hofsleane 10	1,50	41,0	41,0	--	46,0	31,0
2_B	Hofsleane 10	5,00	41,9	41,9	--	46,9	31,9
3_A	Hofsleane 12	1,50	40,0	40,0	--	45,0	30,0
3_B	Hofsleane 12	5,00	41,3	41,3	--	46,3	31,3
4_A	Hofsleane 14	1,50	40,7	40,7	--	45,7	30,7
4_B	Hofsleane 14	5,00	41,5	41,5	--	46,5	31,5
5_A	Hofsleane 16	1,50	37,6	37,6	--	42,6	27,6
5_B	Hofsleane 16	5,00	39,2	39,2	--	44,2	29,2
6_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	37,9	37,9	--	42,9	27,9
6_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	40,4	40,4	--	45,4	30,4
7_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	36,4	36,4	--	41,4	26,4
7_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	40,4	40,4	--	45,4	30,4
8_A	Hofsleane 19 (achtergevel)	1,50	33,0	33,0	--	38,0	23,0
8_B	Hofsleane 19 (achtergevel)	5,00	40,5	40,5	--	45,5	30,5
9_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	47,9	47,9	--	52,9	37,9
9_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	48,4	48,4	--	53,4	38,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: soos/oefenruimte
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Hofsleane 8	1,50	11,4	11,4	--	16,4	3,1
1_B	Hofsleane 8	5,00	13,6	13,6	--	18,6	3,6
10_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	18,6	18,6	--	23,6	8,6
10_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	18,9	18,9	--	23,9	8,9
11_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	18,1	18,1	--	23,1	8,1
11_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	18,9	18,9	--	23,9	8,9
12_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	18,6	18,6	--	23,6	9,1
12_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	19,5	19,5	--	24,5	9,5
13_A	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	1,50	22,6	22,6	--	27,6	12,6
13_B	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	5,00	22,1	22,1	--	27,1	12,1
14_A	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	1,50	36,0	36,0	--	41,0	26,0
14_B	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	5,00	38,7	38,7	--	43,7	28,7
15_A	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	1,50	37,6	37,6	--	42,6	27,7
15_B	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	5,00	39,2	39,2	--	44,2	29,2
16_A	ir CM van der Slikkeleane 1	1,50	27,6	27,6	--	32,6	19,9
16_B	ir CM van der Slikkeleane 1	5,00	30,3	30,3	--	35,3	20,3
17_A	ir CM van der Slikkeleane 1a	1,50	24,4	24,4	--	29,4	16,7
17_B	ir CM van der Slikkeleane 1a	5,00	27,0	27,0	--	32,0	17,1
18_A	ir CM van der Slikkeleane 3	1,50	23,3	23,3	--	28,3	16,0
18_B	ir CM van der Slikkeleane 3	5,00	25,7	25,7	--	30,7	16,4
19_A	Hofsleane 11	1,50	13,1	13,1	--	18,1	4,9
19_B	Hofsleane 11	5,00	15,8	15,8	--	20,8	5,8
2_A	Hofsleane 10	1,50	12,4	12,4	--	17,4	4,1
2_B	Hofsleane 10	5,00	14,7	14,7	--	19,7	4,7
3_A	Hofsleane 12	1,50	11,9	11,9	--	16,9	3,7
3_B	Hofsleane 12	5,00	12,9	12,9	--	17,9	2,9
4_A	Hofsleane 14	1,50	11,8	11,8	--	16,8	3,5
4_B	Hofsleane 14	5,00	13,9	13,9	--	18,9	3,9
5_A	Hofsleane 16	1,50	11,8	11,8	--	16,8	3,8
5_B	Hofsleane 16	5,00	14,6	14,6	--	19,6	4,6
6_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	15,3	15,3	--	20,3	6,1
6_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	15,8	15,8	--	20,8	5,8
7_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	15,6	15,6	--	20,6	6,0
7_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	16,7	16,7	--	21,7	6,7
8_A	Hofsleane 19 (achtergevel)	1,50	13,4	13,4	--	18,4	3,9
8_B	Hofsleane 19 (achtergevel)	5,00	16,9	16,9	--	21,9	6,9
9_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	16,8	16,8	--	21,8	6,8
9_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	16,8	16,8	--	21,8	6,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: verkeer/installaties/stemgeluid
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Hofsleane 8	1,50	40,6	39,4	33,2	44,4	81,7
1_B	Hofsleane 8	5,00	41,5	40,4	34,4	45,4	81,6
10_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	41,2	43,2	33,3	48,2	77,5
10_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	41,0	42,8	33,1	47,8	77,5
11_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	27,0	29,7	17,1	34,7	64,5
11_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	31,3	34,6	20,1	39,6	66,4
12_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	25,4	27,5	16,7	32,5	63,6
12_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	29,2	30,4	21,5	35,4	66,9
13_A	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	1,50	29,7	29,2	22,8	34,2	68,6
13_B	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	5,00	35,4	34,6	29,2	39,6	72,7
14_A	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	1,50	38,4	36,2	32,4	42,4	77,9
14_B	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	5,00	39,2	37,6	33,5	43,5	76,8
15_A	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	1,50	36,4	34,5	30,0	40,0	74,8
15_B	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	5,00	39,2	37,5	32,9	42,9	76,1
16_A	ir CM van der Slikkeleane 1	1,50	33,3	31,5	27,3	37,3	73,7
16_B	ir CM van der Slikkeleane 1	5,00	36,1	34,3	30,2	40,2	74,4
17_A	ir CM van der Slikkeleane 1a	1,50	32,3	30,4	26,4	36,4	74,0
17_B	ir CM van der Slikkeleane 1a	5,00	35,2	33,3	29,4	39,4	74,6
18_A	ir CM van der Slikkeleane 3	1,50	33,5	31,9	27,9	37,9	74,7
18_B	ir CM van der Slikkeleane 3	5,00	36,3	34,6	30,7	40,7	75,4
19_A	Hofsleane 11	1,50	32,0	30,8	26,9	36,9	71,6
19_B	Hofsleane 11	5,00	36,7	35,4	31,0	41,0	73,2
2_A	Hofsleane 10	1,50	39,7	39,6	32,6	44,6	79,9
2_B	Hofsleane 10	5,00	40,5	40,2	33,5	45,2	79,9
3_A	Hofsleane 12	1,50	38,5	38,8	31,3	43,8	78,6
3_B	Hofsleane 12	5,00	39,3	39,3	32,2	44,3	78,7
4_A	Hofsleane 14	1,50	36,2	36,4	28,9	41,4	76,8
4_B	Hofsleane 14	5,00	37,5	37,4	30,3	42,4	77,0
5_A	Hofsleane 16	1,50	33,0	32,9	25,5	37,9	75,1
5_B	Hofsleane 16	5,00	35,2	34,8	27,8	39,8	75,3
6_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	44,9	42,1	37,0	47,1	87,1
