



AKOESTISCH ONDERZOEK

**PROTESTANTSE KERK RAADHUISSTRAAT 28
6191 KB BEEK**

RAPPORTNUMMER 20204137

rapportnummer:	20204137
datum:	9-12-2020
status:	Concept
auteur:	W. Hennissen

INLEIDING

Door Bureau Geluid is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie vanwege toekomstig plaatshebbende activiteiten op de locatie Raadhuisstraat 28, 6191 KB Beek. Op deze locatie is de Protestantse kerk gelegen.

De kerk is als Protestantse kerk in gebruik. Dit gebruik zal beëindigd gaan worden. De eigenaar is voornemens de locatie daarna in gebruik te nemen als horeca inrichting in de vorm van een restaurant.

De locatie is gelegen binnen het bestemmingsplan "Kern-Beek" en heeft de bestemming "maatschappelijk". Horeca exploitatie is niet toegestaan. De gemeente Beek is voornemens door middel van een afwijking van het bestemmingsplan de aangevraagde horeca activiteiten toe te staan, mits er als gevolg van deze activiteiten sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat bij woningen rondom de inrichting.

In dit rapport wordt daarom op twee wijzen getoetst:

- Toetsing ruimtelijke ordening: Bij de toetsing of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering", editie 2009.
- Toetsing milieu: Tevens wordt deze nieuwe activiteit getoetst aan de geluidsnormen zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit.

Daarnaast is het aspect indirecte hinder vanwege het wegverkeer van en naar de inrichting beschouwd.

INHOUDSOPGAVE

1	OPZET VAN HET ONDERZOEK.....	1
2	SITUATIE TER PLAATSE EN RANDVOORWAARDEN	2
2.1	Situatie ter plaatse	2
2.2	Bedrijfsactiviteiten	3
3	NORMSTELLING	4
3.1	Beoordelingskader ruimtelijke ordening	4
3.2	Beoordelingskader milieu	5
4	INVOERGEGEVENS AKOESTISCH REKENMODEL	6
4.1	Bronbeschrijving	6
4.2	Objecten en bodemgebieden.....	7
4.3	Ligging van de rekenpunten	7
5	RESULTATEN	8
5.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege gebouw	8
5.2	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau terras en installaties	9
5.3	Gecumuleerde geluidbelasting vanwege gebouw & terras en installaties	9
5.4	Maximaal geluidniveau	10
6	INDIRECTE HINDER	11
7	CONCLUSIE	12

FIGUREN

BIJLAGEN

1 OPZET VAN HET ONDERZOEK

De isolatiewaarde van de kerk is door middel van metingen ter plaatse bepaald. Met behulp van deze meetresultaten kan worden bepaald of de isolatiewaarde van de kerk voldoende is om deze te exploiteren als restaurant.

Daarnaast is gekeken naar het beoogde gebruik van het buitenterrein. Tijdens het vooronderzoek is reeds vastgesteld dat exploitatie van een buitenterras, vanuit het milieuaspect geluid, slechts beperkt mogelijk is. In dit onderzoek wordt in beeld gebracht welke exploitatie van een terras mogelijk is om te kunnen voldoen aan de toetsingsnormen voor geluid. Hiertoe is een akoestisch rekenmodel opgesteld. In dit model is tevens rekening gehouden met toekomstige horeca installaties welke een relevante geluiduitstraling naar buiten kunnen hebben.

De geluidbelasting vanwege beide onderdelen (gebouw en gebruik buitenruimten) zijn gecumuleerd. Op deze wijze wordt rekening gehouden met de maximale plancapaciteit.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de regels uit de “Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai” (VROM, 1999). Voor het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het berekeningsprogramma GeoMilieu, versie 2020.2. De berekende geluidsbelasting is beoordeeld volgens de systematiek van de “Handleiding Industrielawaai en Vergunningverlening” (VROM, 21 oktober 1998, MBG 98065226).

Daarnaast is het aspect indirecte hinder vanwege het wegverkeer van en naar de inrichting beschouwd. Voor zover van toepassing is het wegverkeerslawaai van en naar de inrichting beoordeeld volgens de “Circulaire geluidshinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting” (VROM, 29 februari 1996, MBG9600613).

De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante waarnemingspunten, zijnde de gevels van de dichtstbijzijnde woningen van derden gelegen in de omgeving van de inrichting. Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat bij omliggende woningen ten behoeve ruimtelijke procedures, zoals afwijkingen van een bestemmingsplan, dienen normaliter ook buitenverblijfsruimten beschouwd te worden, bijvoorbeeld tuinen gelegen aan de locatiezijde waar redelijkerwijs verbleven kan worden. In de onderhavige situatie zijn er echter niet van deze, noodzakelijk te beschermen, buitenverblijfsruimten.

2 SITUATIE TER PLAATSE EN RANDVOORWAARDEN

2.1 Situatie ter plaatse

In figuur 1 van de figurenbijlage is een situatieschets opgenomen.

Woningen gelegen rondom de inrichting

Woningen (woonbestemmingen) zijn rondom de inrichting gelegen. De meest relevante, dichtstbijgelegen woonbestemmingen betreffen Raadhuisstraat 26 (noordwest zijde) en Raadhuisstraat 11 en 13 (zuidwest zijde). Aan de noord- en oostzijde zijn verder weg de dichtstbijgelegen woonbestemmingen gelegen aan de Marktstraat 1, Markt 14 en Burgemeester Janssenstraat 2 tot 8. Uit de meet- en berekeningsresultaten zal blijken dat deze woningen uiteindelijk niet maatgevend zijn voor de beoordeling; indien bij de woningen Raadhuisstraat 26 en Raadhuisstraat 11 en 13 wordt voldaan, wordt automatisch bij alle overige woningen voldaan.

De woning Burgemeester Janssenstraat 8 en aanliggend perceel 3599 (zie figuur hieronder) is de woning van de eigenaar en beheerder van het kerkje.

Parkeerplaatsen

De kerk is momenteel niet in gebruik. Dat betekent dat er ten aanzien van parkeren nu geen parkeerplaatsen worden gebruikt. Op het terrein is geen plaats voor parkeerplaatsen. De initiatiefnemer koopt 8 parkeerplaatsen af in het openbare gebied. Hiervoor zijn achter het tegenovergelegen gemeentehuis voorzieningen beschikbaar. Deze zijn bereikbaar via de Raadhuisstraat, maar ook zouden andere parkeerplaatsen gebruikt kunnen worden, bijvoorbeeld parkeerplaats aan de Maastrichterlaan.

De benodigde parkeerplaatsen zouden kunnen worden afgekocht door middel van een storting in het in oprichting zijnde mobiliteitsfonds.

Terras

	Vanuit de gemeente Beek is reeds aangegeven dat een terras aan de linkerzijde (noordwest zijde) ter plaatse van de voormalige begraafplaats niet wenselijk is. Hier is bovendien direct aanliggend op perceel 5466 de woning Raadhuisstraat 26 gelegen. Vanuit akoestisch oogpunt zou een terras op een dergelijke korte afstand van een woning ook niet inpasbaar zijn. Aan de rechterzijde (zuid-oostzijde) eindigt het perceel (3725) direct naast de muur van de kerk. Exploitatie van een terras op het naastgelegen private perceel 3599 is niet mogelijk. Er is een mogelijkheid voor een terras aan de zijde Raadhuisstraat, direct voor het gebouw. Uit het onderzoek blijkt dat een terras met 12 zitplaatsen op die positie binnen de normen voor geluid inpasbaar is. Deze situatie is akoestisch in beeld gebracht.
	Maximaal 12 terrasplaatsen (3 tafels) aan voorzijde kerk

2.2 Maximaal representatieve bedrijfssituatie

De horeca exploitatie betreft een petit restaurant met een dagkaart. Er wordt geen café exploitatie voorzien. In een maximale situatie wordt een opening voorzien tussen 11.00 en 19.00 uur (dagperiode) en/of tussen 19.00 en 23.00 uur. Derhalve maximaal 8 uur in de dagperiode en maximaal 4 uur in de avondperiode.

Er is geen sprake van naar de omgeving toe hoorbare muziek. Dit geldt zowel voor binnen als buiten. Er is enkel sprake van stemgeluid.

Overige maatgevend geluidsbronnen

Met de exploitant is nagegaan welke maatgevende geluidbronnen er te verwachten zijn. Dit betreft dan een afzuiging van de keuken en mogelijk een airco, beide te voorzien aan de zuidoostzijde. De koelingen voor drank e.d. zijn allemaal inpandig en kennen geen geluiduitstraling naar buiten toe.

