

Goes

Orangerie De Bleek

Ruimtelijke Onderbouwing

GEMEENTE GOES

Documentnr: 17SXO18590

Behoort bij Besluit

Datum: 15 maart 2018

Besluitnummer: OMG-2017-0418

Adjuncthoofd
Afd. Vergunningen en Handhaving



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing	5
Hoofdstuk 1	Inleiding
1.1	Aanleiding en doel
1.2	Plangebied
1.3	Geldend bestemmingsplan
1.4	Leeswijzer
Hoofdstuk 2	Planbeschrijving
2.1	Huidige situatie
2.2	Gewenste situatie
Hoofdstuk 3	Beleidskader
3.1	Rijksbeleid
3.2	Provinciaal beleid
3.3	Gemeentelijk beleid
Hoofdstuk 4	Sectorale aspecten
4.1	Archeologie
4.2	Cultuurhistorie
4.3	Bodemkwaliteit
4.4	Water
4.5	Ecologie
4.6	Geluidhinder
4.7	Overige milieuhinder en bedrijvigheid
4.8	Luchtkwaliteit
4.9	Verkeer en parkeren
4.10	Externe veiligheid
4.11	Kabels en leidingen
Hoofdstuk 5	Juridische vormgeving
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid
6.1	Financiële uitvoerbaarheid
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid
Bijlagen	29
Bijlage 1	Akoestisch onderzoek horecalawaai
	31



ruimtelijke
onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

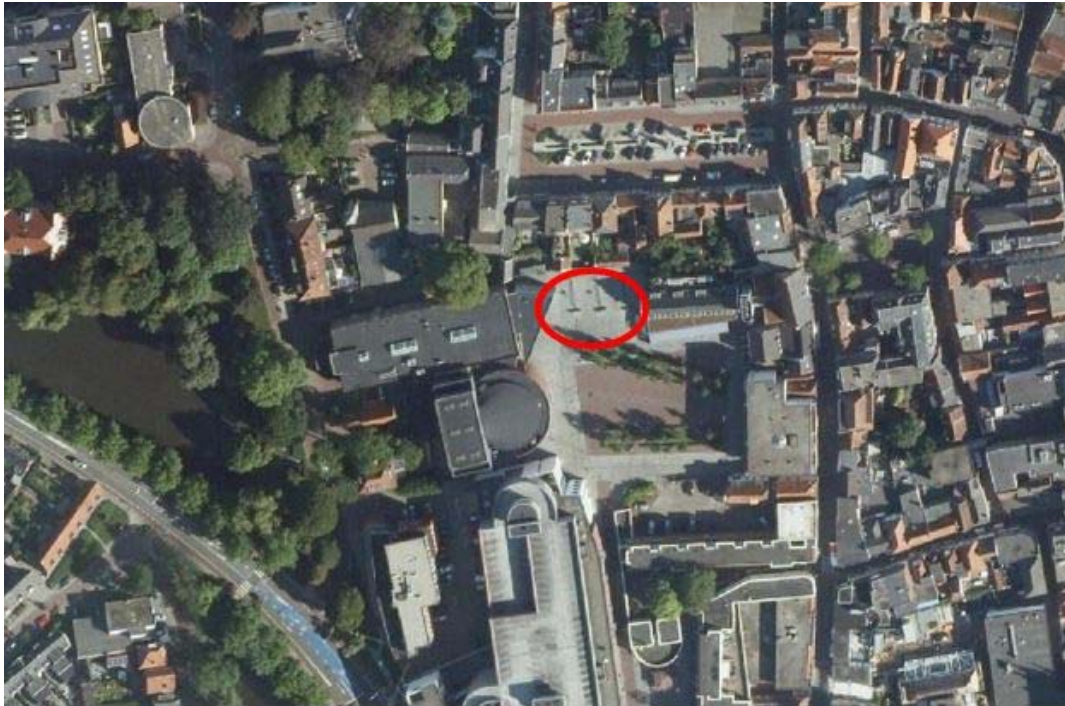
1.1 Aanleiding en doel

De brasserie van Katoen heeft behoefte aan extra ruimte om gasten in groepsverband te kunnen ontvangen. Er is een ontwerp gemaakt voor de nieuwbouw van een orangerie bij de reeds bestaande bebouwing waarin deze gasten ontvangen zouden kunnen worden. Deze orangerie zal als uitbreiding van de brasserie functioneren. In het geldende bestemmingsplan 'Binnenstad-Centrum, gedeelte Bleekveld 2006' is deze vorm van gebruik niet toegestaan op deze locatie. Daarnaast voorziet het ontwerp in bebouwing die buiten deels buiten het bouwvlak valt. De gemeente heeft aangegeven in principe medewerking te willen verlenen aan de ontwikkeling.

Om de realisatie van de uitbreiding van de brasserie alsnog mogelijk te maken dient een omgevingsvergunning voor afwijking van het bestemmingsplan te worden verleend. Ten behoeve van deze procedure is een ruimtelijke onderbouwing (hierna RO) noodzakelijk ter verantwoording van de omgevingsvergunning.

1.2 Plangebied

Het plangebied ligt in het centrum van Goes aan de Noordkant van het Bleekveld tussen Theater de Mythe en Hotel & Brasserie Katoen.



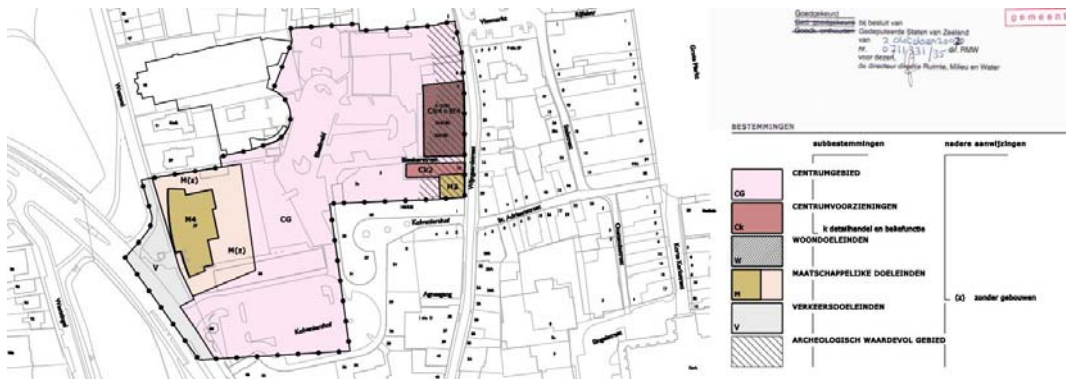
Figuur 1.1 De locatie van de ontwikkeling binnen de rode cirkel (foto: luchtfoto kadaster Nederland)

1.3 Geldend bestemmingsplan

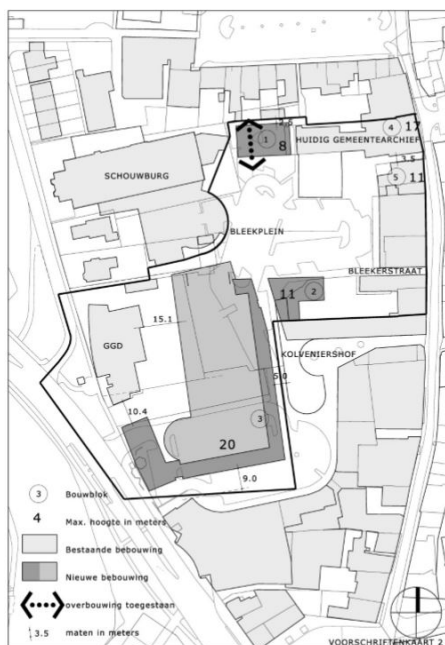
Het geldende bestemmingsplan ter plaatse is 'Binnenstad-Centrum, gedeelte Bleekveld 2006', d.d. 22 maart 2007 vastgesteld door de raad van de gemeente Goes. Op basis van dit bestemmingsplan geldt ter plaatse van beoogde ontwikkeling de bestemming Centrumgebied. Binnen deze bestemming zijn onder andere woningen, detailhandel, kantoren en horecabedrijven, niet zijnde een discotheek bar of dancing toegestaan. Binnen deze bestemming zijn voor verschillende gebieden binnen deze bestemming aanvullende regels opgenomen. Voor de locatie van de beoogde Orangerie mag de bebouwing uitsluitend gebruikt worden ten behoeve van kleinschalige bedrijfsactiviteiten (ateliers), detailhandel, maatschappelijke doeleinden en wonen.

De functie van een horecabedrijf is hier niet toegestaan. Ook is de bebouwing deels geprojecteerd op gronden waar geen nieuwe bebouwing is toegestaan. De beoogde locatie is meer richting het plein geplaatst.

Voor de realisatie van de orangerie zal dan ook een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan moeten worden verleend. Hiervoor dient de procedure voor een buitenplanse afwijkmogelijkheid te worden doorlopen conform Wabo artikel 2.12 lid 1 onder a sub 3. Deze RO betreft de verantwoording van die afwijking



Figuur 1.2 Uitsnede bestemmingsplankaart 'Binnenstad-Centrum, gedeelte Bleekveld 2006'.



Figuur 1.3 Voorschriftenkaart 2: ruimtelijke hoofdstructuur uit bestemmingsplan 'Binnenstad-Centrum, gedeelte Bleekveld 2006'.

1.4 Leeswijzer

Deze RO bestaat naast dit inleidende hoofdstuk uit drie hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt een omschrijving van het project weergegeven. Hoofdstuk 3 beschrijft het geldende beleidskader. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 de resultaten van de sectorale toetsen beschreven. In hoofdstuk 5 wordt kort ingegaan op de juridische regeling en tot slot komt in hoofdstuk 6 de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid aan bod.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

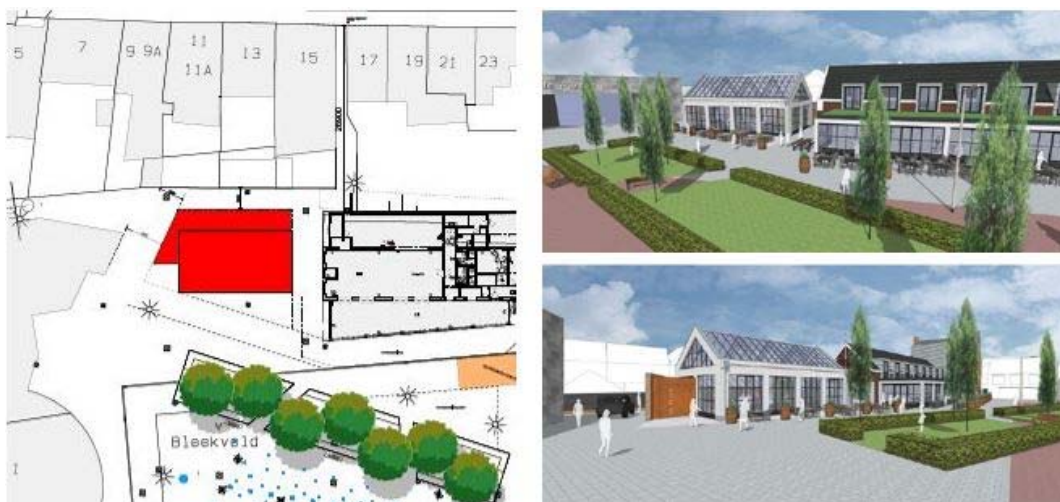
De locatie op het Bleekveld waar de ontwikkeling beoogd is, doet nu dienst als fietsenstalling op de het plein. Rondom het plein zijn verschillende functies te vinden. Aan de westkant ligt het theater De Mythe, dat een centrale locatie heeft gekregen bij de inrichting van het plein. Verder is er de ingang van een parkeergarage, kantoor- en winkelruimte en een pizzeria. Aan de noordzijde van het plein ligt Hotel & Brasserie Katoen.

Het plein is ingericht met twee rijen beplanting en bankjes waartussen een ruimte is met een rij fontein. Hierdoor staat er een driedeling in het plein. De bebouwing rondom is afwisselend van hoogte en varieert tussen de 2 en 5 bouwlagen.

2.2 Gewenste situatie

In aansluiting op de bebouwingsconfiguratie van de brasserie van Katoen wordt een nieuw gebouw geplaatst. Het gebouw is een uitbreiding van de bestaande brasserie en vooral gebruikt worden om groepen te kunnen ontvangen. Ook zal er ruimte zijn voor een aantal tafeltjes buiten voor een klein terras.

Het gebouw wordt ontworpen als orangerie bij de reeds bestaande bebouwing en staat in rooilijn dan ook een stukje terug ten opzichte van de bebouwing van de brasserie. Om duidelijk deel uit te maken van de lijn met bebouwing van de brasserie en het plein staat het wel in lijn met de hoofdvorm van de bebouwing van de bestaande bebouwing. Het ontwerp is uitgevoerd met veel glas en refereert sterk aan de orangerieën uit de 17e en 18e eeuw.



Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

In de nieuwe Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. Zo beschrijft het kabinet in de Structuurvisie in welke infrastructuurprojecten zij de komende jaren wil investeren. En op welke manier de bestaande infrastructuur beter benut kan worden. Provincies en gemeenten krijgen in de plannen meer bewegingsvrijheid op het gebied van ruimtelijke ordening. De nieuwe Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vervangt verschillende bestaande nota's zoals: de Nota Ruimte; de Structuurvisie Randstad 2040; de Nota Mobiliteit; de Mobiliteits Aanpak; de structuurvisie voor de Snelwegomgeving; de agenda Landschap; de agenda Vitaal Platteland; Pieken in de Delta.

Toetsing

Voor de onderhavige ontwikkelingen zijn geen belangen op rijksniveau gemoeid. De SVIR vormt geen belemmering.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsplan Zeeland

In het omgevingsplan Zeeland wordt als doelstelling een toename van mogelijkheden voor dagrecreatie en vergroten van de bijdrage van de dagrecreatie aan de economie genoemd. Voor kleinere dagrecreatieve voorzieningen biedt de Provincie ontwikkelingsmogelijkheden in het stedelijk gebied. Wel moet de verwachte toename in verkeersstromen als gevolg van de uitbreiding kunnen worden afgewikkeld binnen de capaciteit van het bestaande wegenpatroon en de noodzakelijke parkeerfaciliteiten binnen de begrenzing van de dagrecreatieve voorziening worden gerealiseerd. Daarnaast moeten de activiteiten aansluiten op het karakter van Zeeland en qua aard en schaal passen bij de locatie.

Toetsing

De ontwikkeling is een uitbreiding van de reeds bestaande Brasserie. De parkeerfaciliteiten worden voor centrumvoorzieningen in de stad Goes voorzien in verschillende parkeergarages. Een groot deel van het centrum is voetgangersgebied, het is dan ook niet wenselijk om parkeerfaciliteiten die extra verkeersbewegingen in voetgangersgebied betekenen, toe te voegen in dit gebied. In de naastgelegen parkeergarage is voldoende ruimte om de parkeerbehoefte voor de uitbreiding van de brasserie op te vangen. De verkeerstoename en afwikkeling en parkeervoorzieningen worden in paragraaf 4.9 verder behandeld. Daarin wordt geconcludeerd dat deze aspecten geen belemmering vormen voor de ontwikkeling van de uitbreiding. Het Omgevingsplan Zeeland staat de ontwikkeling niet in de weg.

3.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Goes 2040

De binnenstad kenmerkt zich door een grote diversiteit in voorzieningen. De economische en culturele vitaliteit maken de binnenstad tot het kloppend hart van stad en regio. Vanwege de vitaliteit zijn er voortdurend nieuwe kansen en ontwikkelingen die een plek willen of moeten krijgen. Delen van de binnenstad zijn overwegend in gebruik voor wonen maar met name in het compacte centrum is wonen ondergeschikt aan de diverse andere functies. De identiteit van de binnenstad van Goes wordt in grote mate bepaald door de aanwezige monumenten en historische uitstraling. Het streven is de waardevolle elementen te beschermen en dit karakter te versterken.

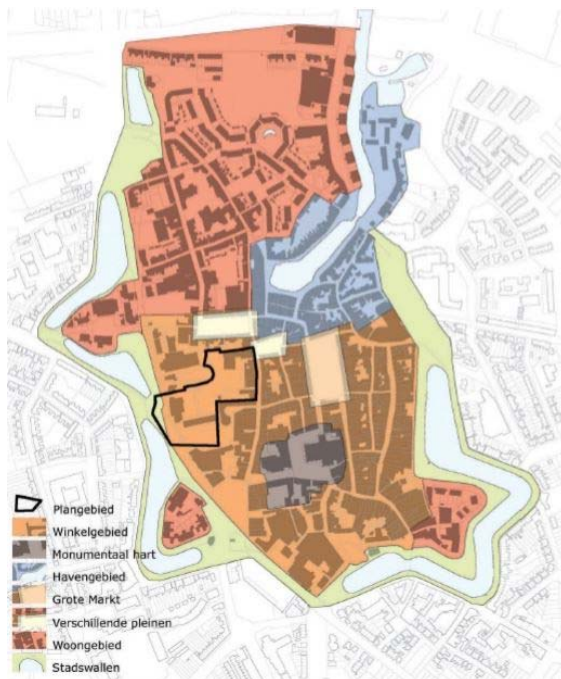
Toetsing

De ontwikkeling draagt bij aan de vitaliteit van de binnenstad en het ontwerp benadrukt het historische karakter van de binnenstad. De ontwikkeling draagt bij aan de doelstellingen uit de Structuurvisie Goes 2040.

Materplan binnenstad Goes

In het “Masterplan binnenstad Goes”, vastgesteld 18 mei 2000, heeft de gemeente Goes haar wensen verwoord ten aanzien van de toekomstige ontwikkeling van de binnenstad van Goes.

- Om beter in te kunnen spelen op en gebruik te maken van de aanwezige verschillen in de binnenstad is deze ingedeeld in deelgebieden. Het plangebied heeft betrekking op het deelgebied winkelgebied.
- Opgenomen is dat het Bleekveld heringericht dient te worden om de entree voor het theater de Mythe kwalitatief te verbeteren.



Toetsing

De ontwikkeling maakt deel uit van de herinrichting van Bleekveld en sluit dus aan bij de doelstellingen uit het Masterplan Binnenstad Goes

Projectplan binnenstad Goes

Het "Projectplan binnenstad Goes" is een uitwerking van het Masterplan Binnenstad Goes. Hierin is de binnenstad opgedeeld in vijf clusters. De omgeving van het plangebied bestaat voor een groot deel uit relatief jonge bebouwing (behorend tot het cluster 'jonge stad'). De structuur van dit gebied is pas in de jaren '70 met de realisatie van twee winkelhoven (Bleekveld en Kolveniershof) ontstaan. De Wijngaardstraat, Vlasmarkt en de Grote Markt maken deel uit van de 'oude' historische stad. Dit wordt gekenmerkt door een fijnmazig netwerk van straten en pleinen. De historische stad heeft tevens een multifunctioneel karakter.

Voor de 'jonge stad' zijn de volgende randvoorwaarden opgesteld.

- De 'jonge stad' kent een gemengd functioneel beeld: wonen, winkelen, werken en culturele voorzieningen wisselen elkaar af. Dit beeld zal ook in de toekomst worden behouden;
- De ruimtelijke structuur en kwaliteit van de 'jonge stad' dienen te worden verbeterd. Het gaat daarbij om de maat, schaal en uitstraling van de bebouwing en openbare ruimten en een goede 'verknoping' met de structuur van de 'oude' historische binnenstad;
- Het Bleekveld wordt een 'Bleekplein': een helder begrensd, besloten plein waaraan culturele functies, zoals het stadstheater, zijn gesitueerd;
- Het Bleekveld en de Wijngaardstraat vormen onderdeel van het Winkelgebied.

Toetsing

Een deel van het projectplan is al uitgewerkt. Zo is intussen de heldere begrenzing van het Bleekveld verbeterd door de komst van de parkeergarage. Ook is de openbare ruimte heringericht. Bij komst van de uitbreiding van de horecagelegenheid in het wordt het gemengde functionele beeld verder bevorderd. Er ontstaat meer levendigheid op het Bleekveld. Daarnaast wordt door de toevoeging van de bebouwing het plein helder begrensd in het deel waar nu een gat in de bebouwing is. Hierdoor wordt het 'besloten' plein extra benadrukt.

Hoofdstuk 4 Sectorale aspecten

4.1 Archeologie

Het cultureel erfgoed van Nederland wordt beschermt met de Erfgoedwet. Om te voorkomen dat de archeologische informatie ongezien verloren gaat, is het noodzakelijk dat gemeenten in het ruimtelijk beleid waarborgen voor de omgang met dit bodemarchief. Dit is een uitvloeisel van het Verdrag van Malta dat in 1992 door Nederland werd ondertekend.

Het gemeentelijk archeologiebeleid is opgenomen in het rapport “Archeologiebeleid gemeente Goes” uit 2011. Het beleid dat gebaseerd is op een analyse van de plaatselijke situatie, geeft aan wanneer archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Op basis van de beleidskaart, die bestaat uit een samenhangend pakket van kaarten en een toelichting, kan worden bepaald of voor een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling op een specifieke locatie al dan niet archeologisch onderzoek moet plaatsvinden. Er wordt daarbij onderscheid gemaakt in 8 categorieën, waarvan enkele categorieën bekende archeologische waardevolle gebieden omvatten en andere een bepaalde verwachtingswaarde op archeologische vondsten weergeven.

Toetsing en onderzoek

Het plangebied is aangeduid als Categorie 3 (gewaardeerde stads-/dorpskern) in maatregelenkaart in. Voor deze gebieden is geen vooronderzoek noodzakelijk indien het de bodemingrepen niet groter dan 50 m² en dieper dan 40 centimeter zijn. De ontwikkeling betreft bodemingrepen die ongeveer 200 m² zijn, archeologisch onderzoek is daarom noodzakelijk.

4.2 Cultuurhistorie

Beschermd stadsgezicht

De historische kern van Goes heeft een bijzonder hoge cultuurhistorische waarde. Praktisch de gehele binnenstad, en daarmee ook het plangebied, is daarom aangewezen als beschermd stadsgezicht als bedoeld in de Monumentenwet 1988. Hiervan zijn het Molenplein en de Zaagmolenstraat uitgezonderd. De Vlasmarkt en de Beestenmarkt vormen de open ruimten die het historisch beeld van de binnenstad belichamen. De waarde van de bescherming van de binnenstad van Goes is met name gericht op de volgende elementen:

- het patroon van straten en waterlopen;
- de profilering en inrichting van de openbare ruimte;
- de afmetingen en vormgeving van bebouwing.

Monumenten

Op de planlocatie zijn geen monumenten aanwezig. Het pand aan de Wijngaardstraat 3, dat aan de achterzijde grenst aan Bleekveld is aangewezen als rijksmonument. Het pand is uit de 18e eeuw. Het pand is tevens als beeldbepalend aangeduid in het beschermd stadsgezicht. De nieuwe bebouwing sluit met het ontwerp aan op de stijl van deze en naastgelegen bebouwing.

4.3 Bodemkwaliteit

Wettelijk is bepaald dat een bouwvergunningsplichtig bouwwerk niet mag worden gebouwd op een zodanig verontreinigd terrein dat schade of gevaar is te verwachten voor de gezondheid van de gebruikers of het milieu. De bodemkwaliteit van het plangebied wordt deels bepaald door de stedelijke historie, waar onder een erfenis van een in de vorige eeuw aanwezige chemische wasserij. Deze wasserij was ter plaatse van het Bleekveld gesitueerd. Als gevolg van lozingen in de bodem van indertijd toegepaste reinigingsmiddelen (PER en TRI) is de bodem sterk verontreinigd. In 1998 is de toenmalige bovengrond van het huidige Bleekveld, met een dikte van ca. 1,00 meter vervangen door schoon zand en bestratingsmateriaal.

In geval van nieuwbouwontwikkelingen ter plaatse van of in de onmiddellijke nabijheid van de huidige historische bebouwing dient wel rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van lichte tot mogelijk sterke "stedelijke" verontreinigingen met bijvoorbeeld zware metalen en PAK. Verkennend bodemonderzoek is daarom noordzakelijk.