6_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	45,3	42,9	37,9	47,9	86,8
7_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	45,5	42,3	37,3	47,3	88,0
7_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	46,1	43,3	38,5	48,5	87,3
8_A	Hofsleane 19 (achtergevel)	1,50	31,5	29,6	25,2	35,2	70,8
8_B	Hofsleane 19 (achtergevel)	5,00	40,0	38,2	33,5	43,5	77,7
9_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	43,6	44,9	36,5	49,9	80,7
9_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	43,2	44,2	35,9	49,2	80,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Hofsleane 8	1,50	73,7	65,9	65,9
1_B	Hofsleane 8	5,00	73,5	65,9	65,9
10_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	67,7	67,4	67,4
10_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	68,8	67,2	67,2
11_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	52,9	45,1	45,1
11_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	57,1	49,2	49,2
12_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	49,3	44,0	44,0
12_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	55,3	49,8	49,8
13_A	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	1,50	61,4	54,7	54,7
13_B	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	5,00	62,8	57,1	57,1
14_A	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	1,50	69,1	65,3	65,3
14_B	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	5,00	67,5	64,9	64,9
15_A	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	1,50	67,5	63,7	63,7
15_B	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	5,00	68,3	64,5	64,5
16_A	ir CM van der Slikkeleane 1	1,50	57,7	52,1	52,1
16_B	ir CM van der Slikkeleane 1	5,00	60,7	55,1	55,1
17_A	ir CM van der Slikkeleane 1a	1,50	57,0	51,0	51,0
17_B	ir CM van der Slikkeleane 1a	5,00	59,8	53,8	53,8
18_A	ir CM van der Slikkeleane 3	1,50	56,5	52,4	52,4
18_B	ir CM van der Slikkeleane 3	5,00	59,2	55,8	55,8
19_A	Hofsleane 11	1,50	58,1	55,7	55,7
19_B	Hofsleane 11	5,00	62,4	57,6	57,6
2_A	Hofsleane 10	1,50	70,6	65,6	65,6
2_B	Hofsleane 10	5,00	70,6	65,5	65,5
3_A	Hofsleane 12	1,50	68,4	65,1	65,1
3_B	Hofsleane 12	5,00	69,0	65,1	65,1
4_A	Hofsleane 14	1,50	65,4	63,4	63,4
4_B	Hofsleane 14	5,00	67,6	63,5	63,5
5_A	Hofsleane 16	1,50	63,3	60,1	60,1
5_B	Hofsleane 16	5,00	66,0	60,6	60,6
6_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	78,5	66,9	66,9
6_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	77,8	66,9	66,9
7_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	80,5	68,0	68,0
7_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	78,8	68,2	68,2
8_A	Hofsleane 19 (achtergevel)	1,50	58,5	52,4	52,4
8_B	Hofsleane 19 (achtergevel)	5,00	67,7	57,6	57,6
9_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	72,1	72,1	72,1
9_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	71,4	71,4	71,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: 1_B - Hofsleane 8
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_B	Hofsleane 8	5,00	73,5	65,9	65,9
64	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	73,5	--	--
63	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	71,7	--	--
1	vrachtwagens bevoorrading	1,00	70,3	--	--
62	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	70,1	--	--
61	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	68,8	--	--
54	dichtslaan portieren	1,20	65,9	65,9	65,9
53	dichtslaan portieren	1,20	64,7	64,7	64,7
52	dichtslaan portieren	1,20	63,7	63,7	63,7
51	dichtslaan portieren	1,20	62,6	62,6	62,6
55	dichtslaan portieren	1,20	61,2	61,2	61,2
68	rijden personenwagens Lmax	1,00	58,6	58,6	--
67	rijden personenwagens Lmax	1,00	56,4	56,4	--
66	rijden personenwagens Lmax	1,00	54,7	54,7	--
58	dichtslaan portieren	1,20	54,4	54,4	54,4
65	rijden personenwagens Lmax	1,00	53,4	53,4	53,4
57	dichtslaan portieren	1,20	50,9	50,9	50,9
2	personenauto's voorterrein	0,80	50,8	50,8	50,8
56	dichtslaan portieren	1,20	46,9	46,9	46,9
1	personenauto's zij- en achterterrein	0,80	43,6	43,6	43,6
59	dichtslaan portieren	1,20	41,4	41,4	41,4
3	stembeluid parkeren voor	1,70	38,8	38,8	--
60	dichtslaan portieren	1,20	34,6	34,6	34,6
4	stembeluid zij- en achterterrein	1,70	31,9	31,9	--
5	stembeluid zij ingang west	1,70	28,6	28,6	--
44	installaties	8,00	26,2	26,2	26,2
41	installaties	8,00	26,0	26,0	26,0
43	installaties	8,00	25,7	25,7	25,7
42	installaties	8,00	25,6	25,6	25,6
30	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	22,0	22,0	--
31	deuren kerkzaal voorgevel	3,00	22,0	22,0	--
1	raam oostgevel kerkzaal	7,80	19,4	19,4	--
2	raam oostgevel kerkzaal	7,80	18,6	18,6	--
9	dak kerkzaal	11,00	17,9	17,9	--
3	raam oostgevel kerkzaal	7,80	17,8	17,8	--
15	dak kerkzaal	11,00	17,6	17,6	--
21	dak kerkzaal	11,00	17,2	17,2	--
27	dak kerkzaal	11,00	17,0	17,0	--
29	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	15,9	15,9	--
28	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	15,4	15,4	--
14	dak kerkzaal	11,00	14,9	14,9	--
7	dak kerkzaal	11,00	14,3	14,3	--
8	dak kerkzaal	11,00	14,3	14,3	--
13	dak kerkzaal	11,00	14,2	14,2	--
26	dak kerkzaal	11,00	13,8	13,8	--
6	dak kerkzaal	11,00	13,8	13,8	--
5	dak kerkzaal	11,00	13,2	13,2	--
12	dak kerkzaal	11,00	13,1	13,1	--
4	dak kerkzaal	11,00	12,8	12,8	--
11	dak kerkzaal	11,00	12,2	12,2	--
10	dak kerkzaal	11,00	11,8	11,8	--
25	dak kerkzaal	11,00	9,4	9,4	--
20	dak kerkzaal	11,00	7,2	7,2	--
24	dak kerkzaal	11,00	6,3	6,3	--
23	dak kerkzaal	11,00	5,0	5,0	--
19	dak kerkzaal	11,00	4,7	4,7	--
16	dak kerkzaal	11,00	4,6	4,6	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: definitief model
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 1_B - Hofsleane 8
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
22	dak kerkzaal	11,00	4,4	4,4	--
18	dak kerkzaal	11,00	3,4	3,4	--
17	dak kerkzaal	11,00	2,6	2,6	--
34	portaal jeugdsoos	2,50	1,1	1,1	--
33	raam jeugdsoos	2,50	-4,1	-4,1	--
32	raam jeugdsoos	2,50	-5,3	-5,3	--
31	raam jeugdsoos	2,50	-5,5	-5,5	--