Er zou nog sprake kunnen zijn van ongewenste geluiden bij het opruimen van het terras of bijvoorbeeld schoonmaakwerkzaamheden. Dit zijn echter geluiden welke te vermijden zijn door gedragsregels bij de exploitatie. Geluidhinder vanwege het opruimen van een terras met slechts 3 tafels (12 stoelen) is redelijkerwijs ook niet te verwachten. Een mogelijkheid tot regulering is dat in de exploitatievergunning hiervoor een maatwerkvoorschrift wordt opgenomen. Echter, voor andere horecalocaties binnen de gemeente Beek is dit niet noodzakelijk gebleken en is een dergelijk maatwerkvoorschrift ook niet opgenomen. Het al dan niet opnemen van een dergelijk maatwerkvoorschrift laten wij ter beoordeling van het bevoegd gezag.

3 NORMSTELLING

3.1 BEOORDELINGSKADER RUIMTELIJKE ORDENING

Bij de toetsing of vanwege de voorgenomen exploitatie sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering", editie 2009. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt tussen de gebiedstypen "rustige woonwijk" en gebiedstype "gemengd gebied". Het omliggende gebied wordt gekwalificeerd als "gemengd gebied", gelet op de aanwezige druk bereden Raadhuisstraat en reeds overige aanwezige gemengde functies in de straat. Het omliggende gebied kent niet enkel wonen, maar er zijn meerdere bedrijfspanden rondom gelegen waardoor gebiedstype "gemengd gebied" hier van toepassing is.

Stap 1: Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk. Voor een "rustige woonwijk" is de richtafstand 10 meter (SBI-2008 code 561, restaurants). Voor gebiedstype "gemengd gebied" is de richtafstand 1 stap lager, derhalve 0 meter (SBI-2008 code 561, restaurants).

Stap 2: Indien stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing in mogelijk bij een geluidsbelasting op woningen van maximaal

- o 50 dB(A) 'etmaalwaarde' langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
Dit komt neer op
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode
- o 70 dB(A) 'etmaalwaarde' maximaal (piekgeluiden).
Dit komt neer op
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
- o 50 dB(A) 'etmaalwaarde' als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.

Stap 3: Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidsbelasting op woningen van maximaal

- o 55 dB(A) 'etmaalwaarde' langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus;
Dit komt neer op
 - 55 dB(A) in de dagperiode
 - 50 dB(A) in de avondperiode
 - 45 dB(A) in de nachtperiode
- o 70 dB(A) 'etmaalwaarde' maximaal (piekgeluiden).
Dit komt neer op
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
- o 65 dB(A) 'etmaalwaarde' als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting moet worden betrokken.

Stap 4: Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan dient het dit grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting moet worden betrokken.

3.2 BEOORDELINGSKADER MILIEU

Bij de toetsing vanwege het aspect milieu wordt aangesloten bij het Besluit van 19 oktober 2007, houdende algemene regels voor inrichtingen (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer), hierna aangeduid als het Activiteitenbesluit.

In het Activiteitenbesluit zijn geluidsnormen opgenomen ter plaatse van de dichtstbijgelegen woningen. Dit onderzoek geeft inzicht in de geluidbelasting bij de dichtstbijgelegen woningen.

Conform opgave van de gemeente Beek dient voor de beoordeling te worden aangesloten bij deze voorschriften volgens het Activiteitenbesluit en zijn vooralsnog geen nadere eisen van toepassing.

Maatgevend zijn dan met name de voorschriften, opgenomen in artikel 2.17 en artikel 2.18.

artikel 2.17

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

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing:
 - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
 - b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
 - c. het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;
 - d. het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hijsen en strijken van de nationale vlag bij zonsopkomst en zonsondergang op militaire inrichtingen;
 - e. het ten gehore brengen van muziek vanwege het oefenen door militaire muziekcorspsen in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uren per week op militaire inrichtingen;
 - f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
 - g. het traditioneel schieten, tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
 - h. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
 - i. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.

4 INVOERGEGEVENS AKOESTISCH REKENMODEL

4.1 BRONBESCHRIJVING

In bijlage 4 wordt bij de invoergegevens van het akoestisch rekenmodel een overzicht gegeven van alle bronpunten. In figuur 2 van de figurenbijlage zijn de bronpunten weergegeven.

Terras

Voor de beoordeling van het stemgeluid, met name in het kader van het woon- en leefklimaat bij woningen, is het stemgeluid op het terras in het akoestisch model ingevoerd.

Wij hebben gekeken naar uitgevoerde, vergelijkbare projecten waarin het stemgeluid van terrassen is gemeten en beoordeeld. Daarnaast is gekeken naar algemeen gebruikte richtlijnen om stemgeluid vanwege terrassen te prognotiseren. Algemeen gebruikt in deze is de VDI richtlijn 3770(2002) "*Emissionskennwerte technischer Schalquellen – Sport- und Freizeitanlagen*" van de "*Verein Deutscher Ingenieure*". Deze instantie heeft onafhankelijk door middel van metingen de geluidsemissie vanwege diverse soorten stemgeluiden vastgesteld. Deze richtlijn geeft de volgende geluidsniveaus van menselijk geluid weer:

Omschrijving menselijk geluid	Aantal personen	Bronvermogen Lw [dB(A)]
Normaal pratende mensen	1	65
Hard pratende mensen	1	70
Zeer luid sprekende mensen	1	75
Normaal roepen	1	80
Luid roepen	1	90

In dit onderzoek is voor de berekeningen van de equivalente geluidsniveaus een bronvermogen van 70 dB(A) aangehouden en is voor de optredende maximale niveaus een bronvermogen van 90 dB(A) aangehouden. Dit is een piekverhoging van 20 dB ten opzichte van het equivalente bronvermogen van 70 dB(A). Deze bronvermogens zijn gehanteerd in vergelijkbare projecten en zijn algemeen geaccepteerd.

Conform hoofdstuk 2 zijn op het terras 12 plaatsen beschikbaar. In een maximale situatie wordt een opening voorzien tussen 11.00 en 19.00 uur (dagperiode) en/of tussen 19.00 en 23.00 uur. Derhalve maximaal 8 uur in de dagperiode en maximaal 4 uur in de avondperiode. Het is evident dat er de praktijk nooit een dagelijkse, continue bezetting zal zijn, doch in de beoordeling wordt hier wel van uitgegaan zodat een worst-case situatie wordt beschouwd.

Mensen zittend op het terras zullen niet allemaal de gehele tijd continue praten. Daarom dient een extra bedrijfsduur correctie te worden toegepast voor deze bronpunten. In casu wordt ervan uitgegaan dat in een maximale bezetting door elke persoon gedurende 25% van de tijd wordt gesproken. Dit uitgangspunt is ook bij andere, vergelijkbare terrasexploitaties toegepast. Dit komt neer op een bedrijfsduurcorrectie van:

Dagperiode	11.00 – 19.00 uur = 8 uur	25% x 8 uur = 2 uur per bronpunt, 12 bronpunten, bron 1-12
Avondperiode	19.00 – 23.00 uur = 4 uur	25% x 4 uur = 1 uur per bronpunt, 12 bronpunten, bron 1-12

Overige maatgevend geluidsbronnen

Voor de afzuiging van de keuken en een eventueel te plaatsen airco-installatie is een bronpunt ingevoerd met een bronvermogen van 75 dB(A). Moderne installaties, zeker indien voorzien van een geluiddemper of omkasting, kunnen hier aan voldoen. Er is uitgegaan van een continue bedrijfsduur (worst-case situatie).

4.2 OBJECTEN EN BODEMGEBIEDEN

In bijlage 4 wordt bij de invoergegevens van het akoestisch rekenmodel een overzicht gegeven van alle objecten en bodemgebieden welke binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting zijn gelegen. In figuur 3 van de figurenbijlage zijn de objecten en bodemgebieden grafisch weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. Dit is het maaiveld-niveau ter plaatse van het desbetreffende object. Op deze wijze wordt rekening gehouden met plaatselijk variërende hoogten van bijvoorbeeld wegen, terreinen en taluds. Het terrein loopt vanaf de straat iets omhoog.

4.3 LIGGING VAN DE REKENPUNTEN

Voor het akoestisch rekenmodel is de geluidsbelasting bepaald op de gevels van de meest relevante dichtstbijzijnde woningen van derden rondom de inrichting, zijnde Raadhuisstraat 26 (noordwest zijde, rekenpunt 2) en Raadhuisstraat 11 en 13 (zuidwest zijde, rekenpunten 1).

In bijlage 4 wordt bij de invoergegevens van het akoestisch rekenmodel een overzicht gegeven van alle rekenpunten. In figuur 3 van de figurenbijlage is de ligging van de rekenpunten grafisch weergegeven.

Bij de metingen voor wat betreft de isolatie van het kerkgebouw zijn andere, omliggende woningen ook nog beschouwd. Ook daarbij blijkt dat bovenstaande woningen uiteindelijk maatgevend zijn.

De woning Burgemeester Janssenstraat en aanliggend perceel 3599 is de woning van de eigenaar en beheerder van het kerkje. Ook deze beheerderswoning en eigen tuinterras liggen veel verder weg van de locatie dan bovengenoemde woningen zodat dit nu geen aandachtspunt is. Het toetsen van de eigen beheerderswoning of tuin is ook niet gebruikelijk.