4.4 Water

Ten behoeve van een ruimtelijke ontwikkeling dient een watertoets aan het waterschap overlegd te worden. Bij de watertoets gaat het om allerlei waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en verdroging, en om alle wateren: rijkswateren, regionale wateren en grondwater. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijke ontwikkeling en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium met elkaar in gesprek brengt.

Bij het Waterschap Scheldestromen wordt hiervoor een watertoetstabel gebruikt. In deze tabel zijn de hiervoor genoemde aspecten verwerkt. Onderstaande watertoetstabel is ingevuld voor de ontwikkeling aan het Bleekveld te Goes. Deze zal ook worden voorgelegd aan het waterschap.

Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking
Veiligheid waterkeringen Waarborgen van het veiligheidsniveau en rekening houden met de daarvoor benodigde ruimte.	Er ligt geen waterkering in de buurt van de ontwikkeling.
Voorkomen overlast door oppervlaktewater Het plan biedt voldoende ruimte voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water. Waarborgen van voldoende bouwpeil om overstroming vanuit oppervlaktewater in maatgevende situaties te voorkomen. Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering en de kans op extreme weer situaties.	De ontwikkeling leidt in vergelijking met de huidige situatie niet tot toename in verharding.
Voorkomen overlast door hemel- en afvalwater Waarborgen optimale werking van de zuiveringen/ RWZI's en van de (gemeentelijke) rioleringen. Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken in verband met de reductie van hydraulische belasting van de RWZI, het transportsysteem en het beperken van overstorten.	Riool- en hemelwaterafvoer zal gescheiden afgevoerd worden.
Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking
Grondwaterkwantiteit en verdroging Voorkomen en tegengaan van grondwateroverlast	In de huidige situatie is het oppervlak reeds verhard.

en -tekort. Rekening houdend met de gevolgen van klimaatverandering. Beschermen van infiltratiegebieden en –mogelijkheden.	Het verhard oppervlak zal in de nieuwe situatie gelijk zijn. Hierdoor zal de infiltratie gelijk blijven. Er wordt geen grondwater onttrokken.
Grondwaterkwaliteit Behoud of realisatie van een goede grondwaterkwaliteit. Denk aan grondwaterbeschermingsgebieden.	Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitlogbare materialen te gebruiken. Zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase worden geen uitlogbare materialen gebruikt.
Oppervlaktewaterkwaliteit Behoud of realisatie van goede oppervlaktewaterkwaliteit. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem. Toepassing van de trits schoonhouden, scheiden, zuiveren.	Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitlogbare materialen te gebruiken. Zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase worden geen uitlogbare materialen gebruikt. Er is geen oppervlakte water in het plangebied aanwezig.
Volksgezondheid Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via o.a. de daarvoor benodigde ruimte.	In en nabij het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Het plan heeft geen effect.
Bodemdaling Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveldsdalingen in zettinggevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	Niet van toepassing
Natte natuur Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	In en nabij het plangebied is geen oppervlaktewater of natte natuur aanwezig. Het plan heeft geen effect.
Onderhoud oppervlaktewater Oppervlaktewater moet adequaat onderhouden worden. Rekening houden met obstakelvrije onderhoudsstroken vrij van bebouwing en opgaande (hout)beplanting.	In en nabij het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Het plan heeft geen effect.
<u>Andere belangen waterbeheer</u>	
Relatie met eigendom waterbeheerder Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de werking van objecten (terreinen, milieuzonering) van de waterbeheerder niet belemmeren.	In en nabij het plangebied is geen oppervlaktewater of gerelateerde objecten aanwezig. Het plan heeft geen effect.
Scheepvaart en/of wegbeheer Goede bereikbaarheid en in stand houden van veilige vaarwegen en wegen in beheer en onderhoud bij Rijkswaterstaat, de provincie en/of het waterschap.	In en nabij het plangebied zijn geen vaarwegen en wegen van de provincie, Rijkswaterstaat of het waterschap aanwezig. Het plan heeft geen effect.

4.5 Ecologie

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) en het beleid van de provincie ten aanzien van de bescherming van dier- en plantensoorten en de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland de uitvoering van het plan niet in de weg staan. In elk geval moet aannemelijk zijn dat vergunning of ontheffing van de bij of krachtens deze wet geldende verbodsbepalingen kan worden verkregen voor de activiteiten die met dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt.

Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

In dit bureauonderzoek is de bestaande situatie vanuit ecologisch oogpunt beschreven en is vermeld welke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. Vervolgens is aangegeven waaraan deze ontwikkelingen - wat ecologie betreft - moeten worden getoetst. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen het toetsingskader dat door wettelijke regelingen wordt bepaald en het toetsingskader dat wordt gevormd door het beleid van Rijk, provincie en gemeente.

Huidige situatie

Het plangebied is nu ingericht als fietsenstalling op het plein. De locatie is verhard en er zijn 3 lage buxus hagen aanwezig.

Beoogde ontwikkelingen

De ontwikkeling voorziet in de bouw van een uitbreiding van de bestaande brasserie. Hiervoor moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- bouwrijp maken;
- bouwwerkzaamheden.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals

Natura 2000 of NatuurNetwerk Zeeland (NNZ). Ook in de directe omgeving zijn deze gebieden niet aanwezig.

De natuurgebieden liggen op enige afstand van het plangebied en worden niet beïnvloed door de relatief kleinschalige ontwikkeling in de kern Goes. De beoogde ontwikkeling heeft slechts een zeer geringe toename van extra verkeer tot gevolg. Dit verkeer wikkelt zich via de Westwal af naar de A256. Hier gaat het extra verkeer op in het bestaande verkeersbeeld. Hierdoor is er ter plaatse van Natura 2000-gebieden geen sprake van een toename van de stikstofdepositie. De Wet natuurbescherming en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het plan dan ook niet in de weg.

Soortenbescherming

De huidige ecologische waarden zijn vastgesteld aan de hand van foto's van het plangebied en algemene ecologische kennis. Het plangebied is volledig verhard, er worden hier geen diersoorten verwacht. Er is geen ontheffing nodig.

Aangezien de ontwikkeling niet leidt tot negatieve effecten op beschermde soorten, is een ontheffing van de Wet natuurbescherming niet noodzakelijk. Uiteraard geldt wel de algemene zorgplicht. Dat betekent dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving.

Gezien de bovenstaande conclusies staat de Wet natuurbescherming en het beleid van de provincie ten aanzien van soortenbescherming, met inachtneming van de voorgestelde maatregelen, de uitvoering van het plan niet in de weg. Aangezien het gehele gebouw bestaat uit glas wordt aanbevolen om de ramen te voorzien van stickers, om te voorkomen dat vogels tegen het glas vliegen.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op beschermde natuurgebieden. De ontwikkeling leidt eveneens niet tot negatieve effecten op beschermde soorten. Het aspect ecologie vormt dan ook geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

4.6 Geluidhinder

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de realisatie van woningen nabij bedrijven of visa versa:

- een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd ter plaatse van de woningen;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de eventueel in de omgeving aanwezige bedrijven/inrichtingen.

In de directe omgeving van het plangebied liggen geluidsgevoelige objecten zoals appartementen. Om de belangenafweging tussen een goed woon- en leefklimaat en de bedrijfsvoering goed te doen is voor de ontwikkeling een akoestisch onderzoek horecalawaai uitgevoerd door Greten Raadgevende Ingenieurs.

Onderzoek

De inrichting van de ontwikkeling zal onder meer gebruikt worden voor feesten en partijen. De inrichting wordt daarom in het onderzoek akoestisch gezien geclassificeerd als een feestzaal voor jongerenpubliek. Het equivalente geluiddrukkniveau daarvoor ligt dan tussen 90 en 105 dB(A). Een binnenniveau van 95 dB(A) (ref. popmuziekspectrum) wordt als exploitabel gezien.

In het akoestisch onderzoek horecalawaai worden de maximaal toelaatbare binnenniveaus in de inrichting in de uitgangssituatie onderzocht. De maximale binnenniveaus in deze situatie zitten tussen de 91 en 81 dB(A). Zulke geluidsniveaus passen bij een café met drukte en muziek.

Door het toepassen van verschillende bouwkundige akoestische maatregelen aan geluiduitstralende geveldelen is het mogelijk om de toelaatbare binnenniveaus te verruimen. Met de in bijlage 1 voorgestelde maatregelen bedraagt het maximaal toelaatbare binnenniveau in de maatgevende nachtperiode 90 dB(A). De maximaal toelaatbare binnenniveaus in deze situatie horen bij een café met dansen.

Wanneer het maximaal toelaatbare binnenniveau in het zaalgedeelte in de nachtperiode groter zou moeten zijn dan 90 dB(A), dan moet gedacht worden aan verdergaande akoestische maatregelen. Het glazen dak komt dan volledig te vervallen en de glazen gevels komen dan grotendeels te vervallen. Deze geluiduitstralende geveldelen zullen dan uitgevoerd moeten worden als (vrijwel) volledig gesloten geveldelen met een geluidwering groter dan $RA_{pop} = 50\text{dB(A)}$. Nadeel is dan dat de orangerie zijn unieke karakter en uitstraling verliest.

Geadviseerd wordt om na de realisatie van de Orangerie de Bleek controle metingen uit te laten voeren zodat het maximaal toelaatbare binnenniveau in de praktijk kan worden bepaald. Overleg tussen de betrokken partijen wordt geadviseerd.

Ontheffing van hogere toelaatbare binnenniveaus

Binnenniveaus groter dan 90 dB(A) (ref. popmuziek) in de inrichting gedurende de nachtperiode zijn alleen mogelijk met behulp van een ontheffing.

Conform artikel 2.21 van het Activiteitenbesluit kan er voor festiviteiten (bijvoorbeeld: live optredens of een feest met een DJ) in een inrichting ontheffing worden aangevraagd. Het aantal keren dat een inrichting een individuele festiviteit mag organiseren mag niet meer dan 12 keer per jaar plaatsvinden.

Conclusie

Het aspect geluidhinder staat de ontwikkeling niet in de weg mits er niet over de voorgeschreven maximale binnenniveaus heen wordt gegaan of er andere aanvullende maatregelen worden getroffen.

4.7 Overige milieuhinder en bedrijvigheid

De omgeving van het plangebied kan worden gekenmerkt als een gemengd gebied. Er bevinden zich namelijk diverse functies met een verschillend karakter. Hierbij kan worden gedacht aan zowel theater de Mythe als de pizzeria en brasserie en met het horeca gedeelte grenzend aan het plangebied. Maar ook poppodium 't Beest ten noorden van de ontwikkeling. Op de bovenverdieping van de zuid en oostkant van het Bleekveld zijn woningen gevestigd, ook zijn er woningen aanwezig rondom de aangrenzende Beestenmarkt.

De functies die in het pand mogelijk worden gemaakt passen bij dit gemengde karakter (milieucategorie 2). Ter plaatse van de omliggende woningen is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.8 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2016 (<http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Westwal. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2015 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen.

Conclusie

De luchtkwaliteit staat de voorgenomen ontwikkelingen niet in de weg. Het plan voldoet uit het oogpunt van luchtkwaliteit aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening.

4.9 Verkeer en parkeren

4.9.1 Verkeer

Het Bleekveld is overdag, tussen 9:00 en 18:00 uur (en op donderdag tot 21:00 uur) een voetgangersgebied, buiten deze tijden dient het als erftoegangsweg (met een maximum snelheid van 30 km/u). Als erftoegangsweg is het voor het gemotoriseerd verkeer bereikbaar voor de aanliggende functies. Ook het plein Bleekveld kan buiten deze tijden worden bereikt door gemotoriseerd verkeer. Het Bleekveld loopt dood voor gemotoriseerd verkeer op het gelijknamige plein. Ontsluiting van het Bleekveld vindt plaats via de Westwal, een gebiedontsluitingsweg die behoort tot de hoofdontsluitingsstructuur van Goes. De maximale snelheid bedraagt hier 50 km/u. Vanaf deze weg is de parkeergarage te bereiken waar de parkeerbehoefte van het projectgebied in wordt voorzien.

Om de verkeersgeneratie te berekenen wordt gerekend met de kengetallen uit CROW publicatie 317. Voor een restaurant zijn geen kengetallen bekend wat betreft verkeersgeneratie. De uitbreiding van de brasserie met 200 m² zal naar verwachting zeer gering zijn en plaatsvinden gedurende de dag en buiten spijstijden. De verkeersafwikkeling op de Westwal en Westsingel richting de A256 en A58 zal door deze geringe toename opgaan in het heersende verkeersbeeld.

4.9.2 Parkeren

Op basis van de parkeercijfers uit CROW publicatie 317 is de parkeerbehoefte van de uitbreiding van de brasserie bepaald. Voor een restaurant in het centrum van een matig stedelijke gemeente geldt dat per 100 m² bvo maximaal 10 parkeerplaatsen nodig zijn. Met een bvo van 200 m² zal de parkeerbehoefte voor de ontwikkeling maximaal 20 parkeerplaatsen bedragen.

In de naastgelegen parkeergarage Westwal is voldoende parkeergelegenheid aanwezig. Daar zal vooral buiten de openingstijden van het winkelgebied, in de piekperiode van de Brasserie, veel plaats zijn. Er kan in deze parkeergarage daarom voorzien worden in de parkeerbehoefte van de ontwikkeling.

4.10 Externe veiligheid

Bij ruimtelijke plannen wordt ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen

Toetsing

Risicorelevante inrichtingen

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen aanwezig die met hun plaatsgebonden risicocontour, of het invloedsgebied ten gevolge van het groepsrisico over het plangebied liggen. Deze vormen dan ook geen belemmering voor de ontwikkeling.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Er lopen langs het plangebied geen (water)wegen, spoorwegen of buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

4.11 Kabels en leidingen

In en nabij het projectgebied zijn geen planologisch relevante leidingen en/of telecommunicatie verbindingen aanwezig. Er zijn derhalve geen belemmeringen te verwachten. Bij graafwerkzaamheden op het terrein dient wel rekening te worden gehouden met eventueel aanwezige kabels en niet-planologische leidingen.

Hoofdstuk 5 Juridische vormgeving

De omgevingsvergunning voorziet in de bouw van een gebouw ten behoeve van het gebruik als brasserie. Op het plangebied blijft verder de juridische regeling zoals beschreven in de bestemming 'Centrumgebied', Binnenstad-Centrum, gedeelte Bleekveld 2006, van toepassing.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Financiële uitvoerbaarheid

De kosten die gemaakt worden bij de uitvoering van de ontwikkeling zijn voor rekening van de initiatiefnemer. De ontwikkeling heeft voor de gemeente geen negatieve financiële gevolgen.

Kostenverhaal

Er is sprake van een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan (zoals gedefinieerd in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening), zodat sprake is van verplicht kostenverhaal.

Met de initiatiefnemer is een overeenkomst gesloten waarin het kostenverhaal voor de onderzoeks- en onderbouwingkosten is vastgelegd. De overige kosten worden via de reguliere legesverordening op de opdrachtgever verhaald en zijn dus anderszins verzekerd.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel aan te tonen dat het ruimtelijk plan maatschappelijk draagvlak heeft. Conform de wettelijke eisen zal het ontwerp van de omgevingsvergunning met de daarbij behorende ruimtelijke onderbouwing voor een ieder ter inzage worden gelegd.

bijlagen

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek horecalawaai



Akoestisch onderzoek horecalawaai Orangerie De Bleek aan het Bleekveld te Goes

Opdrachtgever: Bouwbedrijf van de Linde
Albert Plesmanweg 19
4462 GC GOES
Contactpersoon: de heer M. van de Linde

Greten Raadgevende Ingenieurs

bezoekadres
Vijfhuizenberg 167
4708 AJ Roosendaal

postadres
postbus 1091
4700 BB Roosendaal

telefoon
(0165) 56 52 58

telefax
(0165) 56 61 68



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Normstelling.....	4
2.1.	Normstelling Activiteitenbesluit	4
2.2.	Bedrijfskenmerken en binnenniveaus	5
2.3.	Geluid rond horeca-inrichtingen	6
3.	Situatie.....	7
3.1.	Beschrijving van de inrichting en de directe omgeving.....	7
3.2.	Representatief binnenniveau	8
3.3.	Situatiefoto's	10
4.	Materiaalgebruik in de uitgangssituatie	11
5.	Geluidbronnen / bronvermogens	12
5.1.	Modellering.....	12
5.1.1.	Modelgegevens.....	12
5.1.2.	Gehanteerd rekenmodel.....	12
5.1.3.	Doorgerekende situatie(s)	12
5.1.4.	Bodemfactor / geluidoverdracht	12
5.1.5.	Keuze immissiepunten (rekenpunten)	12
6.	Rekenresultaten uitgangssituatie	13
6.1.	Externe geluidoverdracht uitgangssituatie	13
6.2.	Maximaal toelaatbaar binnenniveau in de uitgangssituatie	14
7.	Akoestische maatregelen.....	15
8.	Rekenresultaten gesaneerde situatie.....	16
8.1.	Externe geluidoverdracht gesaneerde situatie.....	16
8.2.	Maximaal toelaatbaar binnenniveau in de gesaneerde situatie	17
9.	Conclusie en maatregelen.....	18
9.1.	Hoofdconclusie	18
9.2.	Ontheffing van hogere toelaatbare binnenniveaus.....	19
9.3.	Ventilatievoorzieningen	19

Figuur 1:	Situatie
Figuur 2:	Geluidbronnen
Figuur 3:	Ontvangerpunten

Bijlage I:	Bronvermogens
Bijlage II:	Modelgegevens uitgangssituatie
Bijlage III:	Berekeningsresultaten externe geluidoverdracht uitgangssituatie
Bijlage IV:	Modelgegevens gesaneerde situatie
Bijlage V:	Berekeningsresultaten externe geluidoverdracht gesaneerde situatie
Bijlage VI:	Opbouw lichte wand met een $R_{A, \text{pop}}$ waarde van 50 dB(A)



1. Inleiding

In opdracht van Bouwbedrijf van de Linde is door Greten Raadgevende Ingenieurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot horecalawaai vanwege de nieuw te realiseren horeca-inrichting Orangerie De Bleek aan het Bleekveld te Goes.

Voor dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- ❑ Het in overleg met de opdrachtgever vaststellen van de exploitatiewensen voor de te realiseren horeca-inrichting;
- ❑ Het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van gevels van omliggende geluidgevoelige bestemmingen als gevolg van (muziek)geluid, dat zowel ten aanzien van binnenniveau en spectrumvorm representatief is voor de inrichting. De geluidbelasting op de omgeving wordt bepaald conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (VROM 1999);
- ❑ Het toetsen van de geluidbelasting aan de vigerende normstelling (Het Activiteitenbesluit);
- ❑ Het vaststellen van het maximaal toelaatbaar binnenniveau in de inrichting in de uitgangssituatie en het verstrekken van een advies omtrent de haalbaarheid hiervan;
- ❑ Het indien nodig en in nauw overleg met de opdrachtgever adviseren van aanvullende akoestische maatregelen met als doel het verruimen van de exploitatiemogelijkheden van de inrichting (vergroten van het maximaal toelaatbaar binnenniveau);
- ❑ Het vaststellen van het maximaal toelaatbaar binnenniveau in de inrichting in de gesaneerde situatie (inclusief de geadviseerde akoestische maatregelen).



2. Normstelling

2.1. Normstelling Activiteitenbesluit

Voor het equivalente geluiddrukkniveau ($L_{A,r,LT}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, evenals door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, geldt dat de niveaus op de in tabel 2.1 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden¹.

Tabel 2.1 Normstelling Activiteitenbesluit

	Dag (07.00 - 19.00)	Avond (19.00 - 23.00)	Nacht (23.00 - 07.00)
$L_{A,r,LT}$ ter plaatse van voorgevels woningen	50	45	40
$L_{A,r,LT}$ in aanpandige woning	35	30	25
Piekniveau ter plaatse van woningen	70	65	60
Piekniveau in aanpandige woningen	55	50	45

Alvorens toetsing plaatsvindt, dient bij het gemeten of berekende equivalente geluidniveau 10 dB(A) te worden opgeteld. Deze muziekgeluidcorrectie wordt alleen toegepast indien muziek hoorbaar is. Dit zal altijd het geval zijn in de avond- en nachtperiode. In dit onderzoek zal de muziekgeluidcorrectie op alle geluidgevoelige bestemmingen worden toegepast gedurende alle etmaalperioden.

Bij het bepalen van de geluidsniveaus wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

Bij het bepalen van de equivalente geluidsniveaus blijft het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting buiten beschouwing, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein.

Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$) blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:

- ❑ Het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
- ❑ Laad- en losactiviteiten in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur ten behoeve van de aan- en afvoer van producten bij horeca-inrichtingen voor zover dat ten hoogste een keer in de genoemde periode plaatsvindt. Onder laad- en losactiviteiten worden tevens aanverwante activiteiten verstaan zoals het slaan met autoportieren en het starten en gas geven bij het wegtuigen van de voertuigen.

¹ Bron: Activiteitenbesluit 1 januari 2017



Tijdens het voortbrengen van een akoestisch relevante muziekproductie in de inrichting dienen alle ramen en deuren in de gehele inrichting inclusief de bufferruimten te zijn gesloten. De bedoelde deuren mogen slechts worden geopend voor het onmiddellijk doorlaten van personen en/ of goederen.

2.2. *Bedrijfskenmerken en binnenniveaus*

Bezoekers van een bepaald type horeca-inrichting verwachten een bijbehorend binnenniveau. Een feestcafé voor jongeren zal niet functioneren met alleen achtergrondmuziek. Maar ook een bruin café zal niet functioneren met house- of dancemuziek. De juiste muziek op het juiste volume zorgt ervoor dat het juiste en voldoende publiek naar de horeca-inrichting komt. Alleen dan zal sprake zijn van een exploitabele situatie.

Onderstaande tabel 2.2 geeft het type bedrijf weer met de bedrijfskenmerken en het bijbehorende equivalente geluiddrukkniveau ($L_{A,eq}$ in dB(A)) binnen².

Tabel 2.2 Type bedrijf, bedrijfskenmerken en bijbehorende binnenniveaus

Type bedrijf	Kenmerken	Equivalent geluidsniveau in dB(A)
Restaurant	Praten en achtergrondmuziek	55 – 75
Automatenhal		65 – 75
Café	Rustig bruin café	75 – 80
Café	Café met drukte en muziek	80 – 95
Café	Café met dansen	90 – 100
Dansschool		80 – 90
Disco/ feestzaal	Voor ouderenpubliek	85 – 95
Disco/ feestzaal	Voor jongerenpubliek	90 – 105
Disco/ feestzaal	Met LIVE-muziek	95 – 115
Disco/ feestzaal	Met housemuziek	95 – 120

Geluidniveaus onder de 70 dB(A) komen in een horeca-inrichting in de praktijk niet heel vaak voor.

Geluid vanuit een horeca-inrichting en dan met name muziekgeluid is een grote bron van geluidhinder voor de directe woonomgeving. Wanneer sprake is van aanpandige woningen aan een horeca-inrichting is de kans op geluidhinder het grootst. Maar ook wanneer sprake is van een vrijstaande horeca-inrichting is de kans op geluidhinder voor de directe woonomgeving aanzienlijk.

In dit akoestisch onderzoek is de geluidbelasting vanuit de nieuw te realiseren horeca-inrichting Orangerie De Bleek aan het Bleekerveld te Goes op de omgeving onderzocht. Het maximaal toelaatbaar binnenniveau in de inrichting is bepaald in de uitgangssituatie en er worden akoestische maatregelen geadviseerd zodat het maximaal toelaatbaar binnenniveau in de inrichting kan worden verruimd, zodat beter sprake zal zijn van een exploitabele situatie.

² Horecalawaai De Baas, SBR, 2008.