LAmaz	(hoofdgroep)		73,5	65,9	65,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model
 Lmax bij Bron voor toetspunt: 10_B - Hofsleane 25 (zijgevel)
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	68,8	67,2	67,2
63	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	68,8	--	--
64	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	68,4	--	--
62	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	68,1	--	--
51	dichtslaan portieren	1,20	67,2	67,2	67,2
1	vrachtwagens bevoorradning	1,00	66,3	--	--
52	dichtslaan portieren	1,20	65,9	65,9	65,9
53	dichtslaan portieren	1,20	64,1	64,1	64,1
54	dichtslaan portieren	1,20	62,9	62,9	62,9
61	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	60,9	--	--
2	personenauto's voorterrein	0,80	53,9	53,9	53,9
67	rijden personenwagens Lmax	1,00	53,1	53,1	--
68	rijden personenwagens Lmax	1,00	52,5	52,5	--
66	rijden personenwagens Lmax	1,00	52,4	52,4	--
60	dichtslaan portieren	1,20	47,5	47,5	47,5
55	dichtslaan portieren	1,20	47,2	47,2	47,2
5	stembgeluid zij ingang west	1,70	46,7	46,7	--
65	rijden personenwagens Lmax	1,00	46,4	46,4	46,4
59	dichtslaan portieren	1,20	44,4	44,4	44,4
3	stembgeluid parkeren voor	1,70	42,0	42,0	--
58	dichtslaan portieren	1,20	39,2	39,2	39,2
30	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	37,8	37,8	--
56	dichtslaan portieren	1,20	37,5	37,5	37,5
1	personenauto's zij- en achterterrein	0,80	36,4	36,4	36,4
57	dichtslaan portieren	1,20	36,2	36,2	36,2
31	deuren kerkzaal voorgevel	3,00	35,7	35,7	--
29	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	35,5	35,5	--
28	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	32,5	32,5	--
27	dak kerkzaal	11,00	29,1	29,1	--
26	dak kerkzaal	11,00	27,2	27,2	--
25	dak kerkzaal	11,00	25,2	25,2	--
4	stembgeluid zij- en achterterrein	1,70	24,7	24,7	--
24	dak kerkzaal	11,00	22,7	22,7	--
21	dak kerkzaal	11,00	19,5	19,5	--
23	dak kerkzaal	11,00	19,2	19,2	--
20	dak kerkzaal	11,00	18,4	18,4	--
19	dak kerkzaal	11,00	17,3	17,3	--
22	dak kerkzaal	11,00	17,2	17,2	--
18	dak kerkzaal	11,00	16,2	16,2	--
15	dak kerkzaal	11,00	15,7	15,7	--
17	dak kerkzaal	11,00	15,2	15,2	--
9	dak kerkzaal	11,00	14,8	14,8	--
16	dak kerkzaal	11,00	14,5	14,5	--
8	dak kerkzaal	11,00	12,8	12,8	--
44	installaties	8,00	11,6	11,6	11,6
43	installaties	8,00	11,1	11,1	11,1
41	installaties	8,00	10,9	10,9	10,9
42	installaties	8,00	10,4	10,4	10,4
7	dak kerkzaal	11,00	10,3	10,3	--
14	dak kerkzaal	11,00	9,7	9,7	--
6	dak kerkzaal	11,00	9,1	9,1	--
13	dak kerkzaal	11,00	8,3	8,3	--
5	dak kerkzaal	11,00	8,2	8,2	--
4	dak kerkzaal	11,00	7,7	7,7	--
12	dak kerkzaal	11,00	7,4	7,4	--
11	dak kerkzaal	11,00	6,7	6,7	--
10	dak kerkzaal	11,00	6,7	6,7	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: 10_B - Hofsleane 25 (zijgevel)
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1	raam oostgevel kerkzaal	7,80	5,2	5,2	--
34	portaal jeugdsoos	2,50	5,0	5,0	--
2	raam oostgevel kerkzaal	7,80	4,2	4,2	--
3	raam oostgevel kerkzaal	7,80	3,3	3,3	--
31	raam jeugdsoos	2,50	2,9	2,9	--
32	raam jeugdsoos	2,50	2,1	2,1	--
33	raam jeugdsoos	2,50	0,4	0,4	--
LAmaz	(hoofdgroep)		68,8	67,2	67,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model
 LMax bij Bron voor toetspunt: 7_A - Hofsleane 19 (zijgevel)
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
7_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	80,5	68,0	68,0
62	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	80,5	--	--
61	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	79,8	--	--
63	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	78,4	--	--
1	vrachtwagens bevoorrading	1,00	76,9	--	--
64	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	76,3	--	--
54	dichtslaan portieren	1,20	68,0	68,0	68,0
66	rijden personenwagens Lmax	1,00	64,5	64,5	--
65	rijden personenwagens Lmax	1,00	64,3	64,3	64,3
55	dichtslaan portieren	1,20	64,3	64,3	64,3
53	dichtslaan portieren	1,20	64,2	64,2	64,2
67	rijden personenwagens Lmax	1,00	62,3	62,3	--
52	dichtslaan portieren	1,20	62,0	62,0	62,0
68	rijden personenwagens Lmax	1,00	59,8	59,8	--
51	dichtslaan portieren	1,20	59,6	59,6	59,6
2	personenauto's voorterrein	0,80	51,5	51,5	51,5
58	dichtslaan portieren	1,20	48,6	48,6	48,6
1	personenauto's zij- en achterterrein	0,80	48,0	48,0	48,0
56	dichtslaan portieren	1,20	44,4	44,4	44,4
57	dichtslaan portieren	1,20	42,0	42,0	42,0
3	stemgeluid parkeren voor	1,70	39,7	39,7	--
4	stemgeluid zij- en achterterrein	1,70	35,9	35,9	--
59	dichtslaan portieren	1,20	35,8	35,8	35,8
60	dichtslaan portieren	1,20	35,0	35,0	35,0
44	installaties	8,00	23,8	23,8	23,8
43	installaties	8,00	23,1	23,1	23,1
41	installaties	8,00	22,3	22,3	22,3
42	installaties	8,00	21,8	21,8	21,8
1	raam oostgevel kerkzaal	7,80	16,6	16,6	--
2	raam oostgevel kerkzaal	7,80	15,8	15,8	--
5	stemgeluid zij ingang west	1,70	15,7	15,7	--
8	dak kerkzaal	11,00	15,4	15,4	--
7	dak kerkzaal	11,00	14,9	14,9	--
9	dak kerkzaal	11,00	14,6	14,6	--
6	dak kerkzaal	11,00	14,4	14,4	--
3	raam oostgevel kerkzaal	7,80	14,4	14,4	--
5	dak kerkzaal	11,00	13,5	13,5	--
12	dak kerkzaal	11,00	12,4	12,4	--
15	dak kerkzaal	11,00	12,3	12,3	--
4	dak kerkzaal	11,00	12,3	12,3	--
14	dak kerkzaal	11,00	11,9	11,9	--
11	dak kerkzaal	11,00	11,8	11,8	--
13	dak kerkzaal	11,00	11,5	11,5	--
10	dak kerkzaal	11,00	10,7	10,7	--
28	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	9,6	9,6	--
30	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	9,4	9,4	--
29	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	9,4	9,4	--
27	dak kerkzaal	11,00	9,1	9,1	--
31	deuren kerkzaal voorgevel	3,00	9,0	9,0	--
21	dak kerkzaal	11,00	8,1	8,1	--
26	dak kerkzaal	11,00	5,9	5,9	--
25	dak kerkzaal	11,00	4,8	4,8	--
24	dak kerkzaal	11,00	4,3	4,3	--
22	dak kerkzaal	11,00	4,2	4,2	--
23	dak kerkzaal	11,00	4,0	4,0	--
34	portaal jeugdsoos	2,50	2,9	2,9	--