5 RESULTATEN

Hierna wordt ingegaan op de meetresultaten betreffende het kerkgebouw en de berekende geluidemissie vanwege het terras en de installaties.

5.1 LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU VANWEGE GEBOUW

Met behulp van meetmethode II.1 (directe immissiemeting), methode II.9 (substitutiemethode) en een overdrachtsberekening conform de regels uit de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai HMRI" (VROM, 1999) is de geluidsimmissie bepaald ter plaatse van de meetpunten.

In bijlage 1 zijn de meetgegevens opgenomen van de uitgevoerde metingen. Dit betreft de meetgegevens van:

- Het zendniveau in de horecaruimte, uitgevoerd op 5 posities in de horecaruimte en logaritmisch gemiddeld;
- Het ontvangstniveau van het zendsignaal op alle meetpunten (3 metingen, logaritmisch gemiddeld);
- De stoorniveaus op alle meetpunten (3 metingen, logaritmisch gemiddeld).

In bijlage 2 zijn de metingen uitgewerkt voor de gevelposities van Raadhuisstraat 26 en Raadhuisstraat 11/13. In bijlage 3 zijn de metingen uitgewerkt voor verderweg gelegen gevelposities waar gebruik is gemaakt van een referentiepunt (woningen Marktstraat 1, Markt 14 en Burgemeester Janssenstraat 2 tot 8).

Gevelreflectie

De meetpunten Raadhuisstraat 26 en Raadhuisstraat 11/13 zijn gekozen op 2 meter voor de gevel van de woning. Er heeft hierbij een reflectie in de gevel plaatsgevonden. Derhalve is bij de beoordeling, conform de HMRI, voor deze meetpunten een correctie voor de gevelreflectie toegepast.

Voor het geluidsniveau in restaurants wordt doorgaans uitgegaan van een niveau van 75 dB(A) volgens het spraakgeluid spectrum. Er is wordt geen muziek ten gehore gebracht, Er dient dan, conform de HMRI, geen straffactor van 10 dB voor het muziekgeluid in rekening te worden gebracht.

In bijlage 2 en 3 is, uitgaande van de gemeten isolatiewaarde van de kerk, het geluidsniveau bij de woningen bepaald, uitgaande van een niveau van 75 dB(A) spraakgeluid in de kerk.

In enkele octaafbanden wordt een hoge correctie berekend vanwege het stoorgeluid. Dit is geen meet- of berekeningsfout, maar betekent dat in die betreffende octaafband geen maatgevende bijdrage meer bestaat. Dit betreffen vrijwel altijd de hogere frequenties. Dit betekent dan ook dat de lagere frequenties maatgevend zijn voor het eindresultaat en dit is ook wat in de praktijk te verwachten is.

De resultaten zijn als volgt samen te vatten:

meetposities	invallend geluidsniveau bij een niveau van 75 dB(A) in de kerk bijlage 2	bedrijfsduurcorrectie		langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar, LT}$	
		dag- periode dB	avond- periode dB	dag- periode dB(A)	avond- periode dB(A)
<u>Gevelposities</u> <u>bijlage 2</u>					
Raadhuisstraat 11/13	21	-1,8	0	19,2	21,0
Raadhuisstraat 26	28	-1,8	0	26,2	28,0

Bij alle overige woningen (bijlage 3) bedraagt het invallend geluidniveau ten hoogste 21 dB. Alle andere woningen zijn derhalve niet maatgevend voor de beoordeling.

Uit bijlage 2 en bijlage 3 kan verder worden afgeleid dat het pand in de huidige situatie geschikt is voor een spraakniveau van 97 / 92 dB(A) in de dagperiode in een de gebiedstype "gemengd gebied". De woning Raadhuisstraat 26 is hierin maatgevend. De isolatiewaarde van het gebouw is derhalve in de huidige situatie al ruimschoots voldoende om dit te exploiteren als restaurant (binnenniveau van 75 dB(A)).

5.2 LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU VANWEGE TERRAS EN INSTALLATIES

In bijlage 4 zijn de invoergegevens van het akoestisch rekenmodel vanwege de terrasexploitatie en de installaties opgenomen. In bijlage 5 zijn de rekenresultaten voor de equivalente geluidsbelasting opgenomen voor de meeste maatgevende woningen Raadhuisstraat 26 en Raadhuisstraat 11/13. In het rekenmodel zijn reeds de bedrijfsduurcorrectie toegepast.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor verschillende beoordelingshoogten. Voor de toetsing wordt de hoogst berekende waarde toegepast. De resultaten zijn als volgt samen te vatten:

rekenpunten	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar, LT}$	
	dagperiode dB(A)	avondperiode dB(A)
<u>Gevelposities</u> <u>bijlage 4</u>		
Raadhuisstraat 11/13	41,3	43,0
Raadhuisstraat 26	41,2	42,0

5.3 GECUMULEERDE GELUIDBELASTING VANWEGE GEBOUW & TERRAS EN INSTALLATIES

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten voor de gecumuleerde geluidbelasting vanwege het gebouw & terras en installaties berekend. De resultaten zijn als volgt samen te vatten:

rekenpunten	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar, LT}$	
	dagperiode dB(A)	avondperiode dB(A)
<u>Gevelposities</u>		
Raadhuisstraat 11/13	$19,2 + 41,3 = 41,3$	$21,0 + 43,0 = 43,0$
Raadhuisstraat 26	$26,2 + 41,2 = 41,3$	$28,0 + 42,0 = 42,1$

Uit de resultaten kan worden opgemaakt dat het geluid vanwege het terras maatgevend is. Er is uitgegaan van een worst-case situatie, dat wil zeggen een continue maximale bezetting van het terras. In de praktijk zal dat niet voorkomen.

Toetsing ruimtelijke ordening

Uit de resultaten blijkt dat voldaan wordt aan de richtwaarde van 50 dB(A) voor de dagperiode en 45 dB(A) voor de avondperiode. Inpassing volgens stap 2 conform hoofdstuk 3.1 is dan mogelijk.

Toetsing milieu

Uit de resultaten blijkt dat voldaan wordt aan de toetsingswaarden van 50 dB(A) voor de dagperiode en 45 dB(A) voor de avondperiode zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit. In het activiteitenbesluit wordt de toetsing van stemgeluid op een niet-omsloten terras, zoals hier de situatie is, bovendien uitgesloten. De toetsing ruimtelijke ordening is voor deze situatie derhalve strenger dan de toetsing milieu. Indien voldaan wordt aan de toetsingsnorm in het kader van de ruimtelijke ordening, wordt in dit geval automatisch voldaan aan de toetsingsnorm voor het aspect milieu.

5.4 MAXIMAAL GELUIDNIVEAU

Maatgevend voor de beoordeling van de maximale geluidsniveaus is de maximale geluidbelasting vanwege het terras (buiten het gebouw). Indien vanwege het terras wordt voldaan aan de normstelling voor maximale geluidsniveaus wordt vanwege het gebouw (eveneens stemgeluid, maar dan binnen) automatisch voldaan.

In bijlage 6 zijn de berekeningsresultaten bijgevoegd van de berekening van de maximale geluidsniveaus vanwege de terrasexploitatie. De resultaten zijn als volgt samen te vatten:

Meetposities	maximale geluidniveau L _{Amax}	
	dag- periode dB(A)	Avond- periode dB(A)
<u>Gevelposities</u> <u>bijlage 6</u>		
Raadhuisstraat 11/13	58,5	58,5
Raadhuisstraat 26	59,3	59,3

Toetsing ruimtelijke ordening

Uit de resultaten blijkt dat voldaan wordt aan de richtwaarde 70 dB(A) voor de dagperiode en 65 dB(A) voor de avondperiode. Inpassing volgens stap 2 conform hoofdstuk 3.1 is dan mogelijk.

Toetsing milieu

Uit de resultaten blijkt dat voldaan wordt aan de toetsingswaarden van 70 dB(A) voor de dagperiode en 65 dB(A) voor de avondperiode zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit. In het activiteitenbesluit wordt de toetsing van stemgeluid op een niet-omsloten terras, zoals hier de situatie is, bovendien uitgesloten. De toetsing ruimtelijke ordening is voor deze situatie derhalve strenger dan de toetsing milieu. Indien voldaan wordt aan de toetsingsnorm in het kader van de ruimtelijke ordening, wordt in dit geval automatisch voldaan aan de toetsingsnorm voor het aspect milieu.

6 INDIRECTE HINDER VANWEGE HET AAN- EN AFVOERENDE VERKEER VAN EN NAAR DE INRICHTING VIA DE OPENBARE WEG

Zoals aangegeven in hoofdstuk 2.1 worden op het terrein geen parkeerplaatsen voorzien. De initiatiefnemer koopt 8 parkeerplaatsen af in het openbare gebied. Hiervoor zijn achter het tegenovergelegen gemeentehuis voorzieningen beschikbaar. Deze zijn bereikbaar via de Raadhuisstraat, maar ook zouden andere parkeerplaatsen gebruikt kunnen worden, bijvoorbeeld parkeerplaats aan de Maastrichterlaan.