2.3. Geluid rond horeca-inrichtingen

Naast geluidhinder van (muziek)geluid vanuit een horeca inrichting zelf is een tweede grote bron van geluidhinder voor de directe woonomgeving het lawaai van bezoekers buiten. Het gaat hierbij om het geluid van komende en vertrekkende bezoekers, dichtslaande portieren, startende en rijdende auto's, schreeuwen, vallende glazen en ander luidruchtig gedrag.

Onderzoek heeft uitgewezen dat dit soort lawaai sterk gebonden is aan het bedrijfstype en aan de leeftijdscategorie van de bezoekers.

Voor het voorkomen of verminderen van dit soort lawaai wordt nauw overleg tussen de horeca-exploitant, de gemeente en de omwonenden geadviseerd.

Dit soort lawaai kan bijvoorbeeld gereduceerd worden door het inzetten van eigen toezichthouders rond het bedrijf. Ook een efficiënte surveillance van orde handhavers rond overlast gevende horeca-inrichtingen kan leiden tot een reductie van geluidhinder in de directe woonomgeving.



3. Situatie

3.1. *Beschrijving van de inrichting en de directe omgeving*

Orangerie De Bleek op het Bleekerveld te Goes wordt een geheel nieuw te realiseren vrijstaande horeca-inrichting. De inrichting bestaat uit een zaalgedeelte (de orangerie) met daaromheen een aanbouw met de entree, een toilet en een keuken.

De geveldelen en het dak van het zaalgedeelte in de inrichting bestaan grotendeels uit glas. De niet doorzichtige geveldelen van het zaalgedeelte bestaan uit een hsb-elementen (houtskeletbouw).

De gevel van de aanbouw bestaat uit halfsteens metselwerk met aan de binnenzijde een houtskelet constructie. Het dak van de aanbouw bestaat uit een betonnen kanaalplaatvloer.

De entree van de inrichting bestaat uit een taatsdeur als buitendeur en een dubbele glazen deur als binnendeur. Een taatsdeur is een grote deur welke draait om een denkbeeldige verticale as. Vanwege zijn grote formaat geeft een taatsdeur de horeca-inrichting een zekere grandeur. Nadeel van deze deur is dat deze niet snel even te openen en te sluiten is. Daarnaast heeft een dergelijke deur een slechte kierdichting. In de praktijk zal deze deur naar verwachting vrijwel altijd geopend zijn.

De omgeving wordt gezien als stedelijk gebied. Rondom de inrichting liggen in de nabije omgeving verscheidene geluidgevoelige bestemmingen (woningen). Links naast de nieuw te realiseren inrichting bevindt zich theater De Mythe. Rechts naast nieuw te realiseren inrichting bevindt zich de bestaande horeca-inrichting hotel & brasserie Katoen met op de 1^e verdieping hotelkamers. Onderhavig onderzoek richt zich op de geluiduitstraling vanuit de gehele inrichting naar de omgeving. Voor de geluidbelasting op de gevels van theater De Mythe en de hotelkamers boven Katoen wordt de geluidbelasting in dit onderzoek wel inzichtelijk gemaakt maar niet getoetst. Deze ruimten zijn immers niet geluidgevoelig in de zin het Activiteitenbesluit. Ook wordt op deze ontvangerpunten geen muziekgeluidcorrectie van 10 dB(A) toegepast. Hier wonen immers geen mensen.

Voor het berekenen van de geluiduitstraling vanuit de inrichting naar de directe woonomgeving is gebruik gemaakt van de volgende voorlopige bouwtekening:

- Nieuwbouw Orangerie de Bleek aan het Bleekveld te Goes, RoosRos Architecten, gevel en plattegronden, projectnummer en tekeningnummer: 076G-01, datum laatste wijziging: 04-10-2017.

De situatie zoals aangegeven op de bovengenoemde bouwtekening, wordt in dit onderzoek de *uitgangssituatie* genoemd. De situatie inclusief de in dit onderzoek geadviseerde akoestische maatregelen wordt de *gesaneerde situatie* genoemd.

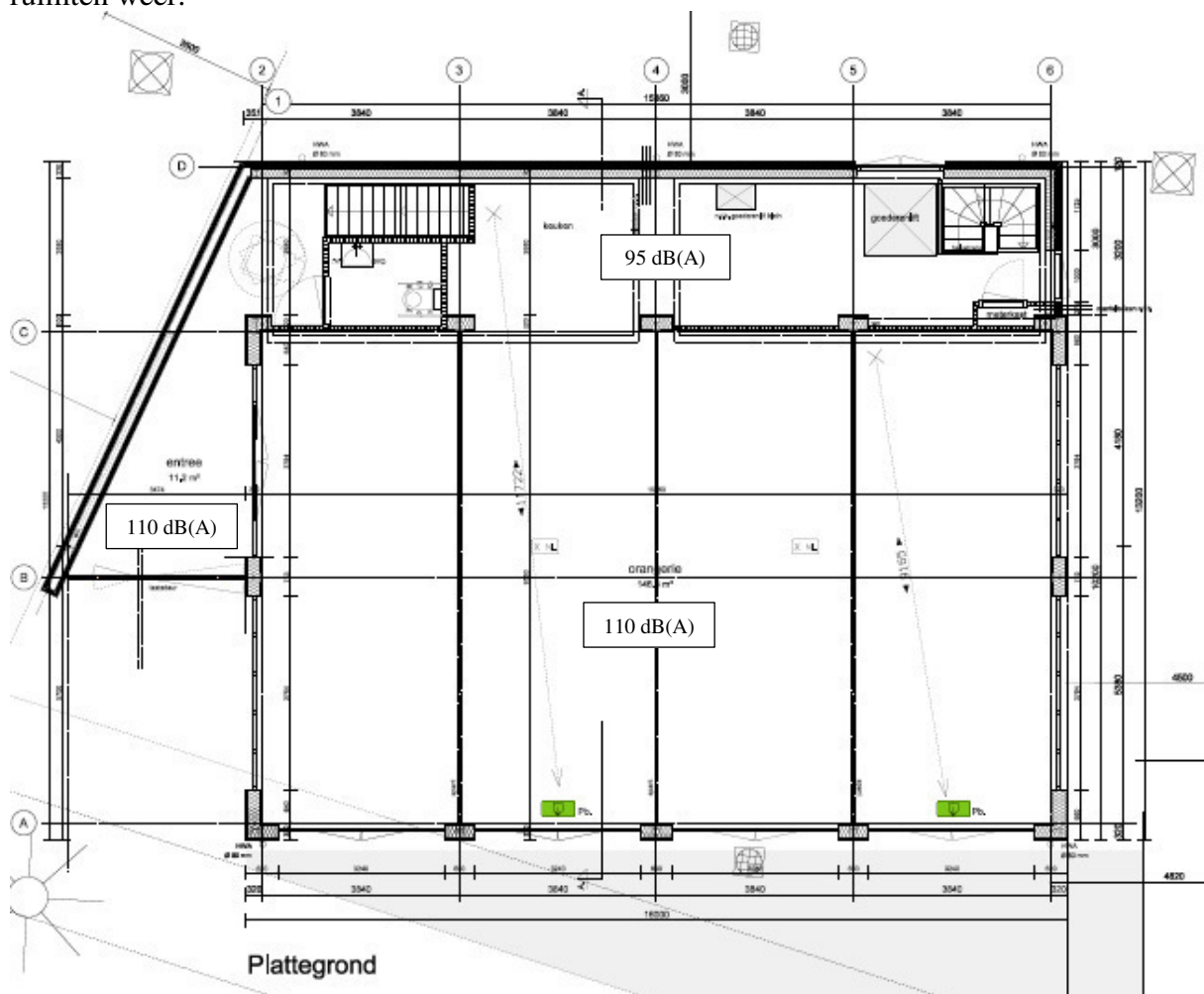


3.2. Representatief binnenniveau

De inrichting zal onder meer gebruikt worden voor feesten en partijen. De inrichting wordt akoestisch gezien geclassificeerd worden als een *feestzaal voor jongerenpubliek*. Het equivalente geluiddrukkniveau ligt dan tussen 90 en 105 dB(A), zie ook tabel 2.2 in hoofdstuk 2. Een binnenniveau van 95 dB(A) (ref. popmuziekspectrum) wordt als exploitabel gezien.

Om het maximaal toelaatbaar binnenniveau van de inrichting goed te kunnen bepalen wordt in onderhavig onderzoek uitgegaan van een binnenniveau van 110 dB(A) (rekenwaarde) in het zaalgedeelte. Voor de aanbouw aan de achterzijde van de inrichting wordt uitgegaan van een binnenniveau van 95 dB(A) (rekenwaarde). Voor de entree aan de voorzijde van de inrichting wordt uitgegaan van een binnenniveau van 110 dB(A) (rekenwaarde) omdat hier in de uitgangssituatie geen sprake is van een geluidwerende deursluis.

Onderstaande figuur 3.1 geeft de genoemde binnenniveaus (rekenwaarden) in de bedoelde ruimten weer.



Figuur 3.1: Binnenniveaus (rekenwaarden) in de inrichting



Om ervoor te zorgen dat het binnenniveau in de aanbouw aan de achterzijde van de inrichting (de keuken) beperkt blijft, zal een akoestische scheidingsconstructie gerealiseerd moeten worden tussen het zaalgedeelte en de aanbouw. Hoofdstuk 7 gaat hier dieper op in.

In deze rapportage wordt bij alle berekeningen van de geluidbelasting naar de omgeving uitgegaan van het standaard popmuziekspectrum³.

De orangerie zal niet/ nooit geschikt zijn voor housemuziek. Kenmerkend voor housemuziek zijn de zeer hoge geluidniveaus en de zware bassen. Housemuziek zorgt voor een verhoging van de geluiduitstraling naar de omgeving die ligt tussen de 5 en 20 dB. Dit levert in onderhavige situatie akoestisch gezien een onacceptabele situatie op.

³ Zie figuur 2 uit de Richtlijn muziekspectra in horecabedrijven, Nederlandse Stichting Geluidhinder, maart 2015



3.3. *Situatiefoto's*

Onderstaande foto's geven een beeld van de inrichting en de directe omgeving (bron: Google maps).



Foto 3.3.1 Locatie voor de nieuwe inrichting



Foto 3.3.2 Achtergevels woningen Beestenmarkt



Foto 3.3.3 Linker zijgevel Katoen



Foto 3.3.4 Voorgevel Katoen



Foto 3.3.5 Appartementencomplex Wijngaardstr.



Foto 3.3.6 Appartementencomplex Kolveniershof



Foto 3.3.7 Voorgevel theater De Mythe



Foto 3.3.8 Voorgevel theater De Mythe



4. Materiaalgebruik in de uitgangssituatie

Voor de uitgangssituatie is uitgegaan van het volgende materiaalgebruik:

Zaalgedeelte:

- ❑ Beglazing in geveldelen en het dak: Pilkington Insulight Phon 36/41⁴;
- ❑ Geveldelen: spouwconstructie met zware beplating. Constructie met minimaal 80 mm minerale wol in de spouw en extra buitenbekleding op minimaal 40 mm dikke regels. Constructie BP4 conform de Herziene Rekenmethode Geluidwering Gevel.

Aanbouw:

- ❑ Geveldelen: half steens metselwerk met aan de binnenzijde een houten binnenspouwblad met ca. 140 mm minerale wol en aan de binnenzijde voorzien van 18 mm multiplex + 12 mm gipsplaat;
- ❑ Deuren: massief houten deur, dikte 38 mm met een massa van 27 kg/m². Deur D3 conform de Herziene Rekenmethode Geluidwering Gevel;
- ❑ Dak: betonnen dak met een massa van ca. 225 kg/m².

Onderstaande tabel 4.1 geeft de in dit onderzoek gehanteerde geluidisolatiewaarden weer van de verschillende materialen voor de uitgangssituatie.

Tabel 4.1: Geluidisolatiewaarden materiaalgebruik uitgangssituatie

Materiaal	Frequentie [Hz]							R _{A, pop}
	63	125	250	500	1000	2000	4000	
Pilkington Insulight Phon II 43/35	28,7	27,1	31,7	38,1	40,9	40,7	50,9	36,0
Deur D2	14,0	20,0	24,0	26,0	26,0	26,0	26,0	25,0
Halfsteens gevel met houten binnenspouwblad	30,0	36,0	42,0	47,0	53,0	60,0	66,0	46,0
Plat dak met massa ca. 225 kg/m ²	29,0	35,0	39,0	45,0	53,0	58,0	64,0	44,0
Spouwconstructie BP4	19,0	25,0	35,0	40,0	45,0	50,0	56,0	36,0

⁴ Dit glastype is door de opdrachtgever aangegeven als de gewenste glassoort in de uitgangssituatie. De bijbehorende geluidisolatiewaarden zijn afkomstig van de leverancier van de beglazing.



5. Geluidbronnen / bronvermogens

De geluiduitstralende geveldelen van de inrichting vormen de relevante geluidbronnen. Bijlage I bevat de berekeningen van de akoestische bronvermogens van de relevante bronnen op basis van een binnenniveau van 110 dB(A) in het zaalgedeelte en 95 dB(A) in de aanbouw aan de achterzijde (ref. popmuziekspectrum).

5.1. *Modellering*

5.1.1. *Modelgegevens*

Alle relevante bronnen, objecten en immissiepunten zijn ingevoerd in een grafisch rekenmodel conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (VROM 1999). Bijlage II en de figuren 1 t/m 3 bevatten de modelgegevens van de uitgangssituatie in respectievelijk numerieke en grafische vorm. Bijlage IV bevat de modelgegevens van de gesaneerde bronvermogens (geluiduitstralende geveldelen incl. akoestische maatregelen)

5.1.2. *Gehanteerd rekenmodel*

DGMR Geomilieu versie 4.30, is gehanteerd als rekenmodel.

5.1.3. *Doorgerekende situatie(s)*

De volgende situaties zijn doorgerekend:

- ❑ Situatie 1: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de *uitgangssituatie*, op basis van een binnenniveau van 110 dB(A) in het zaalgedeelte van de inrichting (ref. popmuziekspectrum);
- ❑ Situatie 2: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de *gesaneerde situatie*, op basis van een binnenniveau van 110 dB(A) in het zaalgedeelte van de inrichting (ref. popmuziekspectrum).

5.1.4. *Bodemfactor / geluidoverdracht*

De bodem in het overdrachtsgebied is als akoestisch zacht beschouwd, behoudens de ingevoerde bodemgebieden.

5.1.5. *Keuze immissiepunten (rekenpunten)*

De immissiepunten zijn gekozen ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen op een hoogte van 5, 8 en/of 11 meter. Berekend zijn de invallende geluidniveaus, dus zonder gevelreflectie van het achter het immissiepunt gelegen gevelvlak.



6. Rekenresultaten uitgangssituatie

6.1. Externe geluidoverdracht uitgangssituatie

Onderstaande tabel 6.1 geeft de rekenresultaten weer van de externe geluidoverdrachtsberekening in de uitgangssituatie op basis van een binnenniveau van 110 dB(A) in het zaalgedeelte van de inrichting (ref. popmuziekspectrum). De rekenresultaten en de deelbijdragen zijn opgenomen in bijlage III.

Tabel 6.1 Rekenresultaten $L_{A,LT}$ uitgangssituatie in dB(A), incl. muziekcorrectie

Rekenresultaten L _{A,LT} uitgangssituatie in dB(A), met muziekcorrectie											
Rekenpunt	Omschrijving	L _{A,LT} in dB(A)									
		Hoogte [m]	Berekend			Normstelling			Normoverschrijding		
			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Ontv_01_B	Wijngaardstraat 3a t/m 5	5,0	60	60	60	50	45	40	10	15	20
Ontv_02_B	Wijngaardstraat appartementencomplex	5,0	61	61	61	50	45	40	11	16	21
Ontv_02_C	Wijngaardstraat appartementencomplex	8,0	62	62	62	50	45	40	12	17	22
Ontv_02_D	Wijngaardstraat appartementencomplex	11,0	62	62	62	50	45	40	12	17	22
Ontv_03_B	Beestenmarkt 11	5,0	66	66	66	50	45	40	16	21	26
Ontv_04_B	Beestenmarkt 13	5,0	64	64	64	50	45	40	14	19	24
Ontv_05_B	Beestenmarkt 15	5,0	69	69	69	50	45	40	19	24	29
Ontv_06_B	Kolveniershof appartementencomplex	5,0	64	64	64	50	45	40	14	19	24
Ontv_06_C	Kolveniershof appartementencomplex	8,0	64	64	64	50	45	40	14	19	24
Ontv_06_D	Kolveniershof appartementencomplex	11,0	62	62	62	50	45	40	12	17	22
Ontv_07_A	Theater	1,5	59	59	59	-	-	-	-	-	-
Ontv_08_B	Hotelkamer Katoen	5,0	68	68	68	-	-	-	-	-	-

Uit tabel 6.1 blijkt dat, uitgaande van het gestelde binnenniveau, voor geen van de immissiepunten op de gevels van de omliggende woningen in zowel de dag-, avond- en nachtperiode aan de vigerende normstelling wordt voldaan. De maximale overschrijding van de vigerende normstelling bedraagt in de uitgangssituatie, uitgaande van de gestelde binnenniveau van 110 dB(A), 29 dB(A) gedurende de nachtperiode.



6.2. *Maximaal toelaatbaar binnenniveau in de uitgangssituatie*

Onderstaande tabel 6.2 geeft de maximaal toelaatbare binnenniveaus weer in de inrichting in de uitgangssituatie om aan de vigerende normstelling voor de omliggende geluidgevoelige bestemmingen te kunnen voldoen.

Tabel 6.2 Toelaatbare binnenniveaus in de horeca-inrichting in de uitgangssituatie

Etmaalperiode	Maximaal toelaatbaar binnenniveau
Dagperiode (07:00 – 19:00)	91 dB(A)
Avondperiode (19:00 – 23:00)	86 dB(A)
Nachtperiode (23:00 – 07:00)	81 dB(A)

De maximaal toelaatbare binnenniveaus in tabel 5.2 horen bij een café met drukte en muziek⁵.

Wanneer men de hierboven genoemde maximaal toelaatbare binnenniveaus wil verruimen dan zal gedacht moeten worden aan het toepassen van bouwkundige akoestische maatregelen aan de geluiduitstralende geveldelen.

Hoofdstuk 7 geeft een overzicht van de in dit onderzoek geadviseerde akoestische maatregelen om te komen tot hogere maximaal toelaatbare binnenniveaus.

⁵ Bron: “Horecalawaai de baas”, tabel 2, SBR, augustus 2008



7. Akoestische maatregelen

Indien men de berekende maximaal toelaatbare binnenniveaus en de hiermee verband houdende exploitatieniveaus voor de inrichting wil verruimen, dan zullen akoestische maatregelen getroffen moeten worden.

De volgende akoestische maatregelen worden nu geadviseerd:

- ❑ De beglazing in de linker- en rechter zijgevels en in het gehele dak van het zaalgedeelte uitvoeren als akoestische beglazing met een geluidisolatie van $R_{A, \text{pop}} = 45 \text{ dB(A)}$. Gedacht kan worden aan de volgende akoestische beglazing: Glaverbel, Phonibel ST4551 óf Isolide Phon S 52/52 óf akoestisch vergelijkbare beglazing;
- ❑ De toegang tot het zaalgedeelte (dus ná de taatsdeur) voorzien van een deursluis systeem. De geluidwering van deze deursluis dient minimaal 20 dB(A) te bedragen. De binnendeuren van de dienen opgebouwd te zijn als standaard deuren met een dikte van 38 mm, een enkele kierdichting met rubbers rondom, een mechanische valdorpel en een deurdranger. Eventuele beglazing in de deursluis dient een minimale dikte te hebben van 8 mm;
- ❑ Alle geveldelen van het zaalgedeelte (de orangerie) uitvoeren als een 2 x half steens spouwmuur met een minimale massa van ca. 400 kg/m^2 óf een lichte wand met een opbouw zoals aangegeven in bijlage VI óf een akoestisch vergelijkbare voorziening. De buitengevel van het zaalgedeelte dient een geluidisolatie te hebben van $R_{A, \text{pop}} = 50 \text{ dB(A)}$;
- ❑ De overgang tussen het zaalgedeelte en de aanbouw aan de achterzijde van de inrichting voorzien van een scheidingsconstructie. De geluidwering van deze scheidingswand dient minimaal 20 dB(A) te bedragen. Gedacht kan worden aan een geluidwerende mobiele wand van de firma Espero of een akoestisch vergelijkbare oplossing. Wanneer gekozen zou worden voor een glazen scheidingsconstructie dan dient het glas van deze constructie een minimale dikte te hebben van 8 mm.

Bijlage IV bevat de modelgegevens van de gesaneerde situatie in numerieke vorm.



8. Rekenresultaten gesaneerde situatie

8.1. Externe geluidoverdracht gesaneerde situatie

Onderstaande tabel 8.1 geeft de rekenresultaten weer van de externe geluidoverdrachtberekening in de gesaneerde situatie op basis van een binnenniveau van 110 dB(A) in het zaalgedeelte van de inrichting (ref. popmuziekspectrum). De rekenresultaten en de deelbijdragen zijn opgenomen in bijlage V.

Tabel 8.1 Rekenresultaten $L_{A,LT}$ gesaneerde situatie in dB(A), incl. muziekcorrectie

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	L _{A,F,L} in dB(A)			Normstelling			Normoverschrijding		
			Berekend	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond
Ontv_01_B	Wijngaardstraat 3a t/m 5	5,0	56	56	56	50	45	40	6	11	16
Ontv_02_B	Wijngaardstraat appartementencomplex	5,0	56	56	56	50	45	40	6	11	16
Ontv_02_C	Wijngaardstraat appartementencomplex	8,0	57	57	57	50	45	40	7	12	17
Ontv_02_D	Wijngaardstraat appartementencomplex	11,0	57	57	57	50	45	40	7	12	17
Ontv_03_B	Beestenmarkt 11	5,0	57	57	57	50	45	40	7	12	17
Ontv_04_B	Beestenmarkt 13	5,0	57	57	57	50	45	40	7	12	17
Ontv_05_B	Beestenmarkt 15	5,0	60	60	60	50	45	40	10	15	20
Ontv_06_B	Kolveniershof appartementencomplex	5,0	59	59	59	50	45	40	9	14	19
Ontv_06_C	Kolveniershof appartementencomplex	8,0	59	59	59	50	45	40	9	14	19
Ontv_06_D	Kolveniershof appartementencomplex	11,0	57	57	57	50	45	40	7	12	17
Ontv_07_A	Theater	1,5	56	56	56	-	-	-	-	-	-
Ontv_08_B	Hotelkamer Katoen	5,0	58	58	58	-	-	-	-	-	-

Uit tabel 8.1 blijkt dat, uitgaande van het gestelde binnenniveau, voor geen van de immissiepunten op de gevels van de omliggende woningen in zowel de dag-, avond- en nachtperiode aan de vigerende normstelling wordt voldaan. De maximale overschrijding van de vigerende normstelling bedraagt in de gesaneerde situatie, uitgaande van het gestelde binnenniveau van 110 dB(A) in het zaalgedeelte, 20 dB(A) gedurende de nachtperiode.



8.2. Maximaal toelaatbaar binnenniveau in de gesaneerde situatie

Onderstaande tabel 8.2 geeft de maximaal toelaatbare binnenniveaus weer in de inrichting in de gesaneerde situatie om aan de vigerende normstelling voor de omliggende geluidgevoelige bestemmingen te kunnen voldoen.

Tabel 8.2 Toelaatbare binnenniveaus in de horeca-inrichting in de gesaneerde situatie

Etmaalperiode	Maximaal toelaatbaar binnenniveau
Dagperiode (07:00 – 19:00)	100 dB(A)
Avondperiode (19:00 – 23:00)	95 dB(A)
Nachtperiode (23:00 – 07:00)	90 dB(A)

De maximaal toelaatbare binnenniveaus in tabel 8.2 horen bij een café met dansen⁶.