17	dak kerkzaal	11,00	2,8	2,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: 7_A - Hofsleane 19 (zijgevel)
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20	dak kerkzaal	11,00	2,6	2,6	--
16	dak kerkzaal	11,00	2,5	2,5	--
19	dak kerkzaal	11,00	1,9	1,9	--
18	dak kerkzaal	11,00	1,5	1,5	--
33	raam jeugdsoos	2,50	-1,9	-1,9	--
32	raam jeugdsoos	2,50	-2,6	-2,6	--
31	raam jeugdsoos	2,50	-3,4	-3,4	--
LAmaz	(hoofdgroep)		80,5	68,0	68,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model
 LMax bij Bron voor toetspunt: 2_A - Hofsleane 10
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
2_A	Hofsleane 10	1,50	70,6	65,6	65,6
64	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	70,6	--	--
63	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	69,4	--	--
1	vrachtwagens bevoorrading	1,00	68,6	--	--
62	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	67,9	--	--
61	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	67,9	--	--
53	dichtslaan portieren	1,20	65,6	65,6	65,6
54	dichtslaan portieren	1,20	65,3	65,3	65,3
52	dichtslaan portieren	1,20	65,2	65,2	65,2
51	dichtslaan portieren	1,20	63,4	63,4	63,4
55	dichtslaan portieren	1,20	56,8	56,8	56,8
68	rijden personenwagens Lmax	1,00	56,2	56,2	--
67	rijden personenwagens Lmax	1,00	54,0	54,0	--
66	rijden personenwagens Lmax	1,00	52,6	52,6	--
65	rijden personenwagens Lmax	1,00	52,5	52,5	52,5
2	personenauto's voorterrein	0,80	51,5	51,5	51,5
56	dichtslaan portieren	1,20	51,1	51,1	51,1
57	dichtslaan portieren	1,20	49,1	49,1	49,1
1	personenauto's zij- en achterterrein	0,80	40,6	40,6	40,6
3	stengeluid parkeren voor	1,70	39,4	39,4	--
58	dichtslaan portieren	1,20	37,9	37,9	37,9
60	dichtslaan portieren	1,20	37,1	37,1	37,1
59	dichtslaan portieren	1,20	32,7	32,7	32,7
5	stengeluid zij ingang west	1,70	29,5	29,5	--
4	stengeluid zij- en achterterrein	1,70	29,0	29,0	--
28	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	23,0	23,0	--
29	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	22,9	22,9	--
30	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	22,8	22,8	--
31	deuren kerkzaal voorgevel	3,00	22,7	22,7	--
9	dak kerkzaal	11,00	15,6	15,6	--
15	dak kerkzaal	11,00	15,6	15,6	--
27	dak kerkzaal	11,00	15,5	15,5	--
21	dak kerkzaal	11,00	15,3	15,3	--
1	raam oostgevel kerkzaal	7,80	14,9	14,9	--
14	dak kerkzaal	11,00	14,9	14,9	--
8	dak kerkzaal	11,00	14,7	14,7	--
41	installaties	8,00	14,6	14,6	14,6
44	installaties	8,00	14,5	14,5	14,5
2	raam oostgevel kerkzaal	7,80	14,0	14,0	--
42	installaties	8,00	13,8	13,8	13,8
43	installaties	8,00	13,8	13,8	13,8
13	dak kerkzaal	11,00	13,1	13,1	--
7	dak kerkzaal	11,00	13,0	13,0	--
26	dak kerkzaal	11,00	12,7	12,7	--
20	dak kerkzaal	11,00	12,5	12,5	--
3	raam oostgevel kerkzaal	7,80	12,4	12,4	--
6	dak kerkzaal	11,00	11,7	11,7	--
12	dak kerkzaal	11,00	11,7	11,7	--
5	dak kerkzaal	11,00	11,1	11,1	--
25	dak kerkzaal	11,00	10,7	10,7	--
11	dak kerkzaal	11,00	10,7	10,7	--
4	dak kerkzaal	11,00	10,4	10,4	--
19	dak kerkzaal	11,00	10,1	10,1	--
10	dak kerkzaal	11,00	10,0	10,0	--
24	dak kerkzaal	11,00	8,9	8,9	--
23	dak kerkzaal	11,00	7,6	7,6	--
18	dak kerkzaal	11,00	7,5	7,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: 2_A - Hofsleane 10
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
22	dak kerkzaal	11,00	6,6	6,6	--
17	dak kerkzaal	11,00	5,7	5,7	--
16	dak kerkzaal	11,00	5,1	5,1	--
34	portaal jeugdsoos	2,50	-1,8	-1,8	--
31	raam jeugdsoos	2,50	-3,0	-3,0	--
33	raam jeugdsoos	2,50	-5,2	-5,2	--
32	raam jeugdsoos	2,50	-5,6	-5,6	--
LAmaz	(hoofdgroep)		70,6	65,6	65,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Hofsleane 8	1,50	42,4	42,6	38,6	48,6	83,7
1_B	Hofsleane 8	5,00	42,1	42,3	38,2	48,2	83,2
10_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	35,0	35,2	31,1	41,1	77,0
10_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	35,8	36,0	31,9	41,9	76,9
11_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	24,5	24,6	20,5	30,5	66,4
11_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	25,9	26,1	22,0	32,0	67,2
12_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	22,7	22,9	18,8	28,8	64,6
12_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	23,4	23,6	19,5	29,5	64,8
13_A	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	1,50	19,4	19,6	15,5	25,5	63,4
13_B	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	5,00	24,1	24,3	20,2	30,2	66,1
14_A	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	1,50	12,8	13,1	9,0	19,0	56,9
14_B	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	5,00	22,4	22,7	18,6	28,6	64,2
15_A	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	1,50	13,5	13,8	9,7	19,7	58,1
15_B	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	5,00	20,7	20,8	16,7	26,7	63,4
16_A	ir CM van der Slikkeleane 1	1,50	16,4	16,6	12,5	22,5	61,5
16_B	ir CM van der Slikkeleane 1	5,00	18,3	18,4	14,3	24,3	62,2
17_A	ir CM van der Slikkeleane 1a	1,50	18,0	18,2	14,2	24,2	63,0
17_B	ir CM van der Slikkeleane 1a	5,00	19,9	20,0	16,0	26,0	63,7
18_A	ir CM van der Slikkeleane 3	1,50	19,7	20,0	15,9	25,9	64,7
18_B	ir CM van der Slikkeleane 3	5,00	21,5	21,7	17,6	27,6	65,2
19_A	Hofsleane 11	1,50	18,4	18,6	14,5	24,5	60,8
19_B	Hofsleane 11	5,00	20,3	20,6	16,5	26,5	61,4
2_A	Hofsleane 10	1,50	40,6	40,8	36,8	46,8	82,0
2_B	Hofsleane 10	5,00	40,7	40,9	36,8	46,8	81,8
20_A	Hofsleane 19 (voorgevel)	1,50	42,0	42,2	38,1	48,1	83,2
20_B	Hofsleane 19 (voorgevel)	5,00	41,9	42,1	38,0	48,0	83,0
21_A	Hofsleane 25 (voorgevel)	1,50	40,9	41,1	37,0	47,0	82,2
21_B	Hofsleane 25 (voorgevel)	5,00	41,0	41,2	37,1	47,1	82,1
3_A	Hofsleane 12	1,50	40,4	40,6	36,5	46,5	81,7
3_B	Hofsleane 12	5,00	40,5	40,7	36,6	46,6	81,5
4_A	Hofsleane 14	1,50	41,1	41,3	37,2	47,2	82,4
4_B	Hofsleane 14	5,00	41,1	41,3	37,2	47,2	82,2
5_A	Hofsleane 16	1,50	41,6	41,8	37,7	47,7	82,9
5_B	Hofsleane 16	5,00	41,5	41,7	37,6	47,6	82,5