Er is voor het verkeer vanwege de inrichting hiermee geen voorkeursrichting aan te geven. Beide wegen zijn centrale ontsluitingswegen voor meerdere bedrijven en woonwijken. Conform de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening blijft de reikwijdte voor het aspect indirecte hinder vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting nog niet op een voor meerdere bedrijven/woonwijken functionerende ontsluitingsroute rijden.

Voor de onderhavige locatie geldt:

1. In vergelijking tot het overige verkeer op de Raadhuisstraat c.q. de Maastrichterlaan is het verkeer vanwege de inrichting niet dominant te noemen in het gehele verkeersbeeld.
2. De Raadhuisstraat en de Maastrichterlaan zijn centrale ontsluitingswegen voor meerdere bedrijven en woonwijken.

Conform de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening wordt de reikwijdte voor het aspect indirecte hinder vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting dan verlaten.

Het aspect indirecte hinder vanwege het aan- en afvoerende verkeer van en naar de inrichting via de openbare weg is derhalve geen belemmering voor de bestemmingsplanprocedure en de meldingsprocedure.

7 CONCLUSIE

Door Bureau Geluid is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie vanwege toekomstig plaatshebbende activiteiten op de locatie Raadhuisstraat 28, 6191 KB Beek. Op deze locatie is de Protestantse kerk gelegen.

Gebruik van het kerkgebouw, zonder terras

Het pand is in de huidige situatie geschikt voor een spraakniveau van 97 / 92 dB(A) in de dagperiode in een gebiedstype "gemengd gebied". De woning Raadhuisstraat 26 is hierin maatgevend. De isolatiewaarde van het gebouw is derhalve in de huidige situatie al ruimschoots voldoende om dit te exploiteren als restaurant (binnenniveau van 75 dB(A)).

Gebruik van het kerkgebouw met terras met maximaal 12 personen bezetting (3 tafels).

Er is een mogelijkheid voor een terras aan de zijde Raadhuisstraat, direct voor het gebouw. Uit het onderzoek blijkt dat een terras met 12 zitplaatsen op die positie binnen de normen voor geluid inpasbaar is. Deze situatie is akoestisch in beeld gebracht.

Toetsing ruimtelijke ordening

Bij de toetsing of vanwege de voorgenomen exploitatie sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering", editie 2009. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt tussen de gebiedstypen "rustige woonwijk" en gebiedstype "gemengd gebied". Het omliggende gebied wordt gekwalificeerd als "gemengd gebied", gelet op de aanwezige druk bereden Raadhuisstraat en reeds overige aanwezige gemengde functies in de straat. Het omliggende gebied kent niet enkel wonen, maar er zijn meerdere bedrijfspanden rondom gelegen waardoor gebiedstype "gemengd gebied" hier van toepassing is.

Uit de resultaten blijkt dat in een situatie met gebruik van het kerkgebouw met terras met maximaal 12 personen bezetting (3 tafels) voldaan wordt aan de richtwaarde van 50 dB(A) voor de dagperiode en 45 dB(A) voor de avondperiode voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zoals deze gelden voor gebiedstype "gemengd gebied". Tevens wordt voldaan aan de richtwaarde van 70 dB(A) voor de dagperiode en 65 dB(A) voor de avondperiode voor maximale niveaus zoals deze gelden voor gebiedstype "gemengd gebied". Inpassing volgens stap 2 conform hoofdstuk 3.1 is dan mogelijk.