Onderstaande tabel 8.3 geeft de rekenresultaten weer van de externe geluidoverdrachtberekening in de gesaneerde situatie op basis van een binnenniveau van 90 dB(A) in het zaalgedeelte van de inrichting (ref. popmuziekspectrum).

Tabel 8.3 Rekenresultaten $L_{A,r,LT}$ gesaneerde situatie in dB(A), incl. muziekcorrectie met een binnenniveau in het zaalgedeelte van 90 dB(A)

L _{A,r,LT} in dB(A)											
Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Berekend			Grens- of streefwaarde Overschrijding					
			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Ontv_01_B	Wijngaardstraat 3a t/m 5	5,0	36	36	36	50	45	40	-	-	-
Ontv_02_B	Wijngaardstraat appartementencomplex	5,0	36	36	36	50	45	40	-	-	-
Ontv_02_C	Wijngaardstraat appartementencomplex	8,0	37	37	37	50	45	40	-	-	-
Ontv_02_D	Wijngaardstraat appartementencomplex	11,0	37	37	37	50	45	40	-	-	-
Ontv_03_B	Beestenmarkt 11	5,0	37	37	37	50	45	40	-	-	-
Ontv_04_B	Beestenmarkt 13	5,0	37	37	37	50	45	40	-	-	-
Ontv_05_B	Beestenmarkt 15	5,0	40	40	40	50	45	40	-	-	-
Ontv_06_B	Kolveniershof appartementencomplex	5,0	39	39	39	50	45	40	-	-	-
Ontv_06_C	Kolveniershof appartementencomplex	8,0	39	39	39	50	45	40	-	-	-
Ontv_06_D	Kolveniershof appartementencomplex	11,0	37	37	37	50	45	40	-	-	-
Ontv_07_A	Theater	1,5	36	36	36	50	45	40	-	-	-
Ontv_08_B	Hotelkamer Katoen	5,0	38	38	38	50	45	40	-	-	-

Uit tabel 8.3 blijkt dat, uitgaande van een binnenniveau van 90 dB(A) (ref. popmuziekspectrum) in het zaalgedeelte, voor alle immissiepunten op de gevels van de omliggende woningen in zowel de dag-, avond- en nachtperiode aan de vigerende normstelling wordt voldaan.

⁶ Bron: "Horecalawaai de baas", tabel 2, SBR, augustus 2008



9. Conclusie en maatregelen

9.1. *Hoofdconclusie*

In tabel 6.2 in paragraaf 6.2 staan de maximaal toelaatbare binnenniveaus in de inrichting in de uitgangssituatie. Deze binnenniveaus horen bij een café met drukte en muziek.

Wanneer men de hierboven genoemde maximaal toelaatbare binnenniveaus wil verruimen dan zal gedacht moeten worden aan het toepassen van bouwkundige akoestische maatregelen aan de geluiduitstralende geveldelen.

Hoofdstuk 7 geeft een overzicht van de in dit onderzoek geadviseerde akoestische maatregelen om te komen tot hogere maximaal toelaatbare binnenniveaus.

In tabel 8.2 in paragraaf 8.2 staan de maximaal toelaatbare binnenniveaus in de inrichting in de gesaneerde situatie (de situatie mét akoestische maatregelen). Het maximaal toelaatbare binnenniveau bedraagt in de gesaneerde situatie in de maatgevende nachtperiode 90 dB(A) (ref. popmuziekspectrum). De maximaal toelaatbare binnenniveaus in de gesaneerde situatie horen bij een café met dansen.

Wanneer het maximaal toelaatbare binnenniveau in het zaalgedeelte in de nachtperiode groter zou moeten zijn dan 90 dB(A), dan moet gedacht worden aan verdergaande akoestische maatregelen. Het glazen dak komt dan volledig te vervallen en de glazen gevels komen dan grotendeels te vervallen. Deze geluiduitstralende geveldelen zullen dan uitgevoerd moeten worden als (vrijwel) volledig gesloten geveldelen met een geluidwering groter dan $R_{A, \text{pop}} = 50$ dB(A). Nadeel is dan dat de orangerie zijn unieke karakter en uitstraling verliest.

Ná realisatie van Orangerie de Bleek wordt geadviseerd om controlemetingen uit te laten voeren zodat het maximaal toelaatbare binnenniveau in de praktijk kan worden bepaald.

Overleg tussen de betrokken partijen wordt geadviseerd.



9.2. *Ontheffing van hogere toelaatbare binnenniveaus*

Binnenniveaus groter dan 90 dB(A) (ref. popmuziek) in de inrichting gedurende de nachtperiode zijn alleen mogelijk met behulp van een ontheffing.

Conform artikel 2.21 van het Activiteitenbesluit kan er voor festiviteiten (bijvoorbeeld: live optredens of een feest met een DJ) in een inrichting ontheffing worden aangevraagd. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in twee typen: collectieve festiviteiten die bij of krachtens een gemeentelijke verordening zijn aangewezen en individuele festiviteiten. Het aantal keren dat een inrichting een individuele festiviteit mag organiseren moet in een gemeentelijke verordening worden vastgelegd, maar mag op basis van artikel 2.21, lid 1 onder b niet meer dan 12 keer per jaar plaatsvinden.

9.3. *Ventilatievoorzieningen*

Op het moment van schrijven van dit onderzoek is onduidelijk welke ventilatievoorzieningen toegepast gaan worden in de horeca-inrichting. Geadviseerd wordt om hier gebruik te maken van een volledig geluidgedempt en gesloten mechanisch ventilatiesysteem.

Daarnaast wordt geadviseerd om de benodigde gebouwinstallaties (bijvoorbeeld een WTW / luchtbehandelingsinstallatie) te plaatsen in een aparte technische ruimte. De gebouwinstallaties en / of buitenluchtroosters dienen een zodanige geluiduitstraling te hebben dat de deelbijdrage hiervan op de totale geluidbelasting naar de omgeving verwaarloosbaar klein is.



Figuren



Figuur 1
Modelgegevens: objecten



Figuur 2



Figuur 3
Modelgegevens: ontvangerpunten



Bijlage I

Bijlage I
Methode II.7 HMRI 1999
Bronsterktebepaling volgens uitstraling door gebouwen



Projectnummer: akh294
Projectomschrijving: AO Orangerie de Bleek te Goes
Opdrachtgever: Bouwbedrijf van de Linde

Brongroep: Hoofdgebouw
Bronnaam: Voorgevel beglazing
Bronnummer: hg_vggl_01 t/m hg_vggl_04

$L_{WR} = L_{p,zend} + 10\log(S_i) - R_i - C_d + DI$

Oppervalkte wanddeel (S_i): 44,0 m²

		Oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	Positie	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Popmuziek 1523 Sterke galmende ruimten Gevel	Geluidsdrukniveau ($L_{p,zend}$)	83,0	96,0	101,0	104,0	105,0	104,0	100,0	110,0
	10 log(S_i)	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4
	Luchtgeluidisolatie (R_i)*	28,7	27,1	31,7	38,1	40,9	40,7	50,9	36,0
	Diffusiteitscorrectie (C_d)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	Richtingsindex (DI)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Bronvermogen (L_{WR})		68,7	83,3	83,7	80,3	78,5	77,7	63,5	88,5

*Bron: glas, Pilkington Insulight Phon 43/35, Ra,pop: 36dB(A), Ra,house: 33 dB(A)

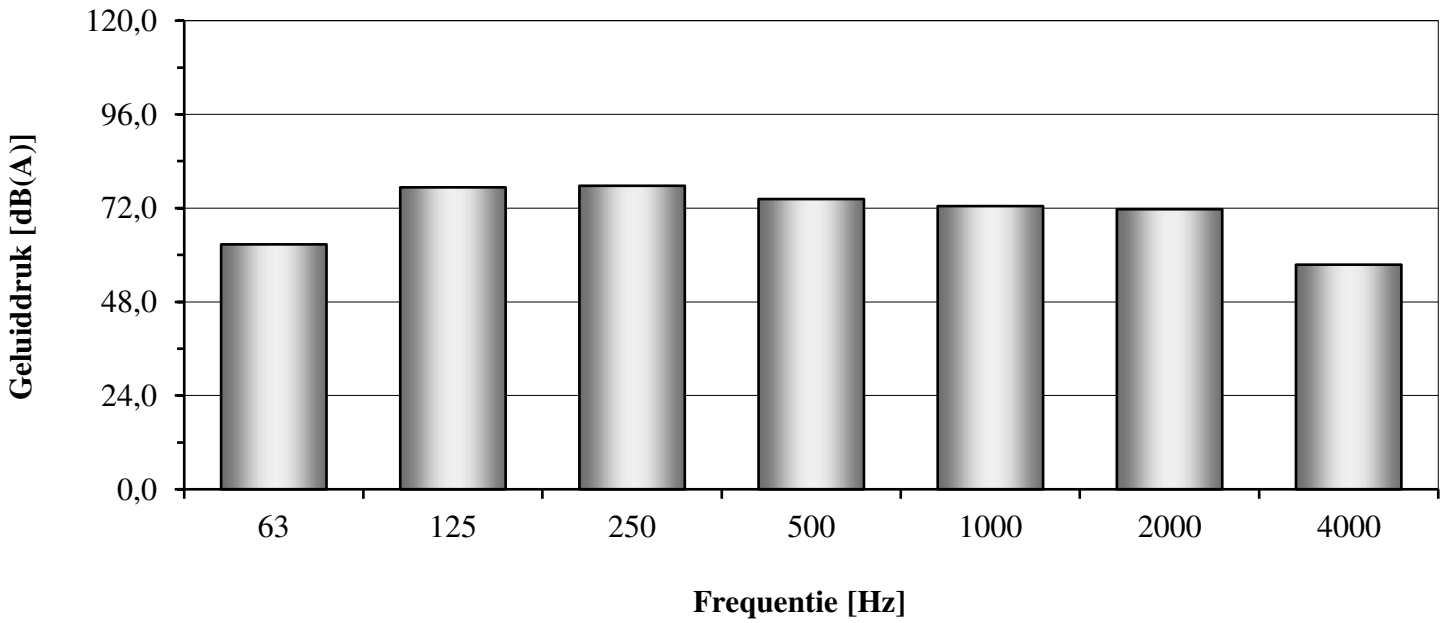
		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Onveranderde situatie									
	0								

**Bron:

Vlak verdeeld in n bronnen: 4

Lw per deelbron in het vlak	62,7	77,3	77,7	74,3	72,5	71,7	57,5	82,4

Bronvermogen per deelbron in het vlak [dB(A)]



Bijlage I
Methode II.7 HMRI 1999
Bronsterktebepaling volgens uitstraling door gebouwen



Projectnummer: akh294
Projectomschrijving: AO Orangerie de Bleek te Goes
Opdrachtgever: Bouwbedrijf van de Linde

Brongroep: Hoofdgebouw
Bronnaam: Rechter zijgevel beglazing
Bronnummer: hg_rggl_01 t/m hg_rggl_03

$L_{WR} = L_{p,zend} + 10\log(S_i) - R_i - C_d + DI$

Oppervalkte wanddeel (S_i): 39,0 m²

		Oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	Positie	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Popmuziek 1523 Sterke galmende ruimten Gevel	Geluidsdrukniveau ($L_{p,zend}$)	83,0	96,0	101,0	104,0	105,0	104,0	100,0	110,0
	10 log(S_i)	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
	Luchtgeluidisolatie (R_i)*	28,7	27,1	31,7	38,1	40,9	40,7	50,9	36,0
	Diffusiteitscorrectie (C_d)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	Richtingsindex (DI)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Bronvermogen (L_{WR})		68,2	82,8	83,2	79,8	78,0	77,2	63,0	87,9

*Bron: glas, Pilkington Insulight Phon 43/35, Ra,pop: 36dB(A), Ra,house: 33 dB(A)

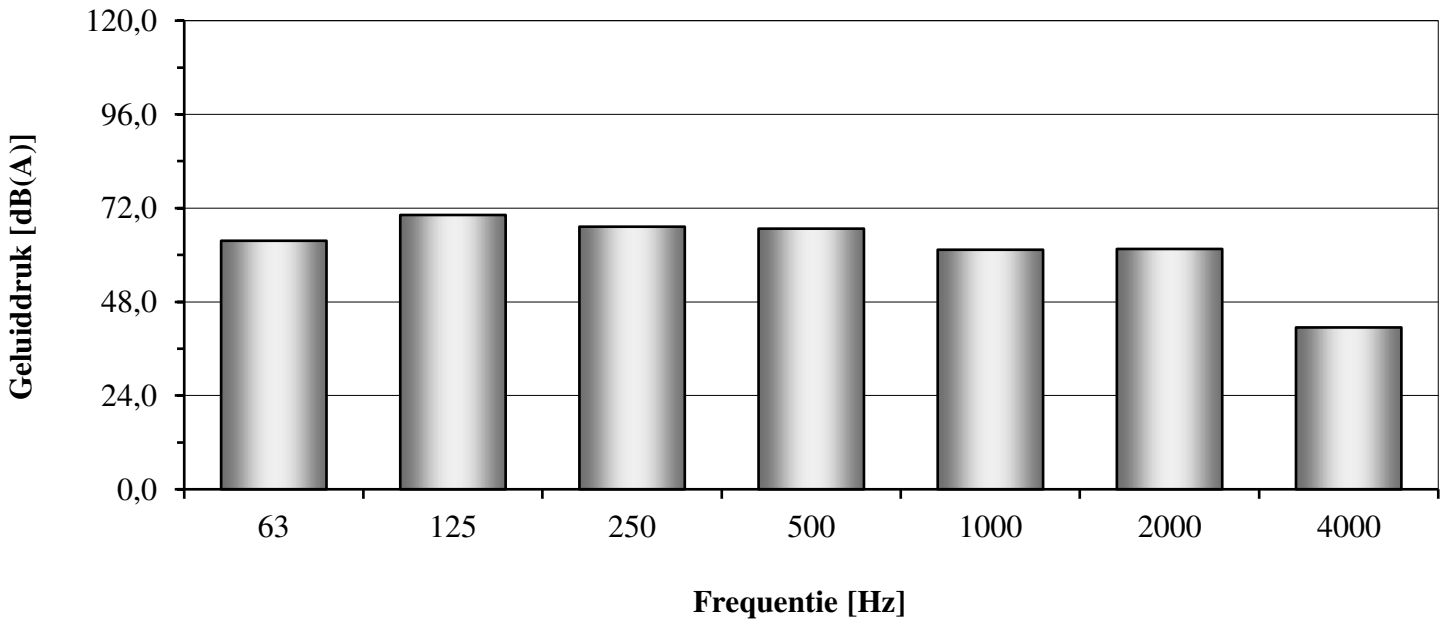
		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Aangepaste isolatie (R)**		28,5	34,9	42,9	46,4	52,8	51,6	67,7	45,0
Lw herberekend	2	68,4	75,0	72,0	71,5	66,1	66,3	46,2	78,9
Vereiste totale isolatie		28,5	34,9	42,9	46,4	52,8	51,6	67,7	

**Bron: glas, Glaverbel, Phonibel ST4551, Ra,pop: 45dB(A), Ra,house: 39 dB(A)

Vlak verdeeld in n bronnen: 3

Lw per deelbron in het vlak	63,6	70,2	67,2	66,7	61,3	61,5	41,4	74,1

Bronvermogen per deelbron in het vlak [dB(A)]



Bijlage I
Methode II.7 HMRI 1999
Bronsterktebepaling volgens uitstraling door gebouwen



Projectnummer: akh294
Projectomschrijving: AO Orangerie de Bleek te Goes
Opdrachtgever: Bouwbedrijf van de Linde

Brongroep: Hoofdgebouw
Bronnaam: Linker zijgevel beglazing
Bronnummer: hg_lggl_01 t/m hg_lggl_02

$L_{WR} = L_{p,zend} + 10\log(S_i) - R_i - C_d + DI$

Oppervalkte wanddeel (S_i): 26,0 m²

		Oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	Positie	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Popmuziek 1523 Sterke galmende ruimten Gevel	Geluidsdrukniveau ($L_{p,zend}$)	83,0	96,0	101,0	104,0	105,0	104,0	100,0	110,0
	10 log(S_i)	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
	Luchtgeluidisolatie (R_i)*	28,7	27,1	31,7	38,1	40,9	40,7	50,9	36,0
	Diffusiteitscorrectie (C_d)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	Richtingsindex (DI)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Bronvermogen (L_{WR})		66,4	81,0	81,4	78,0	76,2	75,4	61,2	86,2

*Bron: glas, Pilkington Insulight Phon 43/35, Ra,pop: 36dB(A), Ra,house: 33 dB(A)

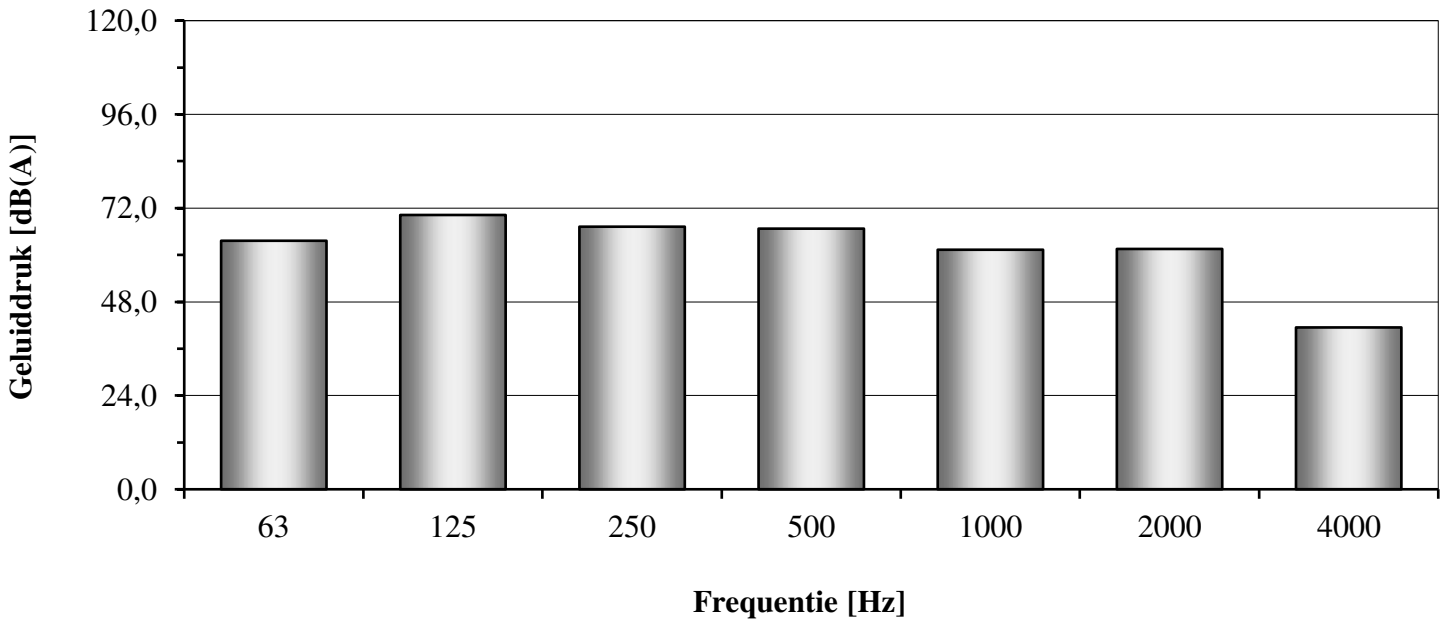
		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Aangepaste isolatie (R)**		28,5	34,9	42,9	46,4	52,8	51,6	67,7	45,0
Lw herberekend	2	66,6	73,2	70,2	69,7	64,3	64,5	44,4	77,1
Vereiste totale isolatie		28,5	34,9	42,9	46,4	52,8	51,6	67,7	

**Bron: glas, Glaverbel, Phonibel ST4551, Ra,pop: 45dB(A), Ra,house: 39 dB(A)

Vlak verdeeld in n bronnen: 2

Lw per deelbron in het vlak	63,6	70,2	67,2	66,7	61,3	61,5	41,4	74,1

Bronvermogen per deelbron in het vlak [dB(A)]



Bijlage I
Methode II.7 HMRI 1999
Bronsterktebepaling volgens uitstraling door gebouwen



Projectnummer: akh294
Projectomschrijving: AO Orangerie de Bleek te Goes
Opdrachtgever: Bouwbedrijf van de Linde

Brongroep: Hoofdgebouw
Bronnaam: Voorgevel
Bronnummer: hg_vg_01 t/m hg_vg_04

$L_{WR} = L_{p,zend} + 10\log(S_i) - R_i - C_d + DI$

Oppervalkte wanddeel (S_i): 28,1 m²

		Oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	Positie	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Popmuziek 915 Sterke galmende ruimten Gevel	Geluidsdrukniveau ($L_{p,zend}$)	83,0	96,0	101,0	104,0	105,0	104,0	100,0	110,0
	10 log(S_i)	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
	Luchtgeluidisolatie (R_i)*	19,0	25,0	35,0	40,0	45,0	50,0	56,0	36,4
	Diffusiteitscorrectie (C_d)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	Richtingsindex (DI)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Bronvermogen (L_{WR})		76,5	83,5	78,5	76,5	72,5	66,5	56,5	86,1

*Bron: paneel, BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2, Ra,pop: 36dB(A), Ra,house: 29 dB(A)

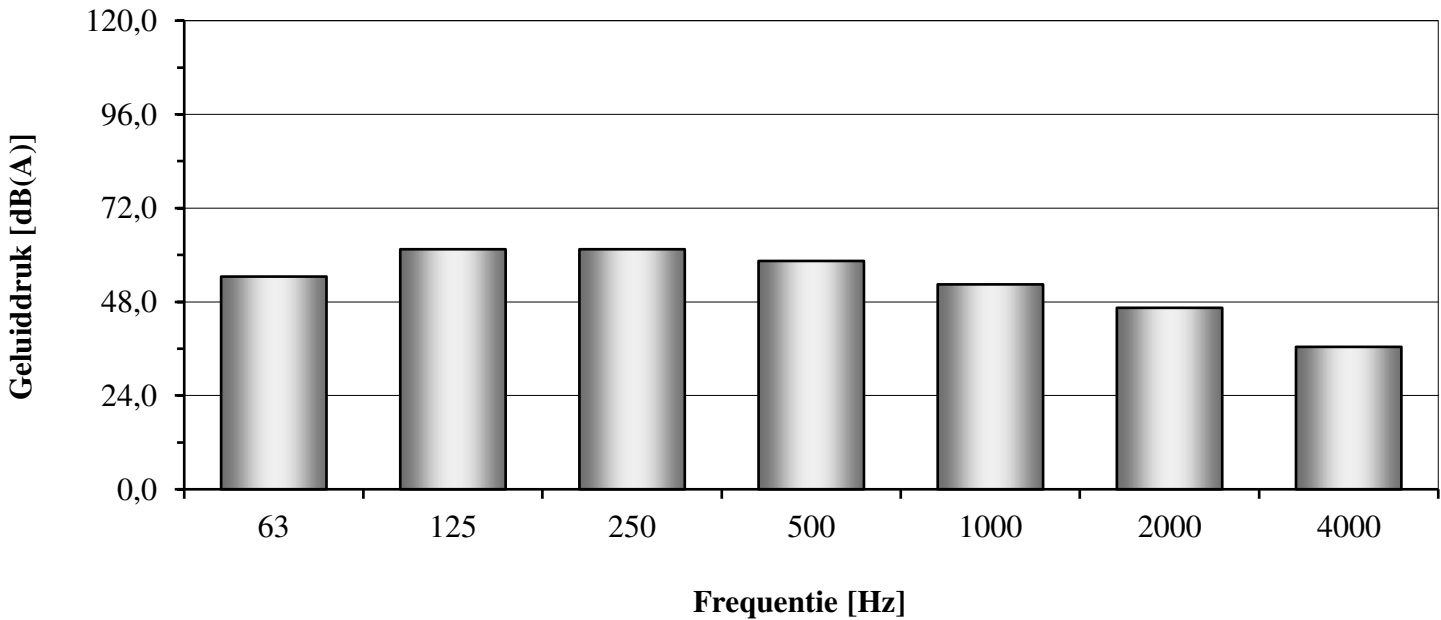
		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Aangepaste isolatie (R)**		35,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	70,0	50,4
Lw herberekend	2	60,5	67,5	67,5	64,5	58,5	52,5	42,5	72,1
Vereiste totale isolatie		35,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	70,0	