6_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	38,6	38,9	34,8	44,8	80,0
6_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	38,6	38,8	34,8	44,8	79,7
7_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	36,8	37,0	32,9	42,9	78,3
7_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	36,4	36,6	32,5	42,5	77,5
8_A	Hofsleane 19 (achtergevel)	1,50	24,4	24,7	20,6	30,6	65,8
8_B	Hofsleane 19 (achtergevel)	5,00	24,1	24,3	20,2	30,2	65,1
9_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	37,5	37,7	33,6	43,6	79,1
9_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	37,8	38,0	33,9	43,9	79,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model met maatregelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: kerkzaal
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Hofsleane 8	1,50	37,8	37,8	--	42,8	27,8
1_B	Hofsleane 8	5,00	39,6	39,6	--	44,6	29,6
10_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	47,7	47,7	--	52,7	37,7
10_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	48,7	48,7	--	53,7	38,7
11_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	43,1	43,1	--	48,1	33,1
11_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	43,8	43,8	--	48,8	33,8
12_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	39,4	39,4	--	44,4	29,4
12_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	42,0	42,0	--	47,0	32,0
13_A	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	1,50	38,2	38,2	--	43,2	28,2
13_B	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	5,00	39,8	39,8	--	44,8	29,8
14_A	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	1,50	36,1	36,1	--	41,1	26,1
14_B	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	5,00	39,3	39,3	--	44,3	29,3
15_A	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	1,50	37,1	37,1	--	42,1	27,1
15_B	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	5,00	41,6	41,6	--	46,6	31,6
16_A	ir CM van der Slikkeleane 1	1,50	31,0	31,0	--	36,0	21,0
16_B	ir CM van der Slikkeleane 1	5,00	34,5	34,5	--	39,5	24,5
17_A	ir CM van der Slikkeleane 1a	1,50	30,9	30,9	--	35,9	20,9
17_B	ir CM van der Slikkeleane 1a	5,00	34,3	34,3	--	39,3	24,3
18_A	ir CM van der Slikkeleane 3	1,50	32,4	32,4	--	37,4	22,5
18_B	ir CM van der Slikkeleane 3	5,00	35,8	35,8	--	40,8	25,8
19_A	Hofsleane 11	1,50	34,7	34,7	--	39,7	24,7
19_B	Hofsleane 11	5,00	39,0	39,0	--	44,0	29,0
2_A	Hofsleane 10	1,50	38,5	38,5	--	43,5	28,5
2_B	Hofsleane 10	5,00	40,0	40,0	--	45,0	30,0
3_A	Hofsleane 12	1,50	37,6	37,6	--	42,6	27,6
3_B	Hofsleane 12	5,00	39,5	39,5	--	44,5	29,5
4_A	Hofsleane 14	1,50	38,5	38,5	--	43,5	28,5
4_B	Hofsleane 14	5,00	39,7	39,7	--	44,7	29,7
5_A	Hofsleane 16	1,50	36,5	36,5	--	41,5	26,5
5_B	Hofsleane 16	5,00	38,3	38,3	--	43,3	28,3
6_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	36,8	36,8	--	41,8	26,8
6_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	39,9	39,9	--	44,9	29,9
7_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	36,2	36,2	--	41,2	26,2
7_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	40,3	40,3	--	45,3	30,3
8_A	Hofsleane 19 (achtergevel)	1,50	33,0	33,0	--	38,0	23,0
8_B	Hofsleane 19 (achtergevel)	5,00	40,5	40,5	--	45,5	30,5
9_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	43,6	43,6	--	48,6	33,6
9_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	45,0	45,0	--	50,0	35,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model met maatregelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: soos/oefenruimte
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Hofsleane 8	1,50	11,4	11,4	--	16,4	3,1
1_B	Hofsleane 8	5,00	13,6	13,6	--	18,6	3,6
10_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	18,6	18,6	--	23,6	8,6
10_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	18,9	18,9	--	23,9	8,9
11_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	18,1	18,1	--	23,1	8,1
11_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	18,9	18,9	--	23,9	8,9
12_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	18,6	18,6	--	23,6	9,1
12_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	19,5	19,5	--	24,5	9,5
13_A	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	1,50	22,6	22,6	--	27,6	12,6
13_B	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	5,00	22,1	22,1	--	27,1	12,1
14_A	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	1,50	36,0	36,0	--	41,0	26,0
14_B	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	5,00	38,7	38,7	--	43,7	28,7
15_A	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	1,50	37,6	37,6	--	42,6	27,7
15_B	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	5,00	39,2	39,2	--	44,2	29,2
16_A	ir CM van der Slikkeleane 1	1,50	27,6	27,6	--	32,6	19,9
16_B	ir CM van der Slikkeleane 1	5,00	30,3	30,3	--	35,3	20,3
17_A	ir CM van der Slikkeleane 1a	1,50	24,4	24,4	--	29,4	16,7
17_B	ir CM van der Slikkeleane 1a	5,00	27,0	27,0	--	32,0	17,1
18_A	ir CM van der Slikkeleane 3	1,50	23,3	23,3	--	28,3	16,0
18_B	ir CM van der Slikkeleane 3	5,00	25,7	25,7	--	30,7	16,4
19_A	Hofsleane 11	1,50	13,1	13,1	--	18,1	4,9
19_B	Hofsleane 11	5,00	15,8	15,8	--	20,8	5,8
2_A	Hofsleane 10	1,50	12,4	12,4	--	17,4	4,1
2_B	Hofsleane 10	5,00	14,7	14,7	--	19,7	4,7
3_A	Hofsleane 12	1,50	11,9	11,9	--	16,9	3,7
3_B	Hofsleane 12	5,00	12,9	12,9	--	17,9	2,9
4_A	Hofsleane 14	1,50	11,8	11,8	--	16,8	3,5
4_B	Hofsleane 14	5,00	13,9	13,9	--	18,9	3,9
5_A	Hofsleane 16	1,50	11,8	11,8	--	16,8	3,8
5_B	Hofsleane 16	5,00	14,6	14,6	--	19,6	4,6
6_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	15,3	15,3	--	20,3	6,1
6_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	15,8	15,8	--	20,8	5,8
7_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	15,6	15,6	--	20,6	6,0
7_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	16,7	16,7	--	21,7	6,7
8_A	Hofsleane 19 (achtergevel)	1,50	13,4	13,4	--	18,4	3,9
8_B	Hofsleane 19 (achtergevel)	5,00	16,9	16,9	--	21,9	6,9