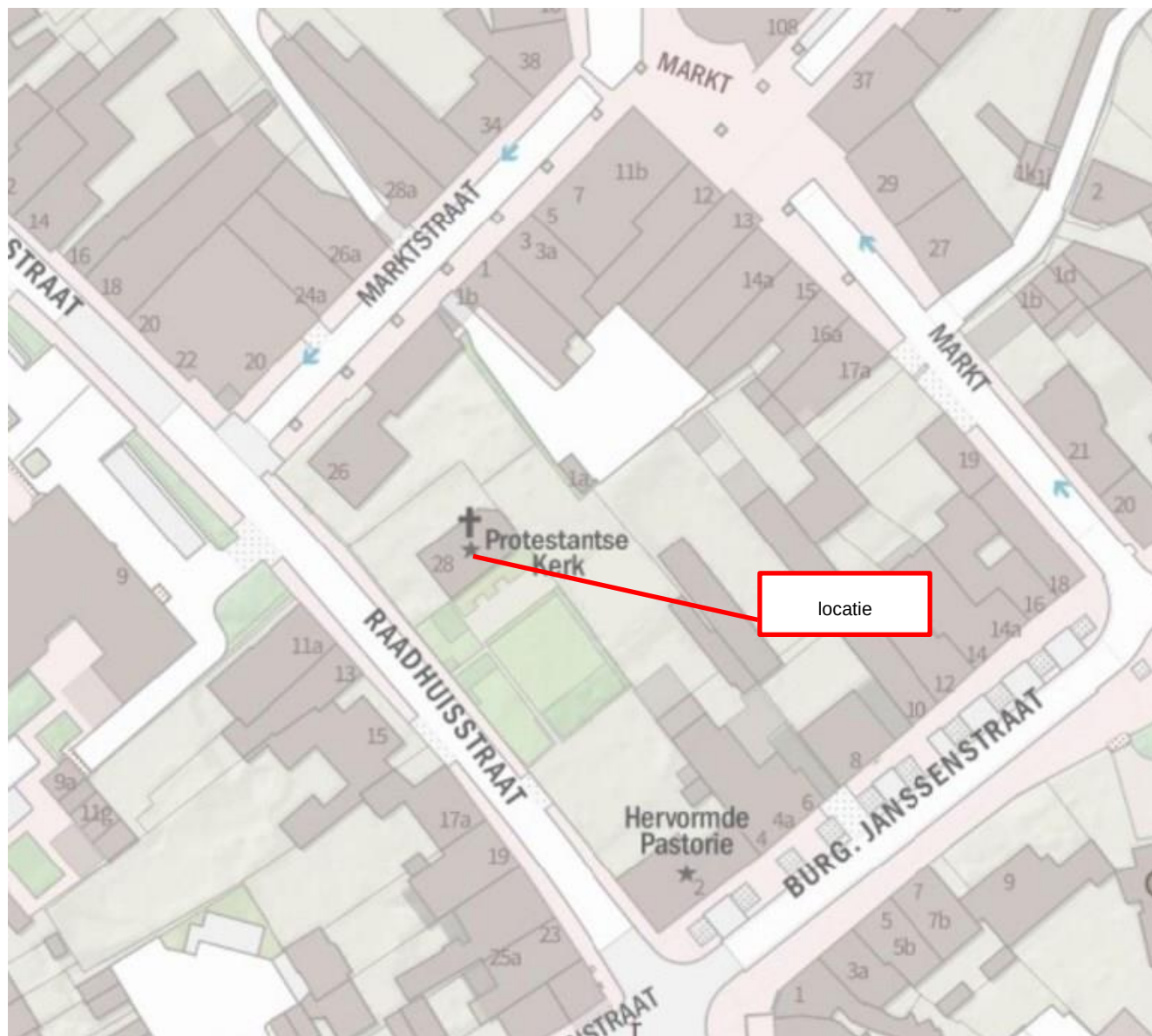
Toetsing milieu

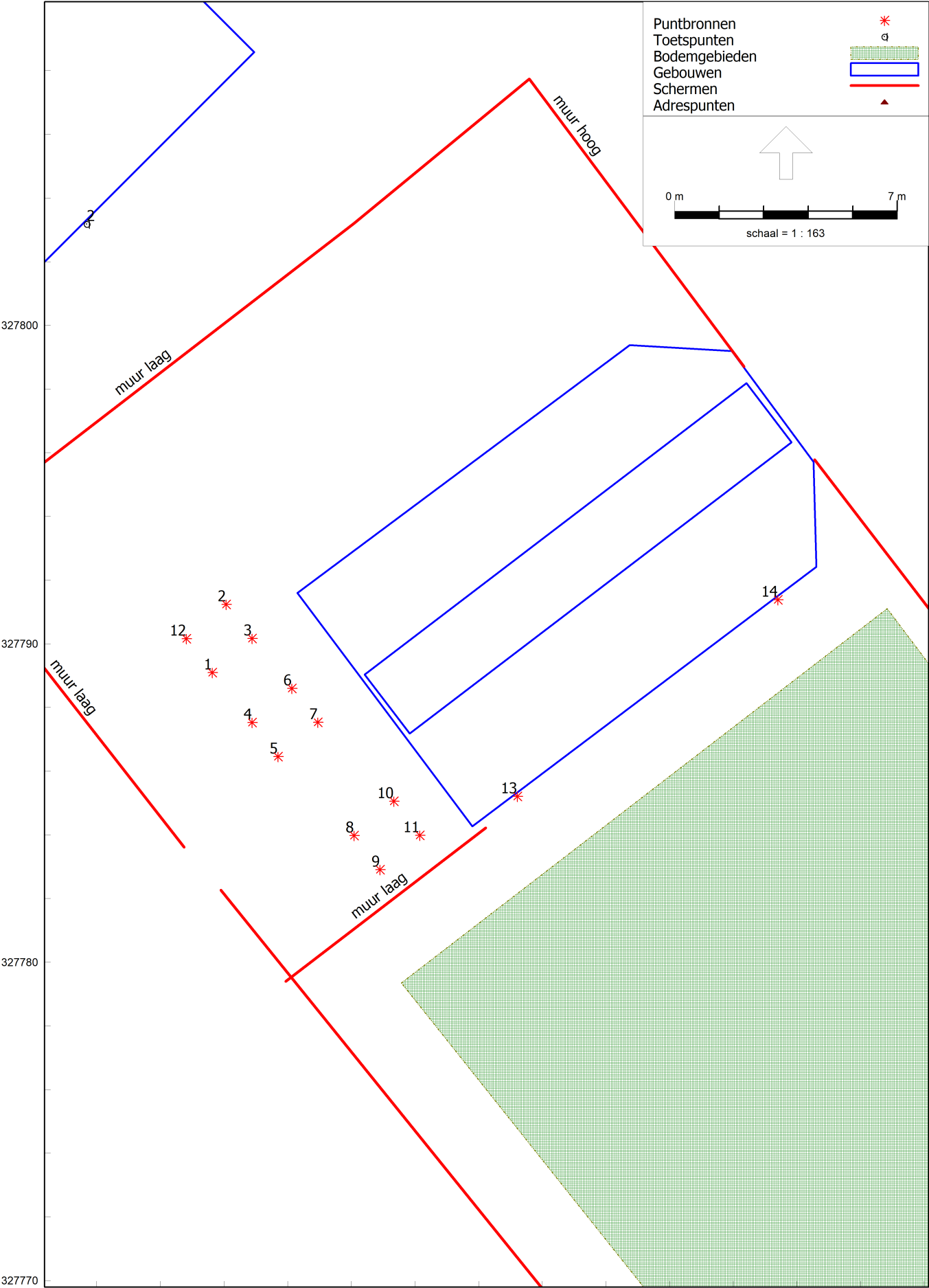
Uit de resultaten blijkt dat in een situatie met gebruik van het kerkgebouw met terras met maximaal 12 personen bezetting (3 tafels) voldaan wordt aan de toetsingswaarden van 50 dB(A) voor de dagperiode en 45 dB(A) voor de avondperiode voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit. Tevens wordt voldaan aan de toetsingswaarden van 70 dB(A) voor de dagperiode en 65 dB(A) voor de avondperiode voor maximale niveaus, zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit.

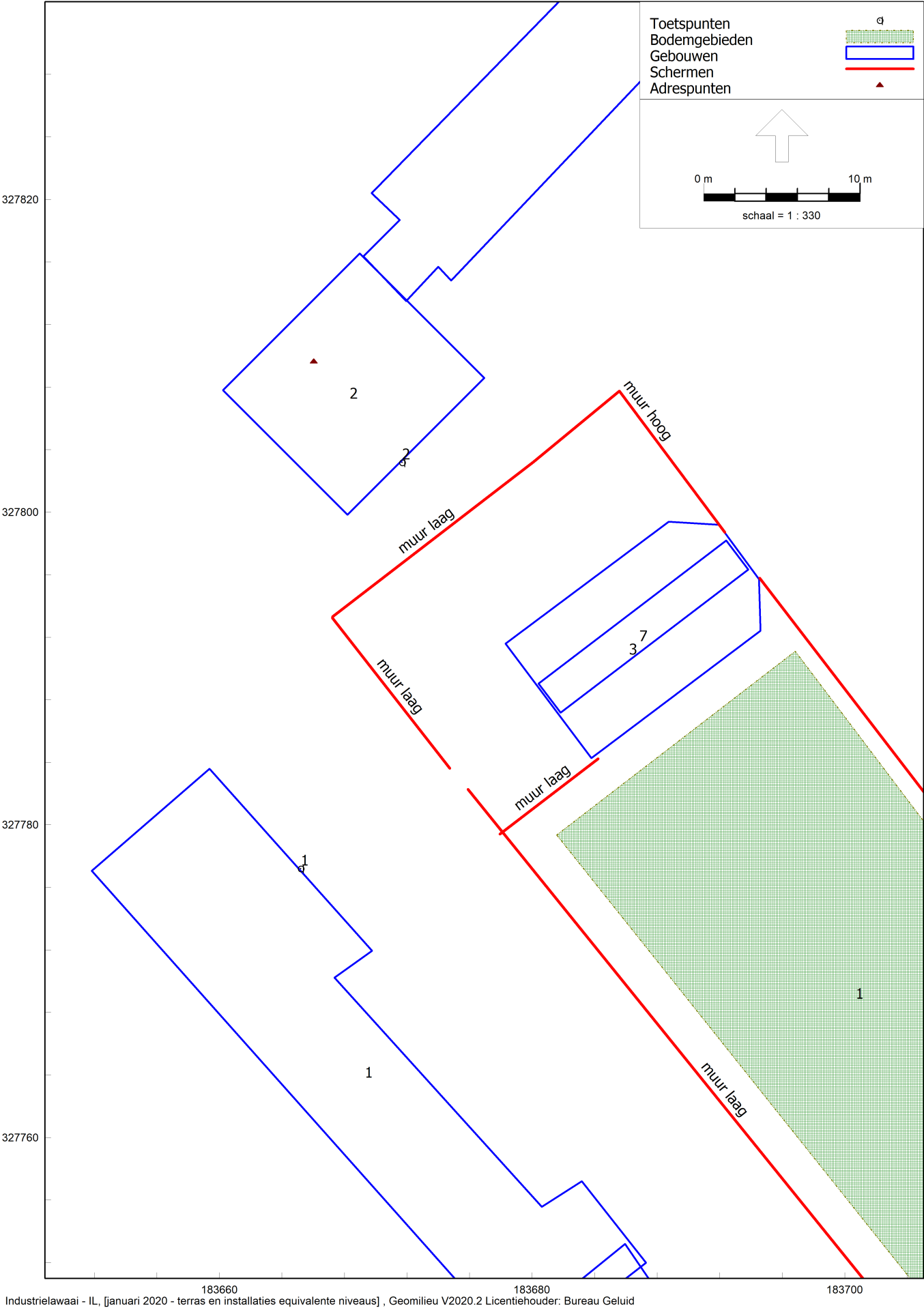
In het activiteitenbesluit wordt de toetsing van stemgeluid op een niet-omsloten terras, zoals hier de situatie is, bovendien uitgesloten. De toetsing ruimtelijke ordening is voor deze situatie derhalve strenger dan de toetsing milieu. Indien voldaan wordt aan de toetsingsnorm in het kader van de ruimtelijke ordening, wordt in dit geval automatisch voldaan aan de toetsingsnorm voor het aspect milieu.

Indirecte hinder vanwege het aan- en afvoerende verkeer van en naar de inrichting

Het aspect indirecte hinder vanwege het aan- en afvoerende verkeer van en naar de inrichting via de openbare weg is geen belemmering voor de bestemmingsplanprocedure en de meldingsprocedure.







Raadhuisstraat 28 Beek
Meetgegevens

20204137
Bijlage 1

Datum meting: 23-11-2020

Meetlocatie:	kerk	zendniveau:	√
Bronlocatie:	kerk	ontvangsniveau:	
		stoorniveau:	

octaafbanden		octaafbanden	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
gemeten zendniveau in de richting	meting 1	[dB]	95,1	95,6	92,1	92,4	92,8	96,7	93,8	100,9
gemeten zendniveau in de richting	meting 2	[dB]	94,9	97,0	91,4	91,8	92,7	98,9	93,4	102,0
gemeten zendniveau in de richting	meting 3	[dB]	98,3	95,0	91,2	93,6	92,0	97,6	94,0	101,4
gemeten zendniveau in de richting	meting 4	[dB]	97,0	95,0	91,1	92,6	91,9	96,4	92,4	100,2
gemeten zendniveau in de richting	meting 5	[dB]	96,7	95,7	92,3	93,7	93,4	98,2	94,4	102,0
gemiddeld gemeten zendniveau in de richting		[dB]	96,6	95,7	91,6	92,9	92,6	97,7	93,7	101,4