**Bron: wand, Steen. spouwmuur 400 kg/m2, Ra,pop: 50dB(A), Ra,house: 45 dB(A)

Vlak verdeeld in n bronnen: 4

Lw per deelbron in het vlak	54,5	61,5	61,5	58,5	52,5	46,5	36,5	66,0

Bronvermogen per deelbron in het vlak [dB(A)]



Bijlage I
Methode II.7 HMRI 1999
Bronsterktebepaling volgens uitstraling door gebouwen



Projectnummer: akh294
Projectomschrijving: AO Orangerie de Bleek te Goes
Opdrachtgever: Bouwbedrijf van de Linde

Brongroep: Hoofdgebouw
Bronnaam: Rechter gevel
Bronnummer: hg_rg_01

$L_{WR} = L_{p,zend} + 10\log(S_i) - R_i - C_d + DI$

Oppervalkte wanddeel (S_i): 25,0 m²

		Oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	Positie	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Popmuziek 915 Sterke galmende ruimten Gevel	Geluidsdrukniveau ($L_{p,zend}$)	83,0	96,0	101,0	104,0	105,0	104,0	100,0	110,0
	10 log(S_i)	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
	Luchtgeluidisolatie (R_i)*	19,0	25,0	35,0	40,0	45,0	50,0	56,0	36,4
	Diffusiteitscorrectie (C_d)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	Richtingsindex (DI)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Bronvermogen (L_{WR})		76,0	83,0	78,0	76,0	72,0	66,0	56,0	85,6

*Bron: paneel, BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2, Ra,pop: 36dB(A), Ra,house: 29 dB(A)

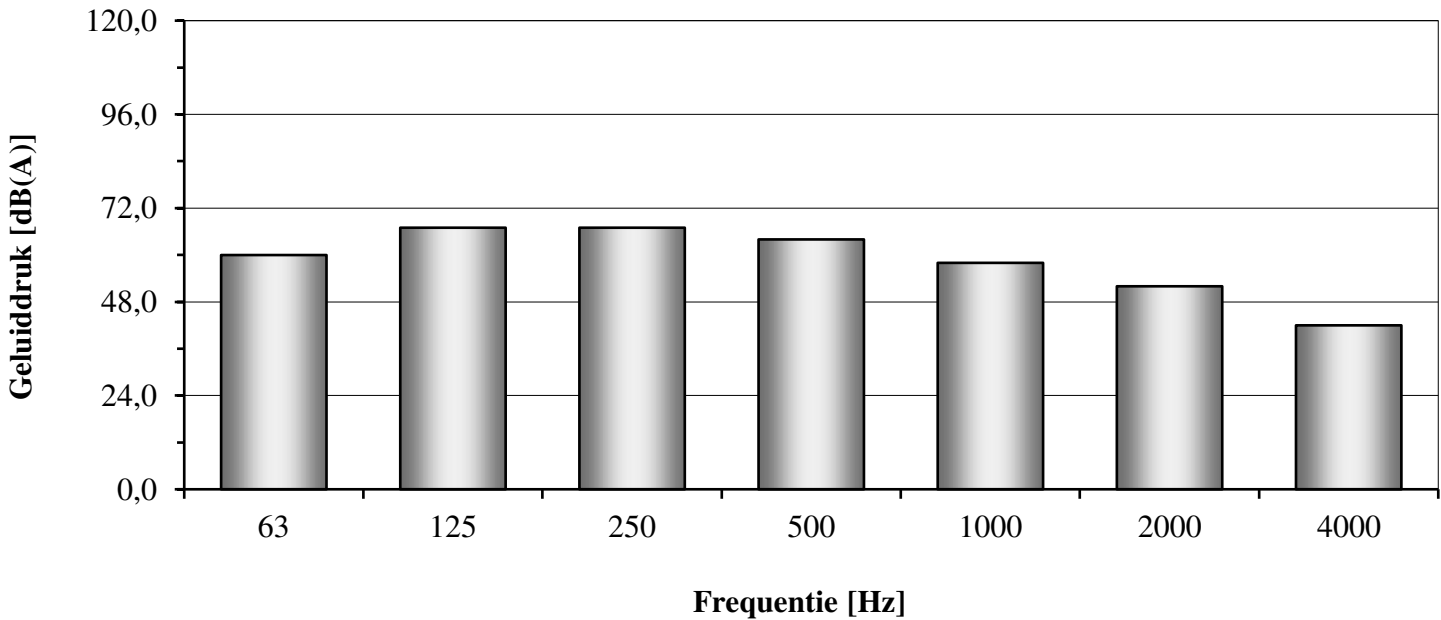
		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Aangepaste isolatie (R)**		35,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	70,0	50,4
Lw herberekend	2	60,0	67,0	67,0	64,0	58,0	52,0	42,0	71,5
Vereiste totale isolatie		35,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	70,0	

**Bron: wand, Steen. spouwmuur 400 kg/m2, Ra,pop: 50dB(A), Ra,house: 45 dB(A)

Vlak verdeeld in n bronnen: 1

Lw per deelbron in het vlak	60,0	67,0	67,0	64,0	58,0	52,0	42,0	71,5

Bronvermogen per deelbron in het vlak [dB(A)]



Bijlage I
Methode II.7 HMRI 1999
Bronsterktebepaling volgens uitstraling door gebouwen



Projectnummer: akh294
Projectomschrijving: AO Orangerie de Bleek te Goes
Opdrachtgever: Bouwbedrijf van de Linde

Brongroep: Hoofdgebouw
Bronnaam: Achtergevel
Bronnummer: hg_ag_01 t/m hg_ag_04

$$L_{WR} = L_{p,zend} + 10\log(S_i) - R_i - C_d + DI$$

Oppervalkte wanddeel (S_i): 15,0 m²

		Oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	Positie	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Popmuziek 915 Sterke galmende ruimten Gevel	Geluidsdrukniveau ($L_{p,zend}$)	83,0	96,0	101,0	104,0	105,0	104,0	100,0	110,0
	10 log(S_i)	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
	Luchtgeluidisolatie (R_i)*	19,0	25,0	35,0	40,0	45,0	50,0	56,0	36,4
	Diffusiteitscorrectie (C_d)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	Richtingsindex (DI)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Bronvermogen (L_{WR})		73,8	80,8	75,8	73,8	69,8	63,8	53,8	83,4

*Bron: paneel, BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2, Ra,pop: 36dB(A), Ra,house: 29 dB(A)

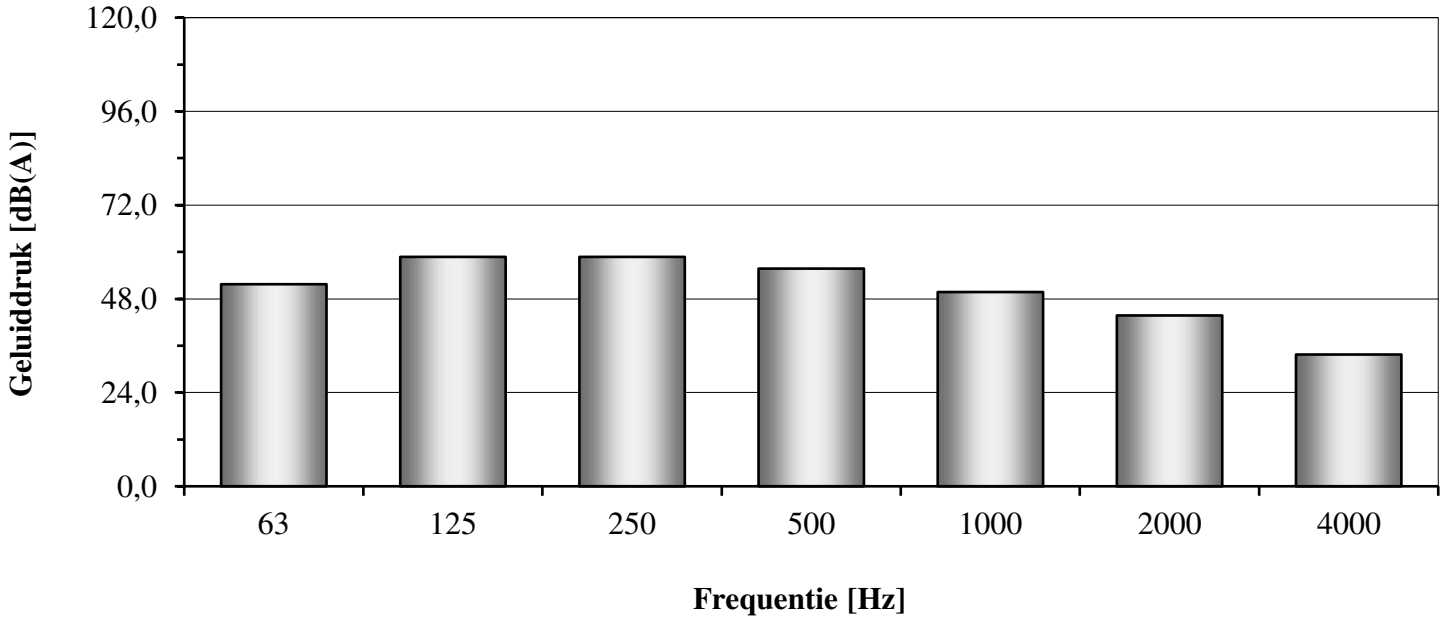
		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Aangepaste isolatie (R)**		35,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	70,0	50,4
Lw herberekend	2	57,8	64,8	64,8	61,8	55,8	49,8	39,8	69,3
Vereiste totale isolatie		35,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	70,0	

**Bron: wand, Steen. spouwmuur 400 kg/m2, Ra,pop: 50dB(A), Ra,house: 45 dB(A)

Vlak verdeeld in n bronnen: 4

Lw per deelbron in het vlak	51,7	58,7	58,7	55,7	49,7	43,7	33,7	63,3

Bronvermogen per deelbron in het vlak [dB(A)]



Bijlage I
Methode II.7 HMRI 1999
Bronsterktebepaling volgens uitstraling door gebouwen



Projectnummer: akh294
Projectomschrijving: AO Orangerie de Bleek te Goes
Opdrachtgever: Bouwbedrijf van de Linde

Brongroep: Hoofdgebouw
Bronnaam: Linker gevel
Bronnummer: hg_lg_01

$L_{WR} = L_{p,zend} + 10\log(S_i) - R_i - C_d + DI$

Oppervalkte wanddeel (S_i): 21,8 m²

		Oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	Positie	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Popmuziek 915 Sterke galmende ruimten Gevel	Geluidsdrukniveau ($L_{p,zend}$)	83,0	96,0	101,0	104,0	105,0	104,0	100,0	110,0
	10 log(S_i)	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4
	Luchtgeluidisolatie (R_i)*	19,0	25,0	35,0	40,0	45,0	50,0	56,0	36,4
	Diffusiteitscorrectie (C_d)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	Richtingsindex (DI)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Bronvermogen (L_{WR})		75,4	82,4	77,4	75,4	71,4	65,4	55,4	85,0

*Bron: paneel, BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2, Ra,pop: 36dB(A), Ra,house: 29 dB(A)

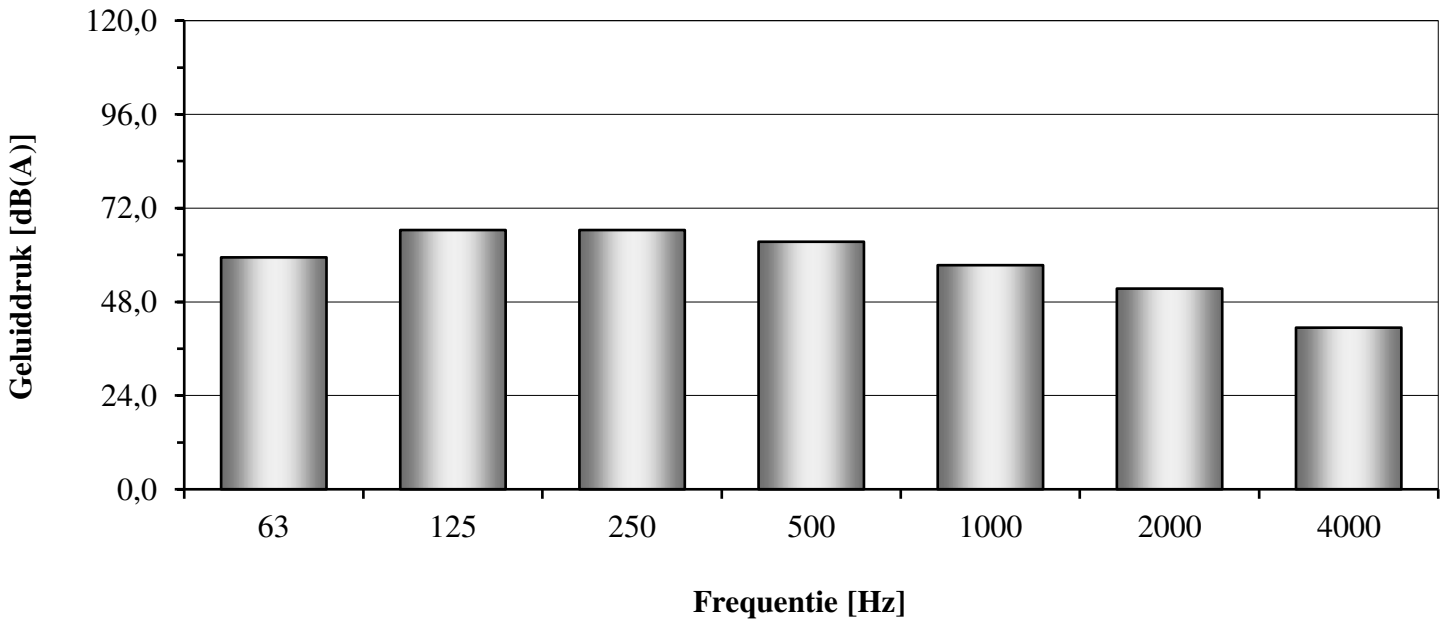
		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Aangepaste isolatie (R)**		35,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	70,0	50,4
Lw herberekend	2	59,4	66,4	66,4	63,4	57,4	51,4	41,4	71,0
Vereiste totale isolatie		35,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	70,0	

**Bron: wand, Steen. spouwmuur 400 kg/m2, Ra,pop: 50dB(A), Ra,house: 45 dB(A)

Vlak verdeeld in n bronnen: 1

Lw per deelbron in het vlak	59,4	66,4	66,4	63,4	57,4	51,4	41,4	71,0

Bronvermogen per deelbron in het vlak [dB(A)]



Bijlage I
Methode II.7 HMRI 1999
Bronsterktebepaling volgens uitstraling door gebouwen



Projectnummer: akh294
Projectomschrijving: AO Orangerie de Bleek te Goes
Opdrachtgever: Bouwbedrijf van de Linde

Brongroep: Hoofdgebouw
Bronnaam: Dak voorzijde
Bronnummer: hg_davz_01 t/m hg_davz_06

$L_{WR} = L_{p,zend} + 10\log(S_i) - R_i - C_d + DI$

Oppervalkte wanddeel (S_i): 92,0 m²

		Oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	Positie	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Popmuziek 1523 Sterke galmende ruimten Dak	Geluidsdrukniveau ($L_{p,zend}$)	83,0	96,0	101,0	104,0	105,0	104,0	100,0	110,0
	10 log(S_i)	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6
	Luchtgeluidisolatie (R_i)*	28,7	27,1	31,7	38,1	40,9	40,7	50,9	36,0
	Diffusiteitscorrectie (C_d)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	Richtingsindex (DI)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Bronvermogen (L_{WR})		70,9	85,5	85,9	82,5	80,7	79,9	65,7	90,7

*Bron: glas, Pilkington Insulight Phon 43/35, Ra,pop: 36dB(A), Ra,house: 33 dB(A)

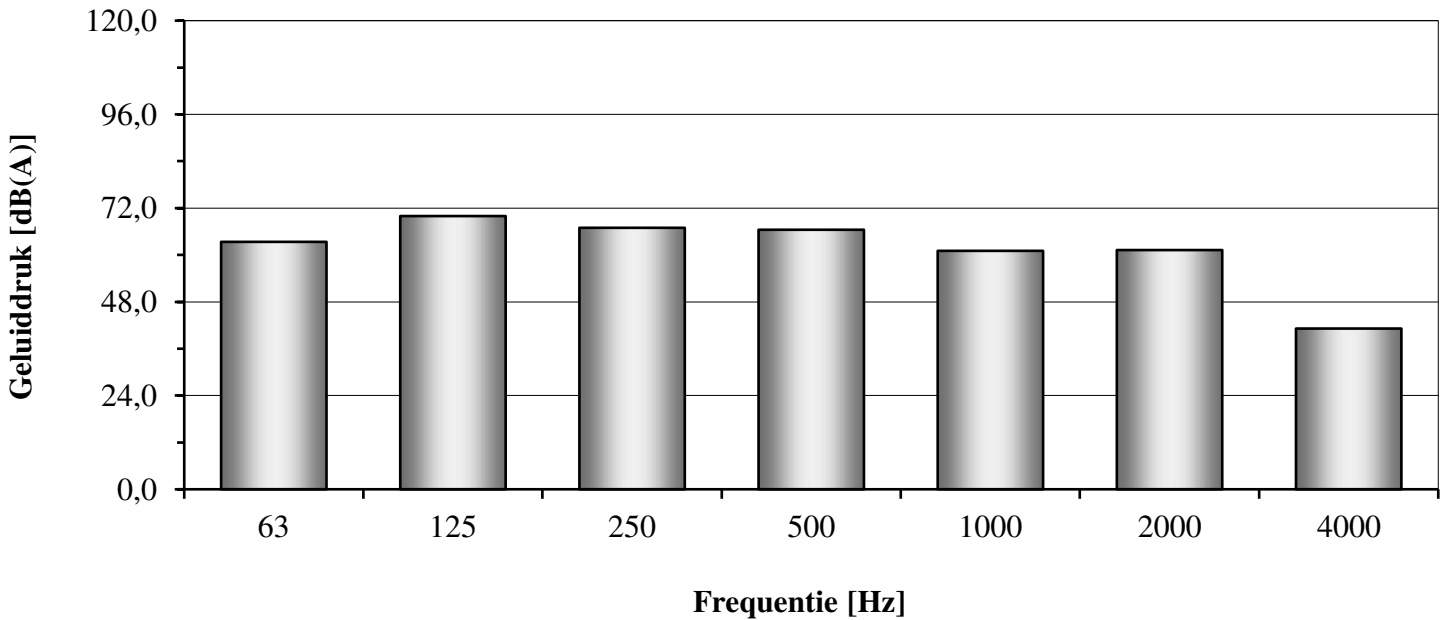
		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Aangepaste isolatie (R)**		28,5	34,9	42,9	46,4	52,8	51,6	67,7	45,0
Lw herberekend	2	71,1	77,7	74,7	74,2	68,8	69,0	48,9	81,6
Vereiste totale isolatie		28,5	34,9	42,9	46,4	52,8	51,6	67,7	

**Bron: glas, Glaverbel, Phonibel ST4551, Ra,pop: 45dB(A), Ra,house: 39 dB(A)

Vlak verdeeld in n bronnen: 6

Lw per deelbron in het vlak	63,4	70,0	67,0	66,5	61,1	61,3	41,2	73,8

Bronvermogen per deelbron in het vlak [dB(A)]



Bijlage I
Methode II.7 HMRI 1999
Bronsterktebepaling volgens uitstraling door gebouwen



Projectnummer: akh294
Projectomschrijving: AO Orangerie de Bleek te Goes
Opdrachtgever: Bouwbedrijf van de Linde

Brongroep: Hoofdgebouw
Bronnaam: Dak achterzijde
Bronnummer: hg_daaz_01 t/m hg_daaz_06

$L_{WR} = L_{p,zend} + 10\log(S_i) - R_i - C_d + DI$

Oppervalkte wanddeel (S_i): 92,0 m²

		Oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	Positie	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Popmuziek 1523 Sterke galmende ruimten Dak	Geluidsdrukniveau ($L_{p,zend}$)	83,0	96,0	101,0	104,0	105,0	104,0	100,0	110,0
	10 log(S_i)	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6
	Luchtgeluidisolatie (R_i)*	28,7	27,1	31,7	38,1	40,9	40,7	50,9	36,0
	Diffusiteitscorrectie (C_d)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	Richtingsindex (DI)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Bronvermogen (L_{WR})		70,9	85,5	85,9	82,5	80,7	79,9	65,7	90,7

*Bron: glas, Pilkington Insulight Phon 43/35, Ra,pop: 36dB(A), Ra,house: 33 dB(A)

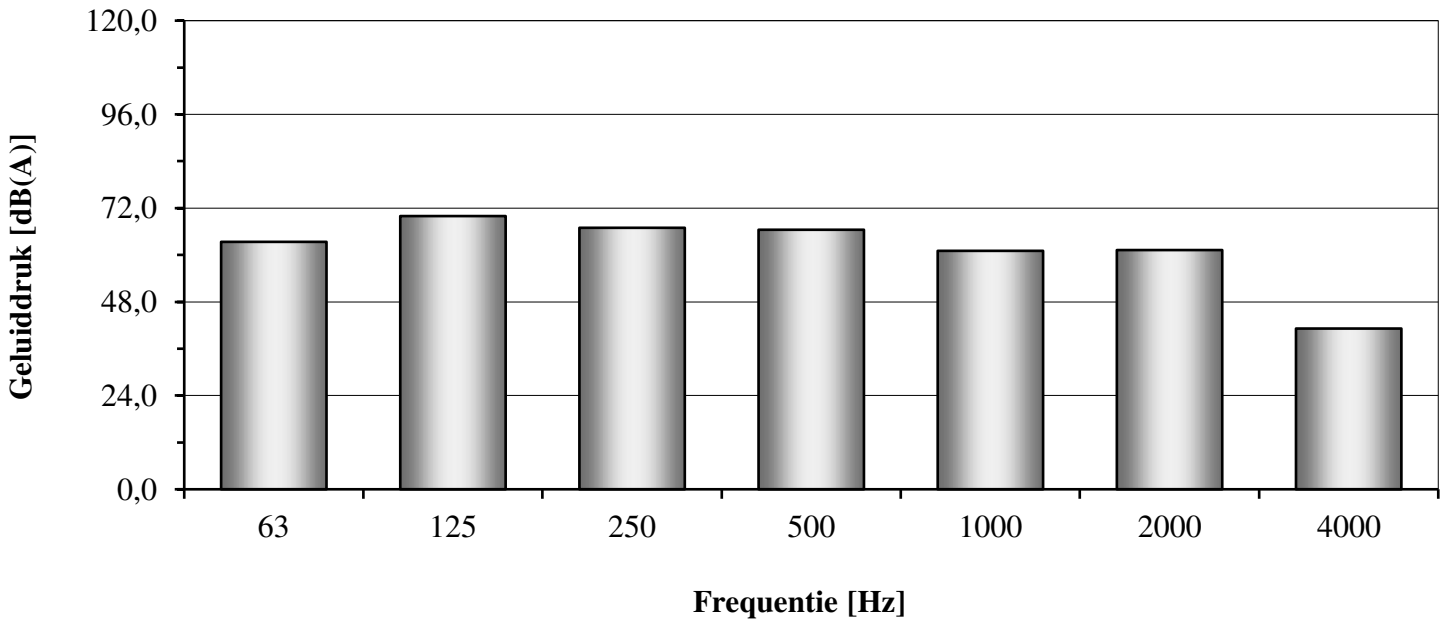
		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Aangepaste isolatie (R)**		28,5	34,9	42,9	46,4	52,8	51,6	67,7	45,0
Lw herberekend	2	71,1	77,7	74,7	74,2	68,8	69,0	48,9	81,6
Vereiste totale isolatie		28,5	34,9	42,9	46,4	52,8	51,6	67,7	