9_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	16,6	16,6	--	21,6	6,6
9_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	16,8	16,8	--	21,8	6,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model met maatregelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: verkeer/installaties/stemgeluid
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Hofsleane 8	1,50	39,8	39,1	32,5	44,1	79,8
1_B	Hofsleane 8	5,00	41,4	40,3	34,3	45,3	81,2
10_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	39,6	41,7	31,0	46,7	76,8
10_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	40,7	42,5	32,7	47,5	77,4
11_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	27,1	29,8	17,4	34,8	64,3
11_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	31,2	34,6	20,0	39,6	66,2
12_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	25,3	27,5	16,7	32,5	63,4
12_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	29,2	30,4	21,5	35,4	66,8
13_A	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	1,50	29,7	29,2	22,8	34,2	68,6
13_B	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	5,00	35,5	34,6	29,2	39,6	72,7
14_A	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	1,50	38,4	36,2	32,4	42,4	77,9
14_B	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	5,00	39,2	37,6	33,4	43,4	76,8
15_A	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	1,50	36,4	34,5	30,0	40,0	74,8
15_B	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	5,00	39,2	37,5	32,9	42,9	76,1
16_A	ir CM van der Slikkeleane 1	1,50	33,3	31,5	27,3	37,3	73,8
16_B	ir CM van der Slikkeleane 1	5,00	36,1	34,3	30,2	40,2	74,4
17_A	ir CM van der Slikkeleane 1a	1,50	32,3	30,3	26,4	36,4	73,9
17_B	ir CM van der Slikkeleane 1a	5,00	35,2	33,2	29,4	39,4	74,5
18_A	ir CM van der Slikkeleane 3	1,50	33,5	31,9	27,9	37,9	74,7
18_B	ir CM van der Slikkeleane 3	5,00	36,3	34,6	30,7	40,7	75,4
19_A	Hofsleane 11	1,50	32,0	30,8	26,8	36,8	71,5
19_B	Hofsleane 11	5,00	36,6	35,4	31,0	41,0	73,1
2_A	Hofsleane 10	1,50	39,7	39,6	32,6	44,6	79,9
2_B	Hofsleane 10	5,00	40,5	40,2	33,5	45,2	79,9
3_A	Hofsleane 12	1,50	38,5	38,8	31,3	43,8	78,6
3_B	Hofsleane 12	5,00	39,3	39,3	32,2	44,3	78,6
4_A	Hofsleane 14	1,50	35,8	35,9	28,5	40,9	76,8
4_B	Hofsleane 14	5,00	37,3	37,2	30,2	42,2	77,0
5_A	Hofsleane 16	1,50	31,9	31,2	24,2	36,2	74,7
5_B	Hofsleane 16	5,00	34,6	33,9	27,1	38,9	75,1
6_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	38,1	36,3	30,6	41,3	78,0
6_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	44,5	42,4	37,2	47,4	84,6
7_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	37,9	35,6	30,2	40,6	78,6
7_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	45,7	43,1	38,2	48,2	86,6
8_A	Hofsleane 19 (achtergevel)	1,50	31,4	29,6	25,1	35,1	70,7
8_B	Hofsleane 19 (achtergevel)	5,00	40,0	38,1	33,5	43,5	77,6
9_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	36,9	38,1	28,8	43,1	73,6
9_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	42,8	43,7	35,3	48,7	80,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model met maatregelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Hofsleane 8	1,50	41,9	41,5	32,5	46,5	79,8
1_B	Hofsleane 8	5,00	43,6	43,0	34,3	48,0	81,2
10_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	48,3	48,7	31,0	53,7	76,8
10_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	49,3	49,6	32,7	54,6	77,4
11_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	43,2	43,3	17,4	48,3	64,3
11_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	44,1	44,3	20,0	49,3	66,2
12_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	39,6	39,7	16,7	44,7	63,4
12_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	42,2	42,3	21,5	47,3	66,8
13_A	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	1,50	38,9	38,8	22,8	43,8	68,6
13_B	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	5,00	41,2	41,0	29,2	46,0	72,7
14_A	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	1,50	41,8	40,9	32,4	45,9	77,9
14_B	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	5,00	43,9	43,4	33,4	48,4	76,8
15_A	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	1,50	41,8	41,4	30,0	46,4	74,8
15_B	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	5,00	44,9	44,5	32,9	49,5	76,1
16_A	ir CM van der Slikkeleane 1	1,50	36,0	35,1	27,3	40,1	73,8
16_B	ir CM van der Slikkeleane 1	5,00	39,0	38,2	30,2	43,2	74,4
17_A	ir CM van der Slikkeleane 1a	1,50	35,0	34,1	26,4	39,1	73,9
17_B	ir CM van der Slikkeleane 1a	5,00	38,1	37,3	29,4	42,3	74,5
18_A	ir CM van der Slikkeleane 3	1,50	36,3	35,5	27,9	40,5	74,7
18_B	ir CM van der Slikkeleane 3	5,00	39,3	38,5	30,7	43,5	75,4
19_A	Hofsleane 11	1,50	36,6	36,2	26,8	41,2	71,5
19_B	Hofsleane 11	5,00	41,0	40,6	31,0	45,6	73,1
2_A	Hofsleane 10	1,50	42,2	42,1	32,6	47,1	79,9
2_B	Hofsleane 10	5,00	43,3	43,1	33,5	48,1	79,9
3_A	Hofsleane 12	1,50	41,1	41,2	31,3	46,2	78,6
3_B	Hofsleane 12	5,00	42,4	42,4	32,2	47,4	78,6
4_A	Hofsleane 14	1,50	40,4	40,4	28,5	45,4	76,8
4_B	Hofsleane 14	5,00	41,7	41,6	30,2	46,6	77,0
5_A	Hofsleane 16	1,50	37,8	37,7	24,2	42,7	74,7
5_B	Hofsleane 16	5,00	39,9	39,7	27,1	44,7	75,1
6_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	40,5	39,5	30,6	44,5	78,0
6_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	45,8	44,4	37,2	49,4	84,6
7_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	40,1	38,9	30,2	43,9	78,6
7_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	46,8	44,9	38,2	49,9	86,6
8_A	Hofsleane 19 (achtergevel)	1,50	35,3	34,7	25,1	39,7	70,7
8_B	Hofsleane 19 (achtergevel)	5,00	43,3	42,5	33,5	47,5	77,6
9_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	44,5	44,7	28,8	49,7	73,6
9_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	47,0	47,4	35,3	52,4	80,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model met maatregelen