Meetlocatie:	Raadhuisstraat 26	zendniveau:	
Bronlocatie:	kerk	ontvangsniveau:	√
		stoorniveau:	

octaafbanden		octaafbanden	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
gemeten ontvangsniveau	meting 1	[dB]	56,5	61,7	52,1	48,9	45,7	46,1	42,7	53,2
gemeten ontvangsniveau	meting 2	[dB]	55,5	61,5	52,1	48,5	45,3	46,2	42,7	53,1
gemeten ontvangsniveau	meting 3	[dB]	55,7	61,6	51,8	48,9	45,9	46,3	42,8	53,3
gemiddeld gemeten ontvangsniveau op immissiepunt		[dB]	55,9	61,6	52,0	48,8	45,6	46,2	42,7	53,2

Meetlocatie:	Raadhuisstraat 26	zendniveau:	
Bronlocatie:	kerk	ontvangsniveau:	
		stoorniveau:	√

octaafbanden		octaafbanden	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
gemeten stoorniveau	meting 1	[dB]	44,6	39,7	37,4	35,9	37,4	31,3	18,1	40,1
gemeten stoorniveau	meting 2	[dB]	44,0	38,5	35,2	33,5	35,2	30,2	18,0	38,2
gemeten stoorniveau	meting 3	[dB]	44,1	38,9	36,5	36,1	35,6	31,5	18,2	39,2
gemiddeld gemeten stoorniveau op immissiepunt		[dB]	44,2	39,0	36,5	35,3	36,2	31,0	18,1	39,2

Meetlocatie:	Raadhuisstraat 11/13	zendniveau:	
Bronlocatie:	kerk	ontvangsniveau:	√
		stoorniveau:	

octaafbanden		octaafbanden	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
gemeten ontvangsniveau	meting 1	[dB]	59,8	51,0	44,9	40,4	39,8	46,9	38,9	49,9
gemeten ontvangsniveau	meting 2	[dB]	59,8	51,1	45,0	40,9	39,2	46,7	39,1	49,8
gemeten ontvangsniveau	meting 3	[dB]	60,1	51,5	44,8	41,3	42,7	47,0	39,1	50,5
gemiddeld gemeten ontvangsniveau op immissiepunt		[dB]	59,9	51,2	44,9	40,9	40,8	46,8	39,0	50,1

Meetlocatie:	Raadhuisstraat 11/13	zendniveau:	
Bronlocatie:	kerk	ontvangsniveau:	
		stoorniveau:	√

octaafbanden		octaafbanden	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
gemeten stoorniveau	meting 1	[dB]	51,2	40,1	36,5	35,8	37,2	30,1	19,8	39,9
gemeten stoorniveau	meting 2	[dB]	52,4	40,8	36,5	35,2	37,5	29,2	18,7	39,9
gemeten stoorniveau	meting 3	[dB]	53,1	40,3	35,5	35,0	35,7	28,2	19,9	38,7
gemiddeld gemeten stoorniveau op immissiepunt		[dB]	52,3	40,4	36,2	35,3	36,9	29,2	19,5	39,5

Meetlocatie:	referentiepunt t.b.v. Markstraat 1	zendniveau:	
Bronlocatie:	kerk	ontvangsniveau:	√
		stoorniveau:	

octaafbanden		octaafbanden	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
gemeten ontvangsniveau	meting 1	[dB]	55,4	51,3	47,3	42,5	41,0	40,6	37,5	47,4
gemeten ontvangsniveau	meting 2	[dB]	55,5	50,6	47,5	43,4	43,3	41,4	37,5	48,3
gemeten ontvangsniveau	meting 3	[dB]	63,1	53,8	48,0	43,0	42,1	41,2	37,1	48,4
gemiddeld gemeten ontvangsniveau op immissiepunt		[dB]	59,6	52,1	47,6	43,0	42,2	41,1	37,3	48,1

Meetlocatie:	referentiepunt t.b.v. Markstraat 1	zendniveau:	
Bronlocatie:	kerk	ontvangsniveau:	
		stoorniveau:	√

octaafbanden		octaafbanden	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
gemeten stoorniveau	meting 1	[dB]	50,2	41,2	35,2	35,1	37,1	30,5	19,2	39,7
gemeten stoorniveau	meting 2	[dB]	47,2	40,2	33,5	34,1	36,5	29,4	18,5	38,8
gemeten stoorniveau	meting 3	[dB]	48,2	40,1	33,6	33,5	35,4	28,5	18,4	38,0
gemiddeld gemeten stoorniveau op immissiepunt		[dB]	48,7	40,5	34,2	34,3	36,4	29,5	18,7	38,9

Raadhuisstraat 28 Beek
Meetgegevens

20204137
Bijlage 1

Meetlocatie:	referentiepunt t.b.v. Markt 14	zendniveau:	
Bronlocatie:	kerk	ontvangsniveau:	√
		stoorniveau:	

octaafbanden		octaafbanden	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
gemeten ontvangsniveau	meting 1	[dB]	59,9	53,4	49,0	44,5	42,5	42,1	41,0	49,4
gemeten ontvangsniveau	meting 2	[dB]	57,9	52,9	49,0	43,7	40,3	40,8	41,2	48,5
gemeten ontvangsniveau	meting 3	[dB]	58,2	54,0	49,4	43,9	42,5	41,8	41,1	49,3
gemiddeld gemeten ontvangsniveau op immissiepunt		[dB]	58,7	53,4	49,1	44,0	41,9	41,6	41,1	49,1

Meetlocatie:	referentiepunt t.b.v. Markt 14	zendniveau:	
Bronlocatie:	kerk	ontvangsniveau:	
		stoorniveau:	√

octaafbanden		octaafbanden	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
gemeten stoorniveau	meting 1	[dB]	41,5	39,7	37,6	36,2	37,8	30,6	18,6	40,3
gemeten stoorniveau	meting 2	[dB]	50,3	48,4	41,3	40,3	41,2	36,5	25,3	44,5
gemeten stoorniveau	meting 3	[dB]	42,5	42,5	40,2	40,5	41,0	35,8	22,1	44,0
gemiddeld gemeten stoorniveau op immissiepunt		[dB]	46,7	45,1	39,9	39,4	40,2	35,0	22,8	43,3

Meetlocatie:	referentiepunt t.b.v. Burg. Janssenstraat 2	zendniveau:	
Bronlocatie:	kerk	ontvangsniveau:	√
		stoorniveau:	

octaafbanden		octaafbanden	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
gemeten ontvangsniveau	meting 1	[dB]	58,3	50,7	44,2	41,9	41,1	38,5	34,2	46,1
gemeten ontvangsniveau	meting 2	[dB]	58,8	50,4	44,5	41,6	41,1	38,8	34,2	46,2
gemeten ontvangsniveau	meting 3	[dB]	62,2	53,9	46,0	42,5	43,0	40,5	34,9	48,0
gemiddeld gemeten ontvangsniveau op immissiepunt		[dB]	60,1	52,0	45,0	42,0	41,8	39,4	34,4	46,8

Meetlocatie:	referentiepunt t.b.v. Burg. Janssenstraat 2	zendniveau:	
Bronlocatie:	kerk	ontvangsniveau:	
		stoorniveau:	√

octaafbanden		octaafbanden	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
gemeten stoorniveau	meting 1	[dB]	42,5	40,1	38,1	35,4	33,5	28,1	18,5	37,8
gemeten stoorniveau	meting 2	[dB]	41,5	40,0	39,2	35,1	32,6	27,8	18,3	37,5
gemeten stoorniveau	meting 3	[dB]	41,8	40,5	39,8	35,2	33,1	28,1	18,5	37,9
gemiddeld gemeten stoorniveau op immissiepunt		[dB]	42,0	40,2	39,1	35,2	33,1	28,0	18,4	37,8

Meetlocatie:	referentiepunt t.b.v. Burg. Janssenstraat 4	zendniveau:	
Bronlocatie:	kerk	ontvangsniveau:	√
		stoorniveau:	

octaafbanden		octaafbanden	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
gemeten ontvangsniveau	meting 1	[dB]	60,2	57,6	50,5	44,3	42,6	41,3	35,8	49,3
gemeten ontvangsniveau	meting 2	[dB]	59,1	54,4	49,3	43,7	40,2	40,4	35,7	47,9
gemeten ontvangsniveau	meting 3	[dB]	59,2	55,2	50,1	44,0	40,1	40,5	36,1	48,2
gemiddeld gemeten ontvangsniveau op immissiepunt		[dB]	59,5	55,9	50,0	44,0	41,1	40,7	35,9	48,5

Meetlocatie:	referentiepunt t.b.v. Burg. Janssenstraat 4	zendniveau:	
Bronlocatie:	kerk	ontvangsniveau:	
		stoorniveau:	√

octaafbanden		octaafbanden	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
gemeten stoorniveau	meting 1	[dB]	42,2	39,3	37,1	36,4	34,5	27,8	19,0	38,3
gemeten stoorniveau	meting 2	[dB]	41,5	38,2	34,5	35,4	33,5	28,1	18,5	37,3
gemeten stoorniveau	meting 3	[dB]	40,4	38,0	36,2	35,6	32,4	25,4	18,6	36,8
gemiddeld gemeten stoorniveau op immissiepunt		[dB]	41,4	38,5	36,0	35,8	33,5	27,3	18,7	37,5