**Bron: glas, Glaverbel, Phonibel ST4551, Ra,pop: 45dB(A), Ra,house: 39 dB(A)

Vlak verdeeld in n bronnen: 6

Lw per deelbron in het vlak	63,4	70,0	67,0	66,5	61,1	61,3	41,2	73,8

Bronvermogen per deelbron in het vlak [dB(A)]



Bijlage I
Methode II.7 HMRI 1999
Bronsterktebepaling volgens uitstraling door gebouwen



Projectnummer: akh294
Projectomschrijving: AO Orangerie de Bleek te Goes
Opdrachtgever: Bouwbedrijf van de Linde

Brongroep: Aanbouw
Bronnaam: Hoofdingang
Bronnummer: ab_hi_01

$L_{WR} = L_{p,zend} + 10\log(S_i) - R_i - C_d + DI$

Oppervalkte wanddeel (S_i): 13,0 m²

		Oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	Positie	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Popmuziek 1523 Sterke galmende ruimten Gevel	Geluiddrukniveau ($L_{p,zend}$)	83,0	96,0	101,0	104,0	105,0	104,0	100,0	110,0
	10 log(S_i)	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1
	Luchtgeluidisolatie (R_i)*	28,7	27,1	31,7	38,1	40,9	40,7	50,9	36,0
	Diffusiteitscorrectie (C_d)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	Richtingsindex (DI)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Bronvermogen (L_{WR})		63,4	78,0	78,4	75,0	73,2	72,4	58,2	83,2

*Bron: glas, Pilkington Insulight Phon 43/35, Ra,pop: 36dB(A), Ra,house: 33 dB(A)

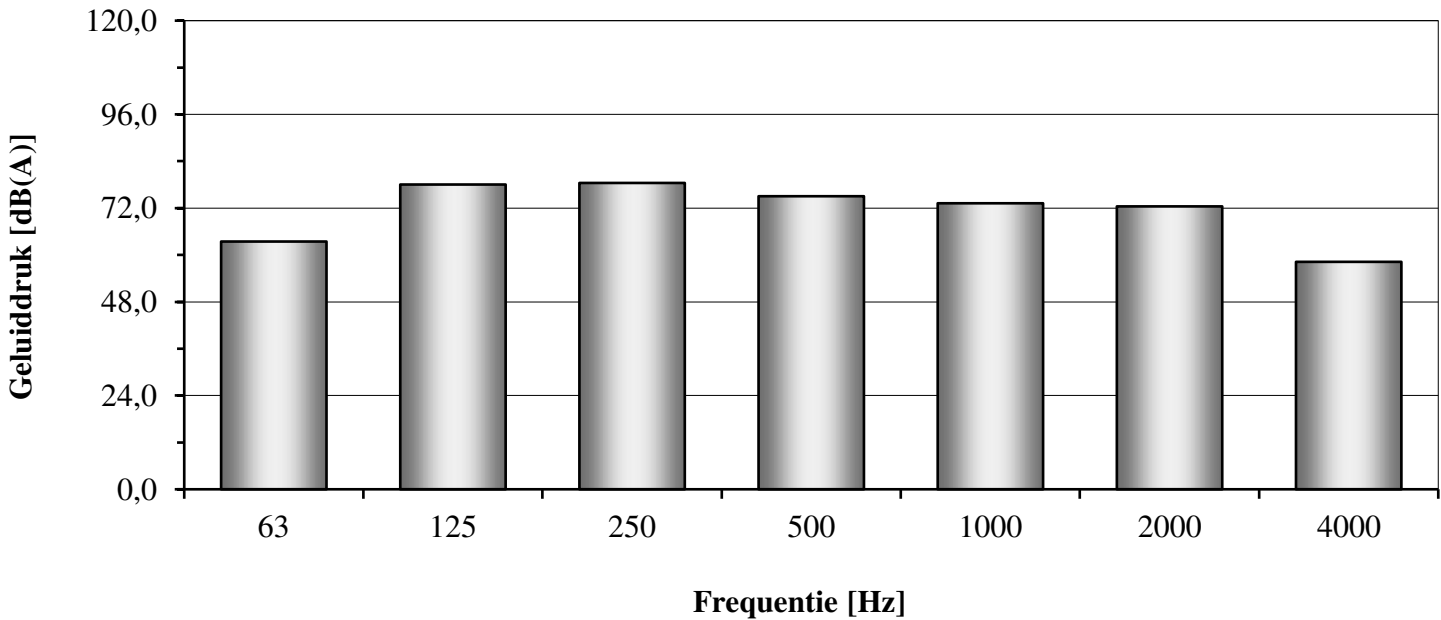
		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Onveranderde situatie									
	0								

**Bron:

Vlak verdeeld in n bronnen: 1

Lw per deelbron in het vlak	63,4	78,0	78,4	75,0	73,2	72,4	58,2	83,2

Bronvermogen per deelbron in het vlak [dB(A)]



Bijlage I
Methode II.7 HMRI 1999
Bronsterktebepaling volgens uitstraling door gebouwen



Projectnummer: akh294
Projectomschrijving: AO Orangerie de Bleek te Goes
Opdrachtgever: Bouwbedrijf van de Linde

Brongroep: Aanbouw
Bronnaam: Deur rechter zijgevel
Bronnummer: ab_rgdr_01

$L_{WR} = L_{p,zend} + 10\log(S_i) - R_i - C_d + DI$

Oppervalkte wanddeel (S_i): 2,4 m²

		Oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	Positie	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Popmuziek 83 Sterke galmende ruimten Gevel	Geluidsdrukniveau ($L_{p,zend}$)	68,0	81,0	86,0	89,0	90,0	89,0	85,0	95,0
	10 log(S_i)	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
	Luchtgeluidisolatie (R_i)*	18,0	24,0	28,0	29,0	30,0	34,0	40,0	29,5
	Diffusiteitscorrectie (C_d)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	Richtingsindex (DI)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Bronvermogen (L_{WR})		51,8	58,8	59,8	61,8	61,8	56,8	46,8	67,3

*Bron: deur, Deur D2, Ra,pop: 29dB(A), Ra,house: 27 dB(A)

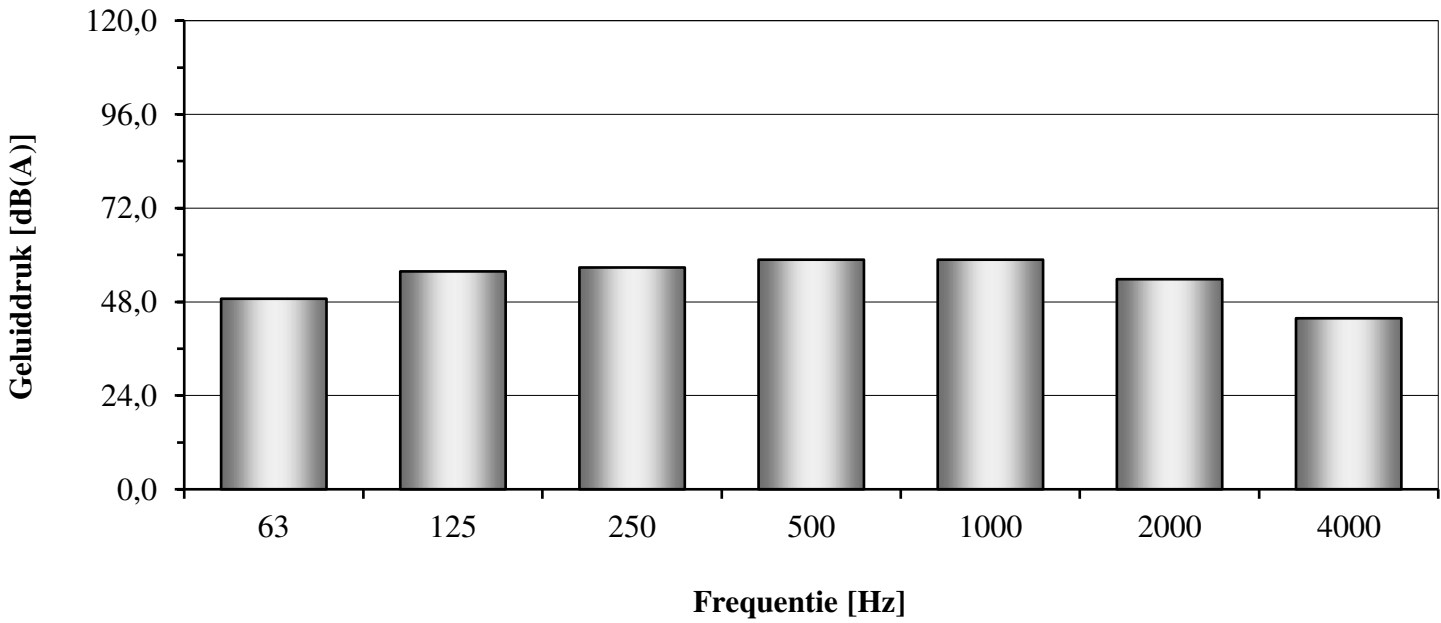
		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Onveranderde situatie									
	0								

**Bron:

Vlak verdeeld in n bronnen: 2

Lw per deelbron in het vlak	48,8	55,8	56,8	58,8	58,8	53,8	43,8	64,3

Bronvermogen per deelbron in het vlak [dB(A)]



Bijlage I
Methode II.7 HMRI 1999
Bronsterktebepaling volgens uitstraling door gebouwen



Projectnummer: akh294
Projectomschrijving: AO Orangerie de Bleek te Goes
Opdrachtgever: Bouwbedrijf van de Linde

Brongroep: Aanbouw
Bronnaam: Achtergevel
Bronnummer: ab_ag_01 t/m ab_ag_02

$L_{WR} = L_{p,zend} + 10\log(S_i) - R_i - C_d + DI$

Oppervalkte wanddeel (S_i): 36,0 m²

		Oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	Positie	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Popmuziek 843 Sterke galmende ruimten Gevel	Geluidsdrukniveau ($L_{p,zend}$)	68,0	81,0	86,0	89,0	90,0	89,0	85,0	95,0
	10 log(S_i)	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
	Luchtgeluidisolatie (R_i)*	30,0	36,0	42,0	47,0	53,0	60,0	66,0	45,7
	Diffusiteitscorrectie (C_d)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	Richtingsindex (DI)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Bronvermogen (L_{WR})		51,6	58,6	57,6	55,6	50,6	42,6	32,6	62,8

*Bron: wand, Gevel met houten binnenspouwblad, Ra,pop: 46dB(A), Ra,house: 40 dB(A)

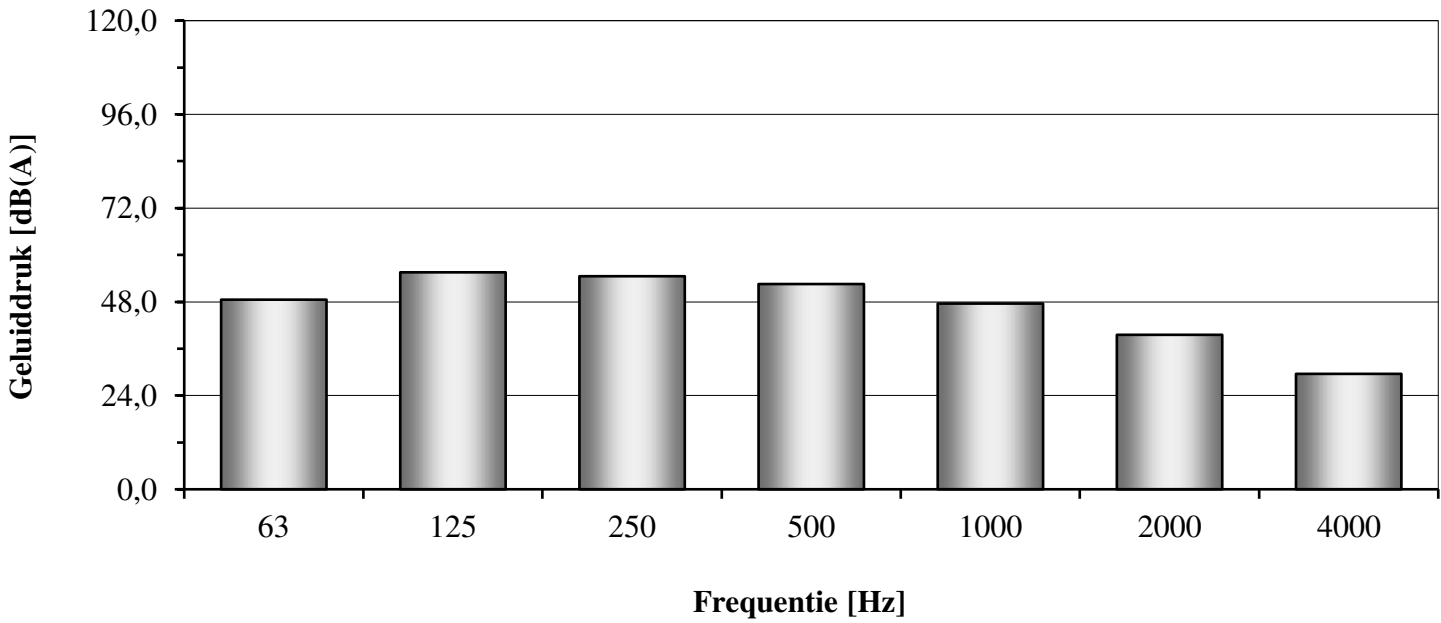
		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Onveranderde situatie									
	0								

**Bron:

Vlak verdeeld in n bronnen: 2

Lw per deelbron in het vlak	48,6	55,6	54,6	52,6	47,6	39,6	29,6	59,8

Bronvermogen per deelbron in het vlak [dB(A)]



Bijlage I
Methode II.7 HMRI 1999
Bronsterktebepaling volgens uitstraling door gebouwen



Projectnummer: akh294
Projectomschrijving: AO Orangerie de Bleek te Goes
Opdrachtgever: Bouwbedrijf van de Linde

Brongroep: Aanbouw
Bronnaam: Deur achtergevel
Bronnummer: ab_agdr_01

$L_{WR} = L_{p,zend} + 10\log(S_i) - R_i - C_d + DI$

Oppervalkte wanddeel (S_i): 4,0 m²

		Oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	Positie	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Popmuziek 83 Sterke galmende ruimten Gevel	Geluidsdruk niveau ($L_{p,zend}$)	68,0	81,0	86,0	89,0	90,0	89,0	85,0	95,0
	10 log(S_i)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Luchtgeluidisolatie (R_i)*	18,0	24,0	28,0	29,0	30,0	34,0	40,0	29,5
	Diffusiteitscorrectie (C_d)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	Richtingsindex (DI)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Bronvermogen (L_{WR})		54,0	61,0	62,0	64,0	64,0	59,0	49,0	69,6

*Bron: deur, Deur D2, Ra,pop: 29dB(A), Ra,house: 27 dB(A)

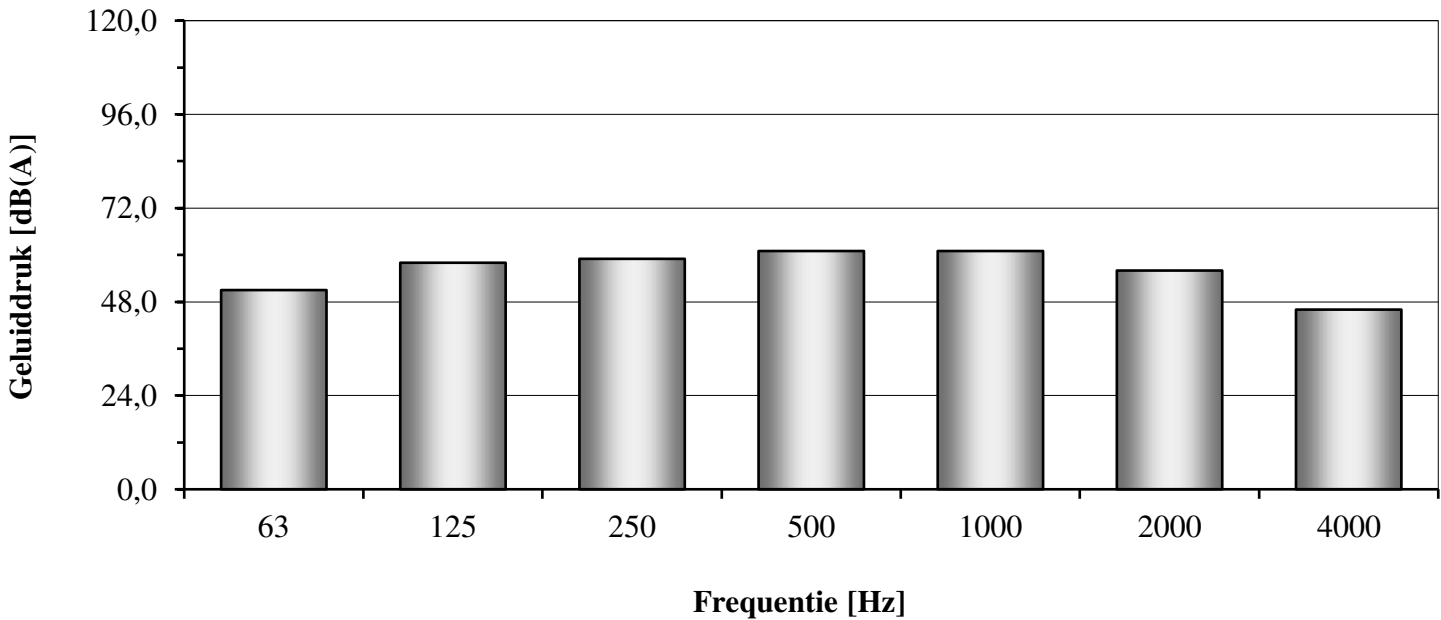
		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Onveranderde situatie									
	0								

**Bron:

Vlak verdeeld in n bronnen: 2

Lw per deelbron in het vlak	51,0	58,0	59,0	61,0	61,0	56,0	46,0	66,5

Bronvermogen per deelbron in het vlak [dB(A)]



Bijlage I
Methode II.7 HMRI 1999
Bronsterktebepaling volgens uitstraling door gebouwen



Projectnummer: akh294
Projectomschrijving: AO Orangerie de Bleek te Goes
Opdrachtgever: Bouwbedrijf van de Linde

Brongroep: Aanbouw
Bronnaam: Dak
Bronnummer: ab_da_01 t/m ab_da_03

$L_{WR} = L_{p,zend} + 10\log(S_i) - R_i - C_d + DI$

Oppervalkte wanddeel (S_i): 37,0 m²

		Oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	Positie	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Popmuziek 79 Sterke galmende ruimten Dak	Geluidsdrukniveau ($L_{p,zend}$)	68,0	81,0	86,0	89,0	90,0	89,0	85,0	95,0
	10 log(S_i)	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7
	Luchtgeluidisolatie (R_i)*	29,0	35,0	39,0	45,0	53,0	58,0	64,0	43,9
	Diffusiteitscorrectie (C_d)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	Richtingsindex (DI)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Bronvermogen (L_{WR})		51,7	58,7	59,7	56,7	49,7	43,7	33,7	63,8

*Bron: dak, DH10:Pannendak+grindbeton 225 kg/m2, Ra,pop: 44dB(A), Ra,house: 39 dB(A)

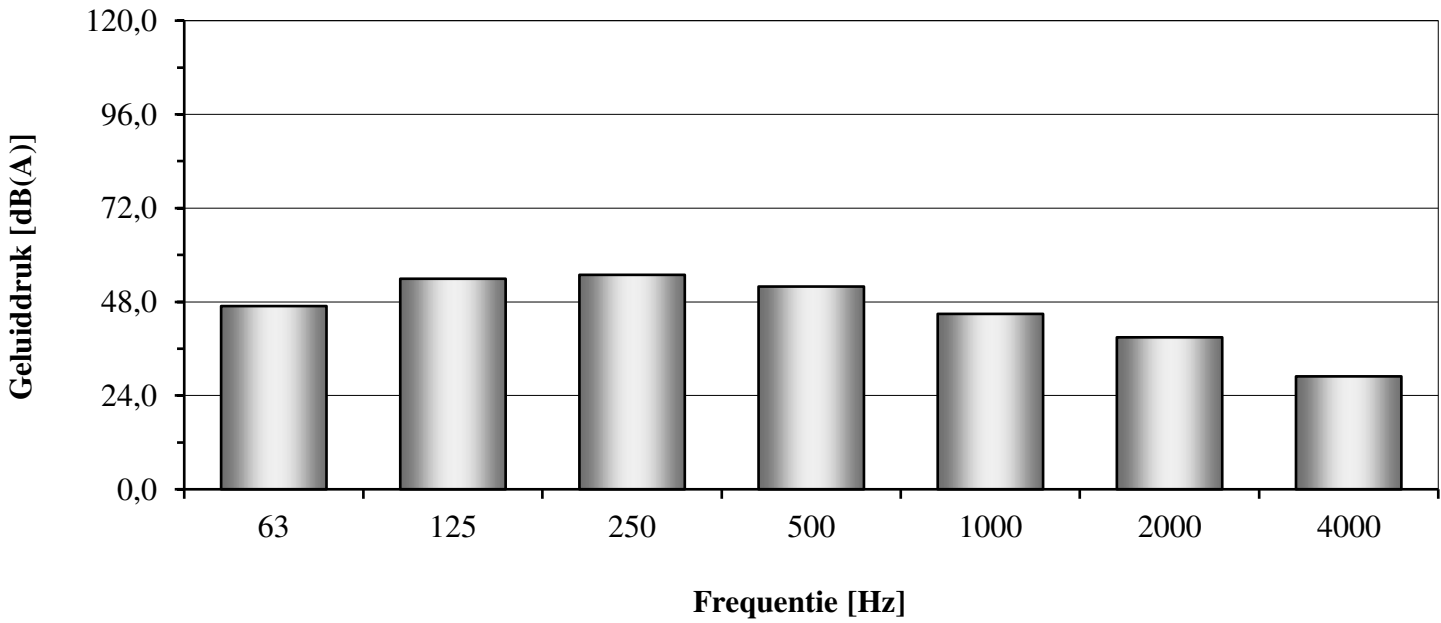
		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Onveranderde situatie									
	0								

**Bron:

Vlak verdeeld in n bronnen: 3

Lw per deelbron in het vlak	46,9	53,9	54,9	51,9	44,9	38,9	28,9	59,0

Bronvermogen per deelbron in het vlak [dB(A)]





Bijlage II

Model: 1. Uitgangssituatie
Versie oktober 2017 - Volledig Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maalveld	Hoogte	Omtrek.	Oppervlakt	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Cp
Geb_01	Horeca-inrichting	50939,16	391686,07	0,00	6,00	76,75	243,10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_02	Horeca-inrichting	50908,22	391692,06	0,00	3,60	72,40	89,43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_03	Horeca-inrichting	50909,30	391694,21	0,00	6,50	19,29	11,77	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_04	Horeca-inrichting	50903,36	391684,22	0,00	3,60	60,81	121,59	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_05	Wijngaardstraat 3	50937,72	391698,61	0,00	7,00	62,81	228,26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_06	Wijngaardstraat 3	50951,08	391700,31	0,00	12,00	51,76	153,02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_07	Beestenmarkt 7 t/m 15	50866,49	391712,81	0,00	9,00	117,39	488,03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_08	Beestenmarkt 17 t/m 27	50909,63	391723,71	0,00	9,00	112,04	417,72	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_09	Wijngaardstraat	50941,67	391717,30	0,00	9,00	67,41	279,96	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_10	Schuur	50900,80	391703,87	0,00	5,00	24,45	33,33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_11	Schuur	50884,60	391698,75	0,00	4,00	21,17	26,68	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_12	Wijngaardstraat 3a t/m 5	50942,46	391679,77	0,00	9,00	61,40	206,20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_13	Wijngaardstraat 7	50952,36	391671,21	0,00	9,00	33,20	57,31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_14	Wijngaardstraat 7	50943,71	391670,14	0,00	3,00	26,69	39,43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_15	Wijngaardstraat Appartementencomplex	50944,10	391666,13	0,00	12,00	104,10	644,23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_16	Bleekerstraat 3 t/m 3A	50935,81	391631,47	0,00	9,00	71,94	187,89	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_17	Bleekerstraat 101 t/m 125	50964,64	391614,96	0,00	9,00	166,65	676,57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_18	Appartementencomplex Kolveniershof	50854,27	391632,08	0,00	9,00	165,13	1619,77	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_19	Theater	50847,92	391635,74	0,00	9,00	127,38	910,81	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_20	Theater	50868,28	391673,07	0,00	6,00	208,55	1814,55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_21	Orangerie de Bleek	50887,96	391683,60	0,00	4,60	49,60	141,56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_22	Orangerie de Bleek	50887,75	391687,68	0,00	3,50	52,48	66,56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
Geb_23	Orangerie de Bleek	50887,60	391690,57	0,00	6,10	40,94	72,73	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	2 dB