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Hofsleane 8	1,50	73,7	65,9	65,9
1_B	Hofsleane 8	5,00	73,5	65,9	65,9
10_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	67,3	64,2	64,2
10_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	68,4	67,1	67,1
11_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	52,2	44,9	44,9
11_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	56,4	49,2	49,2
12_A	Hofsleane 27 (achtergevel)	1,50	49,0	44,0	44,0
12_B	Hofsleane 27 (achtergevel)	5,00	54,5	49,8	49,8
13_A	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	1,50	61,4	54,7	54,7
13_B	Jacob van Tuinenstrjitte 3 (achtergevel)	5,00	62,8	57,1	57,1
14_A	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	1,50	69,1	65,3	65,3
14_B	Jacob van Tuinenstrjitte 5 (achtergevel)	5,00	67,5	64,9	64,9
15_A	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	1,50	67,5	63,7	63,7
15_B	Jacob van Tuinenstrjitte 7 (achtergevel)	5,00	68,3	64,5	64,5
16_A	ir CM van der Slikkeleane 1	1,50	57,7	52,1	52,1
16_B	ir CM van der Slikkeleane 1	5,00	60,7	55,1	55,1
17_A	ir CM van der Slikkeleane 1a	1,50	56,7	51,0	51,0
17_B	ir CM van der Slikkeleane 1a	5,00	59,8	53,8	53,8
18_A	ir CM van der Slikkeleane 3	1,50	56,3	52,4	52,4
18_B	ir CM van der Slikkeleane 3	5,00	59,2	55,8	55,8
19_A	Hofsleane 11	1,50	58,1	55,7	55,7
19_B	Hofsleane 11	5,00	62,4	57,6	57,6
2_A	Hofsleane 10	1,50	70,6	65,6	65,6
2_B	Hofsleane 10	5,00	70,6	65,5	65,5
3_A	Hofsleane 12	1,50	68,4	65,1	65,1
3_B	Hofsleane 12	5,00	69,1	65,1	65,1
4_A	Hofsleane 14	1,50	65,6	63,4	63,4
4_B	Hofsleane 14	5,00	67,4	63,5	63,5
5_A	Hofsleane 16	1,50	62,7	60,1	60,1
5_B	Hofsleane 16	5,00	65,7	60,6	60,6
6_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	68,6	61,0	61,0
6_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	74,6	66,9	66,9
7_A	Hofsleane 19 (zijgevel)	1,50	69,3	61,6	61,6
7_B	Hofsleane 19 (zijgevel)	5,00	78,5	68,1	68,1
8_A	Hofsleane 19 (achtergevel)	1,50	58,7	52,4	52,4
8_B	Hofsleane 19 (achtergevel)	5,00	67,7	57,6	57,6
9_A	Hofsleane 25 (zijgevel)	1,50	63,8	63,8	63,8
9_B	Hofsleane 25 (zijgevel)	5,00	71,4	71,4	71,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model met maatregelen
 Lmax bij Bron voor toetspunt: 7_B - Hofseane 19 (zijgevel)
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
7_B	Hofseane 19 (zijgevel)	5,00	78,5	68,1	68,1
61	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	78,5	--	--
62	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	77,6	--	--
1	vrachtwagens bevoorrading	1,00	75,5	--	--
63	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	73,1	--	--
64	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	71,0	--	--
55	dichtslaan portieren	1,20	68,1	68,1	68,1
54	dichtslaan portieren	1,20	66,5	66,5	66,5
53	dichtslaan portieren	1,20	64,1	64,1	64,1
65	rijden personenwagens Lmax	1,00	62,8	62,8	62,8
52	dichtslaan portieren	1,20	62,3	62,3	62,3
51	dichtslaan portieren	1,20	61,0	61,0	61,0
66	rijden personenwagens Lmax	1,00	61,0	61,0	--
56	dichtslaan portieren	1,20	57,2	57,2	57,2
67	rijden personenwagens Lmax	1,00	57,0	57,0	--
57	dichtslaan portieren	1,20	55,9	55,9	55,9
58	dichtslaan portieren	1,20	55,7	55,7	55,7
68	rijden personenwagens Lmax	1,00	54,0	54,0	--
2	personenauto's voorterrein	0,80	51,3	51,3	51,3
1	personenauto's zij- en achterterrein	0,80	48,7	48,7	48,7
60	dichtslaan portieren	1,20	39,5	39,5	39,5
59	dichtslaan portieren	1,20	39,4	39,4	39,4
3	stengeluid parkeren voor	1,70	39,3	39,3	--
4	stengeluid zij- en achterterrein	1,70	37,3	37,3	--
44	installaties	8,00	29,7	29,7	29,7
41	installaties	8,00	29,2	29,2	29,2
43	installaties	8,00	29,1	29,1	29,1
42	installaties	8,00	28,7	28,7	28,7
1	raam oostgevel kerkzaal	7,80	21,8	21,8	--
2	raam oostgevel kerkzaal	7,80	21,3	21,3	--
3	raam oostgevel kerkzaal	7,80	20,8	20,8	--
9	dak kerkzaal	11,00	18,0	18,0	--
8	dak kerkzaal	11,00	17,9	17,9	--
15	dak kerkzaal	11,00	17,4	17,4	--
7	dak kerkzaal	11,00	17,3	17,3	--
14	dak kerkzaal	11,00	17,0	17,0	--
6	dak kerkzaal	11,00	16,7	16,7	--
13	dak kerkzaal	11,00	16,5	16,5	--
5	dak kerkzaal	11,00	16,1	16,1	--
5	stengeluid zij ingang west	1,70	16,1	16,1	--
12	dak kerkzaal	11,00	16,0	16,0	--
11	dak kerkzaal	11,00	15,6	15,6	--
4	dak kerkzaal	11,00	15,5	15,5	--
10	dak kerkzaal	11,00	15,1	15,1	--
27	dak kerkzaal	11,00	14,9	14,9	--
21	dak kerkzaal	11,00	14,5	14,5	--
31	deuren kerkzaal voorgevel	3,00	9,7	9,7	--
26	dak kerkzaal	11,00	8,2	8,2	--
25	dak kerkzaal	11,00	5,9	5,9	--
20	dak kerkzaal	11,00	5,4	5,4	--
22	dak kerkzaal	11,00	5,2	5,2	--
16	dak kerkzaal	11,00	5,1	5,1	--
24	dak kerkzaal	11,00	5,1	5,1	--
23	dak kerkzaal	11,00	4,7	4,7	--
34	portaal jeugdsoos	2,50	4,3	4,3	--
19	dak kerkzaal	11,00	4,1	4,1	--
18	dak kerkzaal	11,00	3,4	3,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: definitief model met maatregelen
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 7_B - Hofsleane 19 (zijgevel)
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17	dak kerkzaal	11,00	3,1	3,1	--
30	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	0,7	0,7	--
29	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	0,4	0,4	--
28	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	0,4	0,4	--
33	raam jeugdsoos	2,50	-1,0	-1,0	--
32	raam jeugdsoos	2,50	-2,2	-2,2	--
31	raam jeugdsoos	2,50	-2,7	-2,7	--
LAmaz	(hoofdgroep)		78,5	68,1	68,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model met maatregelen
 LMax bij Bron voor toetspunt: 1_A - Hofsleane 8
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Hofsleane 8	1,50	73,7	65,9	65,9
64	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	73,7	--	--
1	vrachtwagens bevoorrading	1,00	70,5	--	--
63	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	66,3	--	--
54	dichtslaan portieren	1,20	65,9	65,9	65,9
53	dichtslaan portieren	1,20	64,7	64,7	64,7
52	dichtslaan portieren	1,20	63,4	63,4	63,4
62	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	63,3	--	--