Datum meting:	23-11-2020
Meetlocatie:	Raadhuisstraat 26
Bronlocatie:	kerk

		octaafbanden	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
regel										
1	gemiddeld gemeten zendniveau in de inrichting (uit bijlage 1)	[dB]	96,6	95,7	91,6	92,9	92,6	97,7	93,7	101,4
2	gemiddeld gemeten ontvangniveau op immissiepunt (uit bijlage 1)	[dB]	55,9	61,6	52,0	48,8	45,6	46,2	42,7	53,2
3	gemiddeld gemeten stoorniveau op immissiepunt (uit bijlage 1)	[dB]	44,2	39,0	36,5	35,3	36,2	31,0	18,1	39,2
4	berekening stoorgeluid-correctie: C stoor	[dB]	0,3	0,0	0,1	0,2	0,5	0,1	0,0	
5	voor stoorniveau gecorrigeerd ontvangniveau op immissiepunt (= regel 2 - regel 4)	[dB]	55,6	61,6	51,8	48,6	45,1	46,0	42,7	53,0
6	geluiddemping (= regel 1 - regel 5)	[dB]	41,0	34,1	39,8	44,3	47,5	51,6	50,9	
7	gewenst geluidniveau in de inrichting: totaalniveau in [dB(A)]									75
8	correctie-factoren A-gewogen menselijke stem	[dB]	-19,0	-24,0	-12,0	-3,0	-4,0	-11,0	-10,0	
9	A-gewogen gewenst geluidniveau in de inrichting: spectraal (= regel 7 - 8)	[dB(A)]	56,0	51,0	63,0	72,0	71,0	64,0	65,0	
10	berekende geluiddemping (= regel 6)	[dB]	41,0	34,1	39,8	44,3	47,5	51,6	50,9	
11	geluidniveau op immissiepunt (= regel 9 - regel 10)	[dB(A)]	15,0	16,9	23,2	27,7	23,5	12,4	14,1	31
12	bijdrage installaties	[dB(A)]								0
13	geluidniveau op immissiepunt met cumulatieve installaties	[dB(A)]								31
14	straffactor muziek / tonaal / impuls	[dB]								0
15	correctie gevelreflectie	[dB]								-3
16	invallend geluidsniveau	[dB(A)]								28

BEOORDELING		dag	avond	nacht
maximaal toelaatbaar immissieniveau (= normstelling bevoegd gezag)	[dB(A)]	50	45	40
berekend beoordelingsniveau	[dB(A)]	28	28	28
verschil	[dB(A)]	-22	-17	-12
toelaatbaar geluidniveau	[dB(A)]	97	92	87

Datum meting:	23-11-2020
Meetlocatie:	Raadhuisstraat 11/13
Bronlocatie:	kerk

		octaafbanden	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
regel										
1	gemiddeld gemeten zendniveau in de inrichting (uit bijlage 1)	[dB]	96,6	95,7	91,6	92,9	92,6	97,7	93,7	101,4
2	gemiddeld gemeten ontvangniveau op immissiepunt (uit bijlage 1)	[dB]	59,9	51,2	44,9	40,9	40,8	46,8	39,0	50,1
3	gemiddeld gemeten stoorniveau op immissiepunt (uit bijlage 1)	[dB]	52,3	40,4	36,2	35,3	36,9	29,2	19,5	39,5
4	<i>berekening stoorgeluid-correctie: C stoor</i>	[dB]	0,8	0,4	0,6	1,4	2,2	0,1	0,0	
5	voor stoorniveau gecorrigeerd ontvangniveau op immissiepunt (= regel 2 - regel 4)	[dB]	59,1	50,8	44,3	39,5	38,6	46,8	38,9	49,7
6	geluiddemping (= regel 1 - regel 5)	[dB]	37,5	44,9	47,4	53,4	54,0	50,9	54,7	
7	gewenst geluidniveau in de inrichting: totaalniveau in [dB(A)]									75
8	correctie-factoren A-gewogen menselijke stem	[dB]	-19,0	-24,0	-12,0	-3,0	-4,0	-11,0	-10,0	
9	A-gewogen gewenst geluidniveau in de inrichting: spectraal (= regel 7 - 8)	[dB(A)]	56,0	51,0	63,0	72,0	71,0	64,0	65,0	
10	berekende geluiddemping (= regel 6)	[dB]	37,5	44,9	47,4	53,4	54,0	50,9	54,7	
11	geluidniveau op immissiepunt (= regel 9 - regel 10)	[dB(A)]	18,5	6,1	15,6	18,6	17,0	13,1	10,3	24
12	bijdrage installaties	[dB(A)]								0
13	geluidniveau op immissiepunt met cumulatieve installaties	[dB(A)]								24
14	straffactor muziek / tonaal / impuls	[dB]								0
15	correctie gevelreflectie	[dB]								-3
16	invallend geluidsniveau	[dB(A)]								21

BEOORDELING		dag	avond	nacht
maximaal toelaatbaar immissieniveau (= normstelling bevoegd gezag)	[dB(A)]	50	45	40
berekend beoordelingsniveau	[dB(A)]	21	21	21
verschil	[dB(A)]	-29	-24	-19
toelaatbaar geluidniveau	[dB(A)]	104	99	94

Raadhuisstraat 28 Beek
Beoordeling gevelbelasting met referentiepunt

20204137

Bijlage 3

Datum meting:	23-11-2020
Meetlocatie:	referentiepunt t.b.v. Markstraat 1
Bronlocatie:	kerk

afstand bron - immissiepunt	44	[m]
afstand bron - referentiepunt	27	[m]

		octaafbanden	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
regel										
1	gemiddeld gemeten zendniveau in de inrichting (uit bijlage 1)	[dB]	96,6	95,7	91,6	92,9	92,6	97,7	93,7	101,4
2	gemiddeld gemeten ontvangsniveau op immissiepunt (uit bijlage 1)	[dB]	59,6	52,1	47,6	43,0	42,2	41,1	37,3	48,1
3	gemiddeld gemeten stoorniveau op immissiepunt (uit bijlage 1)	[dB]	48,7	40,5	34,2	34,3	36,4	29,5	18,7	38,9
4	<i>berekening stoorgeluid-correctie: C stoor</i>	[dB]	0,4	0,3	0,2	0,6	1,3	0,3	0,1	
5	voor stoorniveau gecorrigeerd ontvangsniveau op immissiepunt (= regel 2 - regel 4)	[dB]	59,2	51,8	47,4	42,4	40,9	40,7	37,3	47,5
6	geluiddemping (= regel 1 - regel 5)	[dB]	37,4	43,9	44,2	50,5	51,7	56,9	56,4	
7	gewenst geluidniveau in de inrichting: totaalniveau in [dB(A)]									75
8	correctie-factoren A-gewogen menselijke stem	[dB]	-19,0	-24,0	-12,0	-3,0	-4,0	-11,0	-10,0	
9	A-gewogen gewenst geluidniveau in de inrichting: spectraal (= regel 7 - 8)	[dB(A)]	56,0	51,0	63,0	72,0	71,0	64,0	65,0	
10	berekende geluiddemping (= regel 6)	[dB]	37,4	43,9	44,2	50,5	51,7	56,9	56,4	
11	geluidniveau op immissiepunt (= regel 9 - regel 10)	[dB(A)]	18,6	7,1	18,8	21,5	19,3	7,1	8,6	26
12	bijdrage installaties	[dB(A)]								
13	geluidniveau op immissiepunt met cumulatieve installaties	[dB(A)]								26
14	straffactor muziekgeluid	[dB]								0
15	correctie referentiepunt	[dB]								5
16	invallend geluidsniveau	[dB(A)]								21

BEOORDELING		dag	avond	nacht
maximaal toelaatbaar immissieniveau (= normstelling bevoegd gezag)	[dB(A)]	50	45	40
berekend beoordelingsniveau	[dB(A)]	21	21	21
verschil	[dB(A)]	-29	-24	-19
toelaatbaar geluidsniveau	[dB(A)]	104	99	94