Model: 1. Uitgangssituatie
Versie oktober 2017 - Volledig Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Omtrek.	Oppervlak	Bf
Bod_01	Bleekveld (verharding)	50854,27	391632,08	730,07	5374,19	0,00
Bod_02	Bodemgebied	50909,66	391700,23	117,84	646,71	0,00

Model: 1. Uitgangssituatie
Versie oktober 2017 - Volledig Gebied
Groep: Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	Lengte	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Cp
------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--------	------------	------------	------------	-----------	------------	------------	------------	-----------	----

Nok_01 Nok boreca-inrichting
Sch_01 Scherm
Nok_02 Nok Orangerie de Bleek

50938,47	391690,11	50908,47	391688,22	8,10	30,06	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	2 dB
50909,05	391707,24	50865,00	391696,02	2,00	51,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
50887,72	391688,23	50903,59	391689,15	7,60	15,90	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	2 dB

Model: 1. Uitgangssituatie
Versie oktober 2017 - Volledig Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Fontbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omshcr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Red 1k
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	50890,26	391683,63	0,00	2,33	--	62,70	77,30	77,70	74,30	72,50	71,70	57,50	--	82,42	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	50894,01	391683,85	0,00	2,33	--	62,70	77,30	77,70	74,30	72,50	71,70	57,50	--	82,42	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	50897,77	391684,07	0,00	2,33	--	62,70	77,30	77,70	74,30	72,50	71,70	57,50	--	82,42	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	50901,50	391684,28	0,00	2,33	--	62,70	77,30	77,70	74,30	72,50	71,70	57,50	--	82,42	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	50890,60	391683,65	0,00	4,00	--	70,50	77,50	72,50	70,50	66,50	60,50	50,50	--	80,09	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	50894,34	391683,87	0,00	4,00	--	70,50	77,50	72,50	70,50	66,50	60,50	50,50	--	80,09	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	50898,10	391684,09	0,00	4,00	--	70,50	77,50	72,50	70,50	66,50	60,50	50,50	--	80,09	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	50901,88	391684,30	0,00	4,00	--	70,50	77,50	72,50	70,50	66,50	60,50	50,50	--	80,09	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	50903,82	391686,95	0,00	2,33	--	63,40	78,00	78,40	75,00	73,20	72,40	58,20	--	83,12	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	50903,55	391691,40	0,00	2,33	--	63,40	78,00	78,40	75,00	73,20	72,40	58,20	--	83,12	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	50903,69	391689,17	0,00	5,50	--	63,40	78,00	78,40	75,00	73,20	72,40	58,20	--	83,12	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vg_01	Zaal - rechter gevel	50903,67	391689,53	0,00	4,00	--	76,00	83,00	76,00	76,00	72,00	66,00	56,00	--	85,59	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	50887,74	391685,96	0,00	2,33	--	63,40	78,00	78,40	75,00	73,20	72,40	58,20	--	83,12	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	50887,62	391688,22	0,00	5,50	--	63,40	78,00	78,40	75,00	73,20	72,40	58,20	--	83,12	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vg_01	Zaal - linker gevel	50887,61	391688,55	0,00	4,00	--	75,40	82,40	77,40	75,40	71,40	65,40	55,40	--	84,99	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	50891,89	391684,93	5,35	0,10	--	63,20	77,80	78,20	74,80	73,00	72,20	58,00	--	82,92	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	50891,70	391687,33	6,85	0,10	--	63,20	77,80	78,20	74,80	73,00	72,20	58,00	--	82,92	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	50895,82	391685,18	5,35	0,10	--	63,20	77,80	78,20	74,80	73,00	72,20	58,00	--	82,92	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	50895,73	391687,58	6,85	0,10	--	63,20	77,80	78,20	74,80	73,00	72,20	58,00	--	82,92	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	50899,75	391687,86	6,85	0,10	--	63,20	77,80	78,20	74,80	73,00	72,20	58,00	--	82,92	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	50899,89	391685,49	5,35	0,10	--	63,20	77,80	78,20	74,80	73,00	72,20	58,00	--	82,92	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	50890,02	391692,74	0,00	4,00	--	67,70	74,70	69,70	67,70	63,70	57,70	47,70	--	77,29	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	50893,93	391692,96	0,00	4,00	--	67,70	74,70	69,70	67,70	63,70	57,70	47,70	--	77,29	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	50897,61	391693,18	0,00	4,00	--	67,70	74,70	69,70	67,70	63,70	57,70	47,70	--	77,29	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	50901,18	391693,38	0,00	4,00	--	67,70	74,70	69,70	67,70	63,70	57,70	47,70	--	77,29	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	50891,55	391689,60	6,85	0,10	--	63,20	77,80	78,20	74,80	73,00	72,20	58,00	--	82,92	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	50891,45	391691,75	5,35	0,10	--	63,20	77,80	78,20	74,80	73,00	72,20	58,00	--	82,92	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	50895,64	391689,89	6,85	0,10	--	63,20	77,80	78,20	74,80	73,00	72,20	58,00	--	82,92	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	50895,50	391692,00	5,35	0,10	--	63,20	77,80	78,20	74,80	73,00	72,20	58,00	--	82,92	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	50899,60	391690,10	6,85	0,10	--	63,20	77,80	78,20	74,80	73,00	72,20	58,00	--	82,92	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	50899,47	391692,23	5,35	0,10	--	63,20	77,80	78,20	74,80	73,00	72,20	58,00	--	82,92	0,00	0,00	0,00	0,00
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	50891,36	391693,96	0,00	2,33	--	48,60	55,60	54,60	52,60	47,60	39,60	29,60	--	59,88	0,00	0,00	0,00	0,00
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	50895,31	391696,22	0,00	2,33	--	48,60	55,60	54,60	52,60	47,60	39,60	29,60	--	59,88	0,00	0,00	0,00	0,00
ab_da_01	Aanbouw - Dak	50891,33	391694,35	3,50	0,10	--	46,90	53,90	54,90	51,90	44,90	38,90	28,90	--	59,02	0,00	0,00	0,00	0,00
ab_da_02	Aanbouw - Dak	50895,67	391694,67	3,50	0,10	--	46,90	53,90	54,90	51,90	44,90	38,90	28,90	--	59,02	0,00	0,00	0,00	0,00
ab_da_03	Aanbouw - Dak	50899,85	391694,95	3,50	0,10	--	46,90	53,90	54,90	51,90	44,90	38,90	28,90	--	59,02	0,00	0,00	0,00	0,00
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	50899,71	391696,18	0,00	1,44	--	51,00	58,00	59,00	61,00	61,00	56,00	46,00	--	66,54	0,00	0,00	0,00	0,00
ab_agdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	50903,33	391697,12	0,00	1,44	--	48,80	53,80	56,80	59,80	58,80	53,80	43,80	--	64,34	0,00	0,00	0,00	0,00
ab_hl_01	Aanbouw - Hoofdingang	50886,07	391687,50	0,00	1,44	--	63,40	78,00	78,40	75,00	73,20	72,40	58,20	--	83,12	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 1. Uitgangssituatie
Versie oktober 2017 - Volledig Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Ontv_01	Wijngaardstraat 3a t/m 5	50942,69	391677,03	0,00	--	5,00	--	--	--	--	Ja
Ontv_02	Wijngaardstraat appartementencomplex	50944,05	391662,98	0,00	--	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
Ontv_03	Beestenmarkt 11	50888,32	391711,01	0,00	--	5,00	--	--	--	--	Ja
Ontv_04	Beestenmarkt 13	50896,19	391711,38	0,00	--	5,00	--	--	--	--	Ja
Ontv_05	Beestenmarkt 15	50905,50	391706,40	0,00	--	5,00	--	--	--	--	Ja
Ontv_07	Theater	50874,06	391683,66	0,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Ontv_06	Kolveniershof appartementencomplex	50885,94	391630,27	0,00	--	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
Ontv_08	Hotelkamer Katoen	50908,37	391688,20	0,00	--	5,00	--	--	--	--	Ja



Bijlage III

Rapport: Resultatentabel
Model: 1. Uitgangssituatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Toetspunt	Omschrijving				
Ontv_01_B	Wijngaardstraat 3a t/m 5	5,00	50	50	50
Ontv_02_B	Wijngaardstraat appartementencomplex	5,00	51	51	51
Ontv_02_C	Wijngaardstraat appartementencomplex	8,00	52	52	52
Ontv_02_D	Wijngaardstraat appartementencomplex	11,00	52	52	52
Ontv_03_B	Beestenmarkt 11	5,00	56	56	56
Ontv_04_B	Beestenmarkt 13	5,00	54	54	54
Ontv_05_B	Beestenmarkt 15	5,00	59	59	59
Ontv_06_B	Kolveniershof appartementencomplex	5,00	54	54	54
Ontv_06_C	Kolveniershof appartementencomplex	8,00	54	54	54
Ontv_06_D	Kolveniershof appartementencomplex	11,00	52	52	52
Ontv_07_A	Theater	1,50	59	59	59
Ontv_08_B	Hotelkamer Katoen	5,00	68	68	68

Rapport:
Model:
L'Aeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
1. Uitgangssituatie
Ontv_01_B - Wijngaardstraat 3a t/m 5
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_01_B	Wijngaardstraat 3a t/m 5	5,00	50	50	50
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	38	38	38
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	38	38	38
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	38	38	38
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	37	37	37
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	37	37	37
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	37	37	37
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	36	36	36
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	36	36	36
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	36	36	36
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	36	36	36
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	36	36	36
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	36	36	36
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	35	35	35
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	35	35	35
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	35	35	35
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	35	35	35
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	34	34	34
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	34	34	34
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	34	34	34
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	33	33	33
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	32	32	32
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	32	32	32
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	32	32	32
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	31	31	31
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	31	31	31
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	29	29	29
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	26	26	26
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	25	25	25
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	24	24	24
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	20	20	20
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	13	13	13
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	12	12	12
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	9	9	9
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	7	7	7
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	6	6	6
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	6	6	6
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	6	6	6

Rapport:
Model:
L'Aeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
1. Uitgangssituatie
Ontv_02_B - Wijngaardstraat appartementencomplex
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_02_B	Wijngaardstraat appartementencomplex	5,00	51	51	51
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	40	40	40
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	39	39	39
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	38	38	38
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	38	38	38
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	38	38	38
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	38	38	38
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	38	38	38
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	37	37	37
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	37	37	37
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	37	37	37
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	37	37	37
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	37	37	37
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	37	37	37
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	37	37	37
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	36	36	36
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	36	36	36
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	36	36	36
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	36	36	36
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	36	36	36
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	34	34	34
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	32	32	32
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	32	32	32
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	31	31	31
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	31	31	31
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	31	31	31
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	30	30	30
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	30	30	30
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	29	29	29
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	27	27	27
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	26	26	26
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	12	12	12
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	11	11	11
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	9	9	9
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	9	9	9
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	8	8	8
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	8	8	8
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	7	7	7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:
Model:
L'Aeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
1. Uitgangssituatie
Ontv_02_C - Wijngaardstraat appartementencomplex
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_02_C	Wijngaardstraat appartementencomplex	8,00	52	52	52
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	41	41	41
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	39	39	39
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	38	38	38
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	38	38	38
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	38	38	38
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	38	38	38
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	38	38	38
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	38	38	38
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	38	38	38
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	38	38	38
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	37	37	37
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	37	37	37
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	37	37	37
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	37	37	37
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	37	37	37
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	36	36	36
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	36	36	36
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	35	35	35
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	35	35	35
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	34	34	34
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	34	34	34
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	34	34	34
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	32	32	32
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	31	31	31
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	30	30	30
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	30	30	30
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	28	28	28
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	27	27	27
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	27	27	27
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	14	14	14
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	12	12	12
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	11	11	11
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	10	10	10
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	10	10	10
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	10	10	10
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	8	8	8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:
Model:
L'Aeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
1. Uitgangssituatie
Ontv_02_D - Wijngaardstraat appartementencomplex
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_02_D	Wijngaardstraat appartementencomplex	11,00	52	52	52
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	41	41	41
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	40	40	40
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	40	40	40
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	39	39	39
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	38	38	38
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	38	38	38
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	38	38	38
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	38	38	38
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	38	38	38
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	38	38	38
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	38	38	38
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	37	37	37
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	37	37	37
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	37	37	37
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	37	37	37
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	37	37	37
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	37	37	37
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	36	36	36
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	35	35	35
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	35	35	35
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	35	35	35
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	34	34	34
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	32	32	32
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	32	32	32
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	32	32	32
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	31	31	31
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	30	30	30
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	26	26	26
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	26	26	26
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	16	16	16
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	15	15	15
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	12	12	12
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	12	12	12
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	11	11	11
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	11	11	11
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	11	11	11

Rapport:
Model:
L'Aeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
1. Uitgangssituatie
Ontv_03_B - Beestenmarkt 11
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_03_B	Beestenmarkt 11	5,00	56	56	56
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	46	46	46
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	46	46	46
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	46	46	46
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	45	45	45
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	45	45	45
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	44	44	44
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	43	43	43
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	43	43	43
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	43	43	43
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	41	41	41
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	40	40	40
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	39	39	39
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	39	39	39
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	37	37	37
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	37	37	37
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	36	36	36
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	36	36	36
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	36	36	36
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	36	36	36
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	35	35	35
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	35	35	35
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	35	35	35
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	35	35	35
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	35	35	35
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	34	34	34
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	34	34	34
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	33	33	33
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	32	32	32
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	31	31	31
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	30	30	30
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	29	29	29
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	28	28	28
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	27	27	27
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	23	23	23
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	22	22	22
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	22	22	22
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	22	22	22
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	19	19	19
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	14	14	14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:
Model:
L'Aeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
1. Uitgangssituatie
Ontv_04_B - Beestenmarkt 13
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_04_B	Beestenmarkt 13	5,00	54	54	54
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	44	44	44
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	43	43	43
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	43	43	43
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	43	43	43
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	43	43	43
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	43	43	43
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	43	43	43
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	42	42	42
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	41	41	41
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	40	40	40
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	40	40	40
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	38	38	38
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	38	38	38
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	38	38	38
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	38	38	38
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	37	37	37
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	37	37	37
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	36	36	36
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	36	36	36
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	35	35	35
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	35	35	35
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	35	35	35
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	35	35	35
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	35	35	35
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	35	35	35
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	34	34	34
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	34	34	34
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	34	34	34
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	32	32	32
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	31	31	31
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	31	31	31
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	27	27	27
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	25	25	25
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	23	23	23
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	20	20	20
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	20	20	20
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	20	20	20
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	19	19	19
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	18	18	18

Rapport:
Model:
L'Aeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
1. Uitgangssituatie
Ontv_05_B - Beestenmarkt 15
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_05_B	Beestenmarkt 15	5,00	59	59	59
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	53	53	53
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	50	50	50
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	49	49	49
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	49	49	49
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	48	48	48
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	47	47	47
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	46	46	46
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	46	46	46
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	44	44	44
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	44	44	44
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	44	44	44
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	43	43	43
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	42	42	42
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	41	41	41
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	39	39	39
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	39	39	39
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	38	38	38
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	38	38	38
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	37	37	37
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	37	37	37
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	36	36	36
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	35	35	35
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	35	35	35
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	34	34	34
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	34	34	34
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	33	33	33
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	32	32	32
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	32	32	32
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	32	32	32
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	31	31	31
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	31	31	31
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	30	30	30
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	28	28	28
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	28	28	28
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	26	26	26
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	24	24	24
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	23	23	23
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	21	21	21
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	21	21	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:
Model:
L'Aeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
1. Uitgangssituatie
Ontv_06_B - Kolveniershof appartementencomplex
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_06_B	Kolveniershof appartementencomplex	5,00	54	54	54
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	43	43	43
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	43	43	43
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	42	42	42
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	42	42	42
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	41	41	41
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	41	41	41
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	41	41	41
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	41	41	41
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	40	40	40
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	40	40	40
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	40	40	40
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	40	40	40
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	39	39	39
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	39	39	39
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	39	39	39
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	38	38	38
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	38	38	38
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	37	37	37
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	37	37	37
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	37	37	37
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	37	37	37
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	34	34	34
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	33	33	33
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	32	32	32
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	32	32	32
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	32	32	32
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	31	31	31
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	30	30	30
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	30	30	30
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	30	30	30
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	29	29	29
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	29	29	29
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	18	18	18
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	12	12	12
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	11	11	11
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	10	10	10
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	10	10	10
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	7	7	7
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	7	7	7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:
Model:
L'Aeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
1. Uitgangssituatie
Ontv_06_C - Kolveniershof appartementencomplex
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_06_C	Kolveniershof appartementencomplex	8,00	54	54	54
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	43	43	43
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	43	43	43
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	42	42	42
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	42	42	42
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	41	41	41
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	41	41	41
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	41	41	41
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	41	41	41
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	40	40	40
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	40	40	40
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	40	40	40
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	40	40	40
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	39	39	39
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	39	39	39
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	39	39	39
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	38	38	38
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	38	38	38
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	38	38	38
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	38	38	38
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	38	38	38
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	37	37	37
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	34	34	34
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	34	34	34
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	34	34	34
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	34	34	34
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	33	33	33
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	32	32	32
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	32	32	32
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	31	31	31
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	30	30	30
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	29	29	29
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	28	28	28
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	18	18	18
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	12	12	12
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	11	11	11
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	11	11	11
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	10	10	10
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	9	9	9
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	9	9	9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:
Model:
L'Aeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
1. Uitgangssituatie
Ontv_06_D - Kolveniershof appartementencomplex
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_06_D	Kolveniershof appartementencomplex	11,00	52	52	52
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	42	42	42
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	41	41	41
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	40	40	40
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	39	39	39
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	39	39	39
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	38	38	38
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	38	38	38
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	38	38	38
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	38	38	38
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	38	38	38
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	38	38	38
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	38	38	38
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	37	37	37
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	37	37	37
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	36	36	36
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	36	36	36
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	34	34	34
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	33	33	33
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	33	33	33
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	33	33	33
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	32	32	32
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	32	32	32
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	31	31	31
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	30	30	30
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	30	30	30
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	30	30	30
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	29	29	29
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	28	28	28
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	18	18	18
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	12	12	12
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	11	11	11
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	10	10	10
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	10	10	10
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	10	10	10
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	9	9	9

Rapport:
Model:
LAEq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
1. Uitgangssituatie
Ontv_07_A - Theater
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_07_A	Theater	1,50	59	59	59
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	54	54	54
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	51	51	51
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	50	50	50
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	49	49	49
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	45	45	45
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	44	44	44
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	42	42	42
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	42	42	42
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	42	42	42
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	42	42	42
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	42	42	42
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	40	40	40
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	40	40	40
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	39	39	39
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	38	38	38
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	38	38	38
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	38	38	38
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	38	38	38
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	38	38	38
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	37	37	37
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	37	37	37
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	37	37	37
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	36	36	36
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	36	36	36
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	35	35	35
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	35	35	35
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	33	33	33
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	31	31	31
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	31	31	31
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	31	31	31
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	30	30	30
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	29	29	29
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	16	16	16
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	13	13	13
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	12	12	12
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	10	10	10
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	9	9	9
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	9	9	9
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	8	8	8

Rapport:
Model:
L'Aeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
1. Uitgangssituatie
Ontv_08_B - Hotelkamer Katoen
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_08_B	Hotelkamer Katoen	5,00	68	68	68
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	64	64	64
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	61	61	61
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	60	60	60
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	59	59	59
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	52	52	52
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	50	50	50
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	50	50	50
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	48	48	48
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	47	47	47
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	47	47	47
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	46	46	46
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	46	46	46
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	45	45	45
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	44	44	44
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	43	43	43
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	43	43	43
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	43	43	43
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	42	42	42
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	42	42	42
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	42	42	42
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	41	41	41
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	41	41	41
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	41	41	41
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	40	40	40
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	40	40	40
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	39	39	39
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	39	39	39
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	38	38	38
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	38	38	38
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	36	36	36
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	35	35	35
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	34	34	34
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	32	32	32
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	23	23	23
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	23	23	23
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	22	22	22
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	21	21	21
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	21	21	21
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	20	20	20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage IV