51	dichtslaan portieren	1,20	62,1	62,1	62,1
61	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	62,0	--	--
68	rijden personenwagens Lmax	1,00	58,9	58,9	--
55	dichtslaan portieren	1,20	55,4	55,4	55,4
67	rijden personenwagens Lmax	1,00	51,6	51,6	--
58	dichtslaan portieren	1,20	51,5	51,5	51,5
2	personenauto's voorterrein	0,80	50,4	50,4	50,4
66	rijden personenwagens Lmax	1,00	48,2	48,2	--
65	rijden personenwagens Lmax	1,00	46,8	46,8	46,8
56	dichtslaan portieren	1,20	42,4	42,4	42,4
57	dichtslaan portieren	1,20	41,7	41,7	41,7
1	personenauto's zij- en achterterrein	0,80	41,0	41,0	41,0
59	dichtslaan portieren	1,20	40,2	40,2	40,2
3	stembeluid parkeren voor	1,70	38,6	38,6	--
60	dichtslaan portieren	1,20	31,7	31,7	31,7
4	stembeluid zij- en achterterrein	1,70	29,8	29,8	--
5	stembeluid zij ingang west	1,70	26,5	26,5	--
44	installaties	8,00	23,1	23,1	23,1
43	installaties	8,00	22,7	22,7	22,7
41	installaties	8,00	22,1	22,1	22,1
31	deuren kerkzaal voorgevel	3,00	21,6	21,6	--
42	installaties	8,00	21,6	21,6	21,6
9	dak kerkzaal	11,00	16,0	16,0	--
15	dak kerkzaal	11,00	15,7	15,7	--
1	raam oostgevel kerkzaal	7,80	15,1	15,1	--
21	dak kerkzaal	11,00	14,5	14,5	--
14	dak kerkzaal	11,00	14,5	14,5	--
27	dak kerkzaal	11,00	14,5	14,5	--
8	dak kerkzaal	11,00	14,3	14,3	--
2	raam oostgevel kerkzaal	7,80	13,5	13,5	--
7	dak kerkzaal	11,00	13,3	13,3	--
13	dak kerkzaal	11,00	12,8	12,8	--
26	dak kerkzaal	11,00	12,2	12,2	--
3	raam oostgevel kerkzaal	7,80	12,2	12,2	--
6	dak kerkzaal	11,00	12,2	12,2	--
5	dak kerkzaal	11,00	11,9	11,9	--
30	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	11,8	11,8	--
12	dak kerkzaal	11,00	11,5	11,5	--
4	dak kerkzaal	11,00	11,2	11,2	--
11	dak kerkzaal	11,00	10,1	10,1	--
10	dak kerkzaal	11,00	9,9	9,9	--
25	dak kerkzaal	11,00	9,0	9,0	--
24	dak kerkzaal	11,00	7,0	7,0	--
20	dak kerkzaal	11,00	6,9	6,9	--
19	dak kerkzaal	11,00	5,8	5,8	--
29	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	5,8	5,8	--
28	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	5,3	5,3	--
23	dak kerkzaal	11,00	5,2	5,2	--
22	dak kerkzaal	11,00	4,4	4,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model met maatregelen
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: 1_A - Hofsleane 8
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18	dak kerkzaal	11,00	3,3	3,3	--
16	dak kerkzaal	11,00	2,1	2,1	--
17	dak kerkzaal	11,00	1,8	1,8	--
34	portaal jeugdsoos	2,50	-1,8	-1,8	--
33	raam jeugdsoos	2,50	-5,8	-5,8	--
32	raam jeugdsoos	2,50	-6,5	-6,5	--
31	raam jeugdsoos	2,50	-6,7	-6,7	--
LAmaz	(hoofdgroep)		73,7	65,9	65,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model met maatregelen
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: 2_A - Hofsleane 10
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
2_A	Hofsleane 10	1,50	70,6	65,6	65,6
64	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	70,6	--	--
63	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	70,1	--	--
1	vrachtwagens bevoorrading	1,00	68,6	--	--
62	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	68,6	--	--
61	rijden vrachtwagens Lmax	1,00	67,2	--	--
53	dichtslaan portieren	1,20	65,6	65,6	65,6
54	dichtslaan portieren	1,20	65,3	65,3	65,3
52	dichtslaan portieren	1,20	65,2	65,2	65,2
51	dichtslaan portieren	1,20	63,4	63,4	63,4
55	dichtslaan portieren	1,20	56,8	56,8	56,8
68	rijden personenwagens Lmax	1,00	56,2	56,2	--
67	rijden personenwagens Lmax	1,00	54,0	54,0	--
66	rijden personenwagens Lmax	1,00	53,3	53,3	--
65	rijden personenwagens Lmax	1,00	51,8	51,8	51,8
2	personenauto's voorterrein	0,80	51,5	51,5	51,5
56	dichtslaan portieren	1,20	51,1	51,1	51,1
57	dichtslaan portieren	1,20	49,1	49,1	49,1
1	personenauto's zij- en achterterrein	0,80	40,5	40,5	40,5
3	stembeluid parkeren voor	1,70	39,4	39,4	--
58	dichtslaan portieren	1,20	37,9	37,9	37,9
60	dichtslaan portieren	1,20	37,1	37,1	37,1
59	dichtslaan portieren	1,20	32,7	32,7	32,7
5	stembeluid zij ingang west	1,70	29,5	29,5	--
4	stembeluid zij- en achterterrein	1,70	28,8	28,8	--
31	deuren kerkzaal voorgevel	3,00	22,5	22,5	--
9	dak kerkzaal	11,00	15,6	15,6	--
15	dak kerkzaal	11,00	15,6	15,6	--
27	dak kerkzaal	11,00	15,5	15,5	--
21	dak kerkzaal	11,00	15,3	15,3	--
1	raam oostgevel kerkzaal	7,80	14,9	14,9	--
14	dak kerkzaal	11,00	14,9	14,9	--
8	dak kerkzaal	11,00	14,7	14,7	--
41	installaties	8,00	14,6	14,6	14,6
44	installaties	8,00	14,5	14,5	14,5
2	raam oostgevel kerkzaal	7,80	14,0	14,0	--
42	installaties	8,00	13,8	13,8	13,8
43	installaties	8,00	13,8	13,8	13,8
13	dak kerkzaal	11,00	13,1	13,1	--
7	dak kerkzaal	11,00	13,0	13,0	--
28	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	12,9	12,9	--
29	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	12,8	12,8	--
30	ramen kerkzaal voorgevel	4,00	12,8	12,8	--
26	dak kerkzaal	11,00	12,7	12,7	--
20	dak kerkzaal	11,00	12,5	12,5	--
3	raam oostgevel kerkzaal	7,80	12,4	12,4	--
6	dak kerkzaal	11,00	11,7	11,7	--
12	dak kerkzaal	11,00	11,7	11,7	--
5	dak kerkzaal	11,00	11,1	11,1	--
25	dak kerkzaal	11,00	10,7	10,7	--
11	dak kerkzaal	11,00	10,7	10,7	--
4	dak kerkzaal	11,00	10,4	10,4	--
19	dak kerkzaal	11,00	10,1	10,1	--
10	dak kerkzaal	11,00	10,0	10,0	--
24	dak kerkzaal	11,00	8,9	8,9	--
23	dak kerkzaal	11,00	7,6	7,6	--
18	dak kerkzaal	11,00	7,5	7,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: definitief model met maatregelen
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 2_A - Hofsleane 10
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
22	dak kerkzaal	11,00	6,6	6,6	--
17	dak kerkzaal	11,00	5,7	5,7	--
16	dak kerkzaal	11,00	5,1	5,1	--
34	portaal jeugdsoos	2,50	-1,8	-1,8	--
31	raam jeugdsoos	2,50	-3,0	-3,0	--
33	raam jeugdsoos	2,50	-5,2	-5,2	--
32	raam jeugdsoos	2,50	-5,6	-5,6	--
LAmax	(hoofdgroep)		70,6	65,6	65,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**