Model: 3. Gesaneerde situatie
Versie oktober 2017 - Volledig Gebied
Groep: Lijst van Fontbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Red 1k
hg_vvgl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	50890,26	391683,63	0,00	2,33	--	62,70	77,30	77,70	74,30	72,50	71,70	57,50	--	82,42	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vvgl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	50894,01	391683,85	0,00	2,33	--	62,70	77,30	77,70	74,30	72,50	71,70	57,50	--	82,42	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vvgl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	50897,77	391684,07	0,00	2,33	--	62,70	77,30	77,70	74,30	72,50	71,70	57,50	--	82,42	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vvgl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	50901,50	391684,28	0,00	2,33	--	62,70	77,30	77,70	74,30	72,50	71,70	57,50	--	82,42	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	50890,60	391683,65	0,00	4,00	--	54,50	61,50	61,50	58,50	52,50	46,50	36,50	--	66,07	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	50894,34	391683,87	0,00	4,00	--	54,50	61,50	61,50	58,50	52,50	46,50	36,50	--	66,07	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	50898,10	391684,09	0,00	4,00	--	54,50	61,50	61,50	58,50	52,50	46,50	36,50	--	66,07	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	50901,88	391684,30	0,00	4,00	--	54,50	61,50	61,50	58,50	52,50	46,50	36,50	--	66,07	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_rvgl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	50903,82	391686,95	0,00	2,33	--	63,60	70,20	67,20	66,70	61,30	61,50	41,40	--	74,06	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_rvgl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	50903,55	391691,40	0,00	2,33	--	63,60	70,20	67,20	66,70	61,30	61,50	41,40	--	74,06	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_rvgl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	50903,69	391689,17	0,00	5,50	--	63,60	70,20	67,20	66,70	61,30	61,50	41,40	--	74,06	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	50903,67	391689,53	0,00	4,00	--	60,00	67,00	67,00	64,00	58,00	52,00	42,00	--	71,57	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_lvgl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	50887,74	391685,96	0,00	2,33	--	63,60	70,20	67,20	66,70	61,30	61,50	41,40	--	74,06	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_lvgl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	50887,62	391688,22	0,00	5,50	--	63,60	70,20	67,20	66,70	61,30	61,50	41,40	--	74,06	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	50887,61	391688,55	0,00	4,00	--	59,40	66,40	66,40	63,40	57,40	51,40	41,40	--	70,97	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	50891,89	391684,93	5,35	0,10	--	63,40	70,00	67,00	66,50	61,10	61,30	41,20	--	73,86	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	50891,70	391687,33	6,85	0,10	--	63,40	70,00	67,00	66,50	61,10	61,30	41,20	--	73,86	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	50895,82	391685,18	5,35	0,10	--	63,40	70,00	67,00	66,50	61,10	61,30	41,20	--	73,86	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	50895,73	391687,58	6,85	0,10	--	63,40	70,00	67,00	66,50	61,10	61,30	41,20	--	73,86	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	50899,75	391687,86	6,85	0,10	--	63,40	70,00	67,00	66,50	61,10	61,30	41,20	--	73,86	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	50899,89	391685,49	5,35	0,10	--	63,40	70,00	67,00	66,50	61,10	61,30	41,20	--	73,86	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	50890,02	391692,74	0,00	4,00	--	51,70	58,70	58,70	55,70	49,70	43,70	33,70	--	63,27	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	50893,93	391692,96	0,00	4,00	--	51,70	58,70	58,70	55,70	49,70	43,70	33,70	--	63,27	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	50897,61	391693,18	0,00	4,00	--	51,70	58,70	58,70	55,70	49,70	43,70	33,70	--	63,27	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	50901,18	391693,38	0,00	4,00	--	51,70	58,70	58,70	55,70	49,70	43,70	33,70	--	63,27	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	50891,55	391689,60	6,85	0,10	--	63,40	70,00	67,00	66,50	61,10	61,30	41,20	--	73,86	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	50891,45	391691,75	5,35	0,10	--	63,40	70,00	67,00	66,50	61,10	61,30	41,20	--	73,86	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	50895,64	391689,89	6,85	0,10	--	63,40	70,00	67,00	66,50	61,10	61,30	41,20	--	73,86	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	50895,50	391692,00	5,35	0,10	--	63,40	70,00	67,00	66,50	61,10	61,30	41,20	--	73,86	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	50899,60	391690,10	6,85	0,10	--	63,40	70,00	67,00	66,50	61,10	61,30	41,20	--	73,86	0,00	0,00	0,00	0,00
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	50899,47	391692,23	5,35	0,10	--	63,40	70,00	67,00	66,50	61,10	61,30	41,20	--	73,86	0,00	0,00	0,00	0,00
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	50891,36	391693,96	0,00	2,33	--	48,60	55,60	54,60	52,60	47,60	39,60	29,60	--	59,88	0,00	0,00	0,00	0,00
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	50895,31	391696,22	0,00	2,33	--	48,60	55,60	54,60	52,60	47,60	39,60	29,60	--	59,88	0,00	0,00	0,00	0,00
ab_da_01	Aanbouw - Dak	50891,33	391694,35	3,50	0,10	--	46,90	53,90	54,90	51,90	44,90	38,90	28,90	--	59,02	0,00	0,00	0,00	0,00
ab_da_02	Aanbouw - Dak	50895,67	391694,67	3,50	0,10	--	46,90	53,90	54,90	51,90	44,90	38,90	28,90	--	59,02	0,00	0,00	0,00	0,00
ab_da_03	Aanbouw - Dak	50899,85	391694,95	3,50	0,10	--	46,90	53,90	54,90	51,90	44,90	38,90	28,90	--	59,02	0,00	0,00	0,00	0,00
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	50899,71	391696,18	0,00	1,44	--	51,00	58,00	59,00	61,00	61,00	56,00	46,00	--	66,54	0,00	0,00	0,00	0,00
ab_rh_01	Aanbouw - Hoofdingang	50893,33	391697,12	0,00	1,44	--	48,80	53,80	56,80	59,80	58,80	53,80	43,80	--	64,34	0,00	0,00	0,00	0,00
		50886,07	391687,50	0,00	1,44	--	63,40	78,00	78,40	75,00	73,20	72,40	58,20	--	83,12	0,00	0,00	0,00	0,00



Bijlage V

Rapport: Resultatentabel
Model: 3. Gesaneerde situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Toetspunt	Omschrijving				
Ontv_01_B	Wijngaardstraat 3a t/m 5	5,00	46	46	46
Ontv_02_B	Wijngaardstraat appartementencomplex	5,00	46	46	46
Ontv_02_C	Wijngaardstraat appartementencomplex	8,00	47	47	47
Ontv_02_D	Wijngaardstraat appartementencomplex	11,00	47	47	47
Ontv_03_B	Beestenmarkt 11	5,00	47	47	47
Ontv_04_B	Beestenmarkt 13	5,00	47	47	47
Ontv_05_B	Beestenmarkt 15	5,00	50	50	50
Ontv_06_B	Kolveniershof appartementencomplex	5,00	49	49	49
Ontv_06_C	Kolveniershof appartementencomplex	8,00	49	49	49
Ontv_06_D	Kolveniershof appartementencomplex	11,00	47	47	47
Ontv_07_A	Theater	1,50	56	56	56
Ontv_08_B	Hotelkamer Katoen	5,00	58	58	58

Rapport:	Resultatentabel				
Model:	3. Gesaneerde situatie				
L'Aeq bij Bron voor toetspunt:	Ontv_01_B - Wijngaardstraat 3a t/m 5				
Groep:	(hoofdgroep)				
Groepsreductie:	Nee				
Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_01_B	Wijngaardstraat 3a t/m 5	5,00	46	46	46
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	38	38	38
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	35	35	35
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	31	31	31
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	29	29	29
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	28	28	28
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	28	28	28
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	28	28	28
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	28	28	28
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	28	28	28
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	28	28	28
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	27	27	27
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	27	27	27
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	27	27	27
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	27	27	27
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	26	26	26
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	25	25	25
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	25	25	25
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	25	25	25
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	25	25	25
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	24	24	24
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	24	24	24
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	23	23	23
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	22	22	22
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	22	22	22
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	22	22	22
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	19	19	19
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	13	13	13
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	12	12	12
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	11	11	11
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	11	11	11
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	9	9	9
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	9	9	9
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	7	7	7
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	6	6	6
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	6	6	6
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	6	6	6
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	5	5	5

Rapport:
Model:
LAEq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
3. Gesaneerde situatie
Ontv_02_B - Wijngaardstraat appartementencomplex
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_02_B	Wijngaardstraat appartementencomplex	5,00	46	46	46
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	38	38	38
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	37	37	37
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	37	37	37
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	29	29	29
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	29	29	29
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	28	28	28
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	28	28	28
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	28	28	28
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	28	28	28
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	27	27	27
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	26	26	26
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	26	26	26
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	25	25	25
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	25	25	25
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	24	24	24
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	24	24	24
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	24	24	24
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	24	24	24
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	23	23	23
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	23	23	23
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	23	23	23
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	23	23	23
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	15	15	15
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	15	15	15
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	12	12	12
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	12	12	12
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	11	11	11
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	11	11	11
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	9	9	9
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	9	9	9
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	8	8	8
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	8	8	8
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	7	7	7

Rapport:
Model:
LAEq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
3. Gesaneerde situatie
Ontv_02_C - Wijngaardstraat appartementencomplex
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_02_C	Wijngaardstraat appartementencomplex	8,00	47	47	47
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	38	38	38
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	37	37	37
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	30	30	30
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	30	30	30
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	30	30	30
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	29	29	29
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	29	29	29
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	28	28	28
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	28	28	28
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	27	27	27
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	27	27	27
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	27	27	27
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	26	26	26
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	26	26	26
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	25	25	25
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	25	25	25
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	25	25	25
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	24	24	24
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	24	24	24
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	24	24	24
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	24	24	24
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	23	23	23
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	16	16	16
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	14	14	14
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	13	13	13
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	12	12	12
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	12	12	12
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	12	12	12
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	11	11	11
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	10	10	10
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	10	10	10
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	10	10	10
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	8	8	8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	3. Gesaneerde situatie
LÄeq bij Bron voor toetspunt:	Ontv_02_D - Wijngaardstraat appartementencomplex
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_02_D	Wijngaardstraat appartementencomplex	11,00	47	47	47
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	40	40	40
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	38	38	38
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	37	37	37
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	30	30	30
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	30	30	30
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	30	30	30
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	30	30	30
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	30	30	30
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	30	30	30
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	29	29	29
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	28	28	28
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	27	27	27
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	27	27	27
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	27	27	27
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	27	27	27
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	26	26	26
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	25	25	25
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	25	25	25
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	25	25	25
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	24	24	24
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	24	24	24
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	24	24	24
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	23	23	23
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	17	17	17
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	16	16	16
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	16	16	16
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	15	15	15
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	12	12	12
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	12	12	12
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	11	11	11
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	11	11	11
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	11	11	11
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	11	11	11
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	11	11	11

Rapport: Resultatentabel
Model: 3. Gesaneerde situatie
L'Aeq bij Bron voor toetspunt: Ontv_03_B - Beestenmarkt 11
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_03_B	Beestenmarkt 11	5,00	47	47	47
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	38	38	38
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	38	38	38
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	37	37	37
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	37	37	37
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	37	37	37
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	35	35	35
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	35	35	35
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	35	35	35
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	35	35	35
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	32	32	32
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	32	32	32
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	32	32	32
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	31	31	31
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	30	30	30
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	30	30	30
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	30	30	30
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	30	30	30
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	29	29	29
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	28	28	28
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	28	28	28
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	28	28	28
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	28	28	28
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	27	27	27
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	27	27	27
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	25	25	25
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	25	25	25
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	24	24	24
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	23	23	23
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	23	23	23
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	22	22	22
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	22	22	22
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	22	22	22
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	22	22	22
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	21	21	21
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	21	21	21
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	20	20	20
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	19	19	19
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	18	18	18
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	14	14	14

Rapport: Resultatentabel
Model: 3. Gesaneerde situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: Ontv_04_B - Beestenmarkt 13
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_04_B	Beestenmarkt 13	5,00	47	47	47
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	36	36	36
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	36	36	36
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	36	36	36
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	35	35	35
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	35	35	35
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	35	35	35
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	35	35	35
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	35	35	35
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	34	34	34
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	34	34	34
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	33	33	33
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	31	31	31
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	31	31	31
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	31	31	31
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	30	30	30
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	27	27	27
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	27	27	27
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	27	27	27
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	26	26	26
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	25	25	25
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	25	25	25
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	25	25	25
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	24	24	24
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	24	24	24
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	23	23	23
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	23	23	23
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	23	23	23
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	21	21	21
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	21	21	21
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	20	20	20
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	20	20	20
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	20	20	20
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	20	20	20
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	20	20	20
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	19	19	19
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	18	18	18

Rapport: Resultatentabel
Model: 3. Gesaneerde situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: Ontv_05_B - Beestenmarkt 15
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_05_B	Beestenmarkt 15	5,00	50	50	50
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	42	42	42
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	41	41	41
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	40	40	40
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	40	40	40
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	39	39	39
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	39	39	39
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	38	38	38
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	38	38	38
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	36	36	36
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	36	36	36
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	36	36	36
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	34	34	34
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	33	33	33
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	32	32	32
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	32	32	32
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	32	32	32
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	31	31	31
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	31	31	31
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	31	31	31
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	31	31	31
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	31	31	31
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	29	29	29
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	28	28	28
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	28	28	28
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	27	27	27
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	26	26	26
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	26	26	26
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	26	26	26
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	24	24	24
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	23	23	23
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	23	23	23
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	21	21	21
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	21	21	21
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	19	19	19
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	17	17	17
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	17	17	17
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	15	15	15

Rapport:
Model:
L'Aeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
3. Gesaneerde situatie
Ontv_06_B - Kolveniershof appartementencomplex
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_06_B	Kolveniershof appartementencomplex	5,00	49	49	49
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	42	42	42
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	41	41	41
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	41	41	41
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	41	41	41
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	41	41	41
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	34	34	34
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	33	33	33
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	31	31	31
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	31	31	31
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	31	31	31
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	30	30	30
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	30	30	30
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	29	29	29
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	29	29	29
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	28	28	28
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	27	27	27
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	26	26	26
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	26	26	26
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	26	26	26
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	25	25	25
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	25	25	25
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	25	25	25
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	25	25	25
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	25	25	25
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	24	24	24
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	23	23	23
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	23	23	23
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	18	18	18
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	17	17	17
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	15	15	15
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	15	15	15
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	14	14	14
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	12	12	12
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	11	11	11
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	10	10	10
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	10	10	10
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	7	7	7
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	7	7	7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	3. Gesaneerde situatie
L'Aeq bij Bron voor toetspunt:	Ontv_06_C - Kolveniershof appartementencomplex
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_06_C	Kolveniershof appartementencomplex	8,00	49	49	49
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	42	42	42
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	41	41	41
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	41	41	41
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	41	41	41
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	41	41	41
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	34	34	34
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	33	33	33
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	32	32	32
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	32	32	32
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	32	32	32
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	31	31	31
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	30	30	30
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	30	30	30
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	30	30	30
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	29	29	29
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	28	28	28
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	27	27	27
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	27	27	27
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	27	27	27
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	27	27	27
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	26	26	26
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	26	26	26
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	26	26	26
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	25	25	25
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	25	25	25
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	25	25	25
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	24	24	24
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	23	23	23
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	18	18	18
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	17	17	17
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	15	15	15
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	14	14	14
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	13	13	13
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	12	12	12
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	11	11	11
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	11	11	11
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	10	10	10
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	9	9	9
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	9	9	9

Rapport:
Model:
L'Aeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
3. Gesaneerde situatie
Ontv_06_D - Kolveniershof appartementencomplex
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_06_D	Kolveniershof appartementencomplex	11,00	47	47	47
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	39	39	39
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	39	39	39
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	33	33	33
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	31	31	31
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	31	31	31
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	30	30	30
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	30	30	30
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	29	29	29
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	28	28	28
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	26	26	26
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	26	26	26
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	26	26	26
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	26	26	26
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	26	26	26
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	25	25	25
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	24	24	24
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	24	24	24
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	24	24	24
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	24	24	24
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	23	23	23
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	23	23	23
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	23	23	23
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	18	18	18
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	16	16	16
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	15	15	15
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	14	14	14
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	13	13	13
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	12	12	12
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	11	11	11
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	10	10	10
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	10	10	10
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	10	10	10
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	9	9	9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:		Resultatentabel			
Model:		3. Gesaneerde situatie			
LAeq bij Bron voor toetspunt:		Ontv_07_A - Theater			
Groep:		(hoofdgroep)			
Groepsreductie:		Nee			
Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_07_A	Theater	1,50	56	56	56
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	54	54	54
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	45	45	45
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	43	43	43
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	42	42	42
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	42	42	42
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	40	40	40
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	38	38	38
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	35	35	35
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	35	35	35
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	35	35	35
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	35	35	35
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	34	34	34
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	32	32	32
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	31	31	31
hg_davz_03	Zaal - Dak voorzijde	0,10	31	31	31
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	30	30	30
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	30	30	30
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	30	30	30
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	29	29	29
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	28	28	28
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	28	28	28
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	26	26	26
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	26	26	26
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	25	25	25
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	25	25	25
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	24	24	24
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	23	23	23
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	23	23	23
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	22	22	22
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	16	16	16
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	16	16	16
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	14	14	14
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	14	14	14
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	13	13	13
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	12	12	12
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	10	10	10
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	9	9	9
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	9	9	9
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	8	8	8

Rapport:
Model:
L'Aeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
3. Gesaneerde situatie
Ontv_08_B - Hotelkamer Katoen
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontv_08_B	Hotelkamer Katoen	5,00	58	58	58
hg_rggl_03	Zaal - Rechter gevel beglazing	5,50	52	52	52
hg_rggl_01	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	52	52	52
hg_rggl_02	Zaal - Rechter gevel beglazing	2,33	50	50	50
hg_rg_01	Zaal - rechter gevel	4,00	50	50	50
hg_vggl_04	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	43	43	43
hg_davz_05	Zaal - Dak voorzijde	0,10	43	43	43
hg_daaz_05	Zaal - Dak achterzijde	0,10	43	43	43
hg_davz_06	Zaal - Dak voorzijde	0,10	42	42	42
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	40	40	40
hg_vggl_03	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	40	40	40
hg_daaz_06	Zaal - Dak achterzijde	0,10	39	39	39
hg_daaz_03	Zaal - Dak achterzijde	0,10	39	39	39
hg_davz_04	Zaal - Dak voorzijde	0,10	39	39	39
hg_vggl_01	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	38	38	38
hg_vggl_02	Zaal - Voorgevel beglazing	2,33	38	38	38
hg_davz_01	Zaal - Dak voorzijde	0,10	38	38	38
ab_rgdr_01	Aanbouw - Deur rechter zijgevel	1,44	36	36	36
hg_daaz_04	Zaal - Dak achterzijde	0,10	36	36	36
hg_davz_02	Zaal - Dak voorzijde	0,10	36	36	36
hg_daaz_01	Zaal - Dak achterzijde	0,10	35	35	35
hg_daaz_02	Zaal - Dak achterzijde	0,10	34	34	34
ab_hi_01	Aanbouw - Hoofdingang	1,44	32	32	32
hg_vg_04	Zaal - Voorgevel	4,00	32	32	32
hg_vg_03	Zaal - Voorgevel	4,00	29	29	29
hg_lggl_02	Zaal - Linker gevel beglazing	5,50	28	28	28
hg_lggl_01	Zaal - Linker gevel beglazing	2,33	28	28	28
hg_ag_04	Zaal - Achtergevel	4,00	27	27	27
hg_ag_03	Zaal - Achtergevel	4,00	27	27	27
hg_vg_02	Zaal - Voorgevel	4,00	27	27	27
hg_lg_01	Zaal - linker gevel	4,00	26	26	26
hg_ag_02	Zaal - Achtergevel	4,00	25	25	25
hg_ag_01	Zaal - Achtergevel	4,00	24	24	24
hg_vg_01	Zaal - Voorgevel	4,00	24	24	24
ab_da_03	Aanbouw - Dak	0,10	23	23	23
ab_agdr_01	Aanbouw - Achtergevel deur	1,44	23	23	23
ab_ag_02	Aanbouw - Achtergevel	2,33	22	22	22
ab_da_02	Aanbouw - Dak	0,10	21	21	21
ab_ag_01	Aanbouw - Achtergevel	2,33	21	21	21
ab_da_01	Aanbouw - Dak	0,10	20	20	20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage VI

Scheidingswand

Akoestiregel MD120 systeem op metalen profielen.

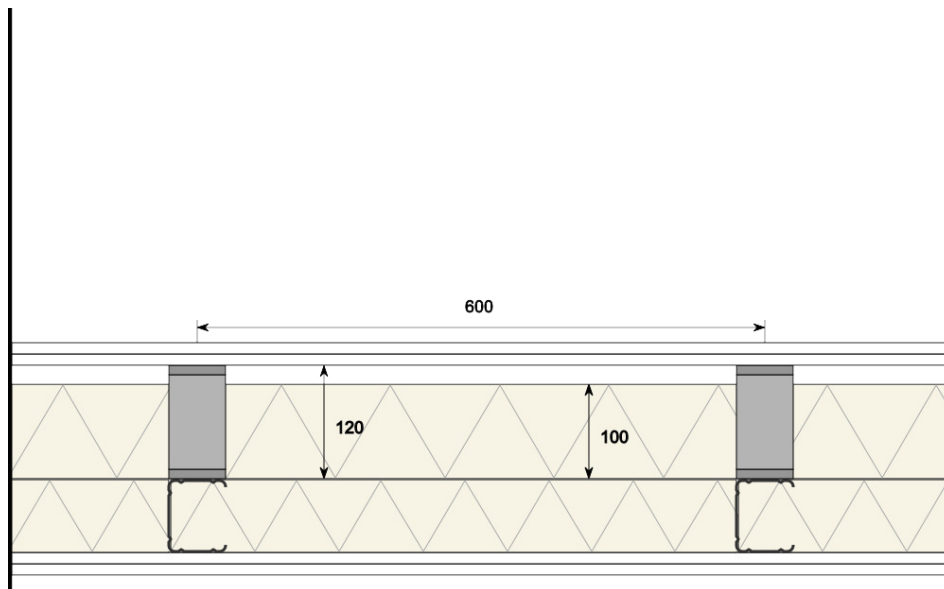
Opbouw

- Basisconstructie 75 mm metalstud met 2 lagen gips, dikte 12,5 mm
- Akoestiregel MD120 ontkoppelingsprofielen, dikte 120 mm
- Akoestiwol PE spouwvulling, dikte 160 mm
- 2 lagen gipskarton beplating, dikte 12,5 mm

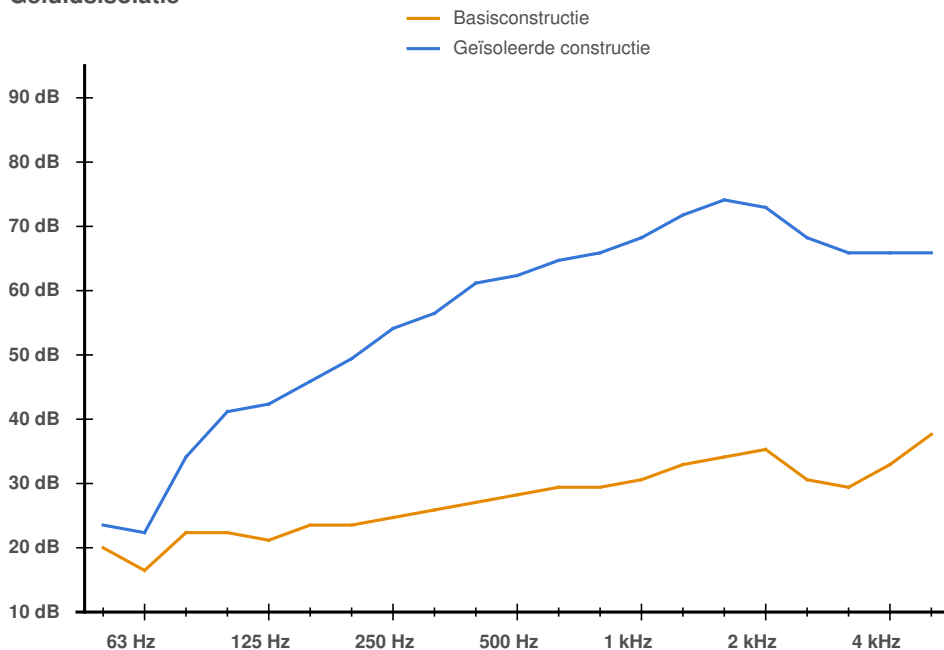
Bevestigingsmethode

Mechanisch bevestigd systeem.

Principedetail



Geluidsisolatie



* Waarden in grafiek zijn in 1/3 octaaf

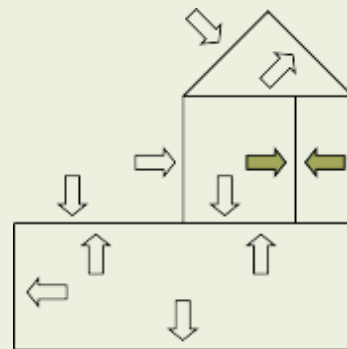
De gegevens op dit blad zijn eigendom van Akoestikon Geluidsisolatie B.V.

De geluidsisolatie is gebaseerd op laboratoriumwaarden, rapporten zijn op aanvraag verkrijgbaar.

Praktijkwaarden zijn afhankelijk van de bouwkundige toepassing. Dimensionering van hoofdconstructie, geluidsisolatie berekeningen en andere bouwfysische berekeningen in overleg met de betreffende adviseur.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met

Merford Acoustic Materials - acousticmaterials@merford.com - +31 (0)183 67 50 40



Ééngetalswaarden

Rw (C; Ctr)	64(-3; -8) dB
Ra, pop	50,6 dB(A)
Ra, house	37,7 dB(A)
Ra, film	45,2 dB(A)
Ra, buiten/weg	54,8 dB(A)
Ra, rail	63,8 dB(A)
Ra, vlieg	59,2 dB(A)
llu;k	11 dB

Luchtgeluidisolatie

Band [Hz]	Basis [dB]	Totaal [dB]
63	19,3	25
125	22,4	42,5
250	24,6	52,7
500	27,7	62,3
1k	30,7	67,7
2k	32,8	70,9
4k	32,1	65,9

Rapport: Peutz A2406-1-RA

Thermische isolatie

Rd-waarde 4,31 m²K/W

Gewichten

Systeem 44 kg/m²

Afmetingen

Systeemdikte 145 mm