Raadhuisstraat 28 Beek
Beoordeling gevelbelasting met referentiepunt

20204137

Bijlage 3

Datum meting:	23-11-2020
Meetlocatie:	referentiepunt t.b.v. Markt 14
Bronlocatie:	kerk

afstand bron - immissiepunt	49	[m]
afstand bron - referentiepunt	14	[m]

		octaafbanden	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
regel										
1	gemiddeld gemeten zendniveau in de inrichting (uit bijlage 1)	[dB]	96,6	95,7	91,6	92,9	92,6	97,7	93,7	101,4
2	gemiddeld gemeten ontvangsniveau op immissiepunt (uit bijlage 1)	[dB]	58,7	53,4	49,1	44,0	41,9	41,6	41,1	49,1
3	gemiddeld gemeten stoorniveau op immissiepunt (uit bijlage 1)	[dB]	46,7	45,1	39,9	39,4	40,2	35,0	22,8	43,3
4	<i>berekening stoorgeluid-correctie: C stoor</i>	[dB]	0,3	0,7	0,6	1,8	5,0	1,1	0,1	
5	voor stoorniveau gecorrigeerd ontvangsniveau op immissiepunt (= regel 2 - regel 4)	[dB]	58,5	52,7	48,6	42,2	36,9	40,6	41,0	47,8
6	geluiddemping (= regel 1 - regel 5)	[dB]	38,1	43,0	43,0	50,7	55,7	57,1	52,6	
7	gewenst geluidniveau in de inrichting: totaalniveau in [dB(A)]									75
8	correctie-factoren A-gewogen menselijke stem	[dB]	-19,0	-24,0	-12,0	-3,0	-4,0	-11,0	-10,0	
9	A-gewogen gewenst geluidniveau in de inrichting: spectraal (= regel 7 - 8)	[dB(A)]	56,0	51,0	63,0	72,0	71,0	64,0	65,0	
10	berekende geluiddemping (= regel 6)	[dB]	38,1	43,0	43,0	50,7	55,7	57,1	52,6	
11	geluidniveau op immissiepunt (= regel 9 - regel 10)	[dB(A)]	17,9	8,0	20,0	21,3	15,3	6,9	12,4	26
12	bijdrage installaties	[dB(A)]								
13	geluidniveau op immissiepunt met cumulatieve installaties	[dB(A)]								26
14	straffactor muziekgeluid	[dB]								0
15	correctie referentiepunt	[dB]								11
16	invallend geluidsniveau	[dB(A)]								14

BEOORDELING		dag	avond	nacht
maximaal toelaatbaar immissieniveau (= normstelling bevoegd gezag)	[dB(A)]	50	45	40
berekend beoordelingsniveau	[dB(A)]	14	14	14
verschil	[dB(A)]	-36	-31	-26
toelaatbaar geluidsniveau	[dB(A)]	111	106	101

Raadhuisstraat 28 Beek
Beoordeling gevelbelasting met referentiepunt

20204137

Bijlage 3

Datum meting:	23-11-2020
Meetlocatie:	referentiepunt t.b.v. Burg. Janssenstraat 2
Bronlocatie:	kerk

afstand bron - immissiepunt	53	[m]
afstand bron - referentiepunt	29	[m]

		octaafbanden	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
regel										
1	gemiddeld gemeten zendniveau in de inrichting (uit bijlage 1)	[dB]	96,6	95,7	91,6	92,9	92,6	97,7	93,7	101,4
2	gemiddeld gemeten ontvangsniveau op immissiepunt (uit bijlage 1)	[dB]	60,1	52,0	45,0	42,0	41,8	39,4	34,4	46,8
3	gemiddeld gemeten stoorniveau op immissiepunt (uit bijlage 1)	[dB]	42,0	40,2	39,1	35,2	33,1	28,0	18,4	37,8
4	<i>berekening stoorgeluid-correctie: C stoor</i>	[dB]	0,1	0,3	1,3	1,0	0,6	0,3	0,1	
5	voor stoorniveau gecorrigeerd ontvangsniveau op immissiepunt (= regel 2 - regel 4)	[dB]	60,1	51,7	43,7	41,0	41,2	39,0	34,3	46,3
6	geluiddemping (= regel 1 - regel 5)	[dB]	36,5	44,0	48,0	51,9	51,4	58,6	59,3	
7	gewenst geluidniveau in de inrichting: totaalniveau in [dB(A)]									75
8	correctie-factoren A-gewogen menselijke stem	[dB]	-19,0	-24,0	-12,0	-3,0	-4,0	-11,0	-10,0	
9	A-gewogen gewenst geluidniveau in de inrichting: spectraal (= regel 7 - 8)	[dB(A)]	56,0	51,0	63,0	72,0	71,0	64,0	65,0	
10	berekende geluiddemping (= regel 6)	[dB]	36,5	44,0	48,0	51,9	51,4	58,6	59,3	
11	geluidniveau op immissiepunt (= regel 9 - regel 10)	[dB(A)]	19,5	7,0	15,0	20,1	19,6	5,4	5,7	25
12	bijdrage installaties	[dB(A)]								
13	geluidniveau op immissiepunt met cumulatieve installaties	[dB(A)]								25
14	straffactor muziekgeluid	[dB]								0
15	correctie referentiepunt	[dB]								6
16	invallend geluidsniveau	[dB(A)]								19

BEOORDELING		dag	avond	nacht
maximaal toelaatbaar immissieniveau (= normstelling bevoegd gezag)	[dB(A)]	50	45	40
berekend beoordelingsniveau	[dB(A)]	19	19	19
verschil	[dB(A)]	-31	-26	-21
toelaatbaar geluidsniveau	[dB(A)]	106	101	96

Beoordeling gevelbelasting met referentiepunt

Bijlage 3

Datum meting:	23-11-2020
Meetlocatie:	referentiepunt t.b.v. Burg. Janssenstraat 4
Bronlocatie:	kerk

afstand bron - immissiepunt	54	[m]
afstand bron - referentiepunt	27	[m]

		octaafbanden	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
regel										
1	gemiddeld gemeten zendniveau in de inrichting (uit bijlage 1)	[dB]	96,6	95,7	91,6	92,9	92,6	97,7	93,7	101,4
2	gemiddeld gemeten ontvangsniveau op immissiepunt (uit bijlage 1)	[dB]	59,5	55,9	50,0	44,0	41,1	40,7	35,9	48,5
3	gemiddeld gemeten stoorniveau op immissiepunt (uit bijlage 1)	[dB]	41,4	38,5	36,0	35,8	33,5	27,3	18,7	37,5
4	<i>berekening stoorgeluid-correctie: C stoor</i>	[dB]	0,1	0,1	0,2	0,7	0,8	0,2	0,1	
5	voor stoorniveau gecorrigeerd ontvangsniveau op immissiepunt (= regel 2 - regel 4)	[dB]	59,5	55,9	49,8	43,3	40,3	40,5	35,8	48,1
6	geluiddemping (= regel 1 - regel 5)	[dB]	37,1	39,9	41,8	49,6	52,3	57,1	57,9	
7	gewenst geluidniveau in de inrichting: totaalniveau in [dB(A)]									75
8	correctie-factoren A-gewogen menselijke stem	[dB]	-19,0	-24,0	-12,0	-3,0	-4,0	-11,0	-10,0	
9	A-gewogen gewenst geluidniveau in de inrichting: spectraal (= regel 7 - 8)	[dB(A)]	56,0	51,0	63,0	72,0	71,0	64,0	65,0	
10	berekende geluiddemping (= regel 6)	[dB]	37,1	39,9	41,8	49,6	52,3	57,1	57,9	
11	geluidniveau op immissiepunt (= regel 9 - regel 10)	[dB(A)]	18,9	11,1	21,2	22,4	18,7	6,9	7,1	27
12	bijdrage installaties	[dB(A)]								
13	geluidniveau op immissiepunt met cumulatie installaties	[dB(A)]								27
14	straffactor muziekgeluid	[dB]								0
15	correctie referentiepunt	[dB]								7
16	invallend geluidsniveau	[dB(A)]								20

BEOORDELING		dag	avond	nacht
maximaal toelaatbaar immissieniveau (= normstelling bevoegd gezag)	[dB(A)]	50	45	40
berekend beoordelingsniveau	[dB(A)]	20	20	20
verschil	[dB(A)]	-30	-25	-20
toelaatbaar geluidniveau	[dB(A)]	105	100	95

Raadhuisstraat 28 Beek
Invoergegevens akoestisch model equivalente niveaus

20204137
Bijlage 4

Model: terras en installaties equivalente niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
1	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
2	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
3	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
4	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
5	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
6	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
7	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
8	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
9	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
10	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
11	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
12	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
13	afzuiging	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--
14	installaties nog te bepalen	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--

Raadhuisstraat 28 Beek
Invoergegevens akoestisch model equivalente niveaus

20204137
Bijlage 4

Model: terras en installaties equivalente niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	--	--	--	--	75,00	--	--	--	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	--	--	--	--	75,00	--	--	--	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Raadhuisstraat 28 Beek
Invoergegevens akoestisch model equivalente niveaus

20204137
Bijlage 4

Model: terras en installaties equivalente niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
1		70,07
2		70,07
3		70,07
4		70,07
5		70,07
6		70,07
7		70,07
8		70,07
9		70,07
10		70,07
11		70,07
12		70,07
13		75,00
14		75,00

Raadhuisstraat 28 Beek
Invoergegevens akoestisch model equivalente niveaus

20204137
Bijlage 4

Model: terras en installaties equivalente niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	Raadhuisstraat 11/13	0,00	Relatief	--	5,00	7,50	--	--	--	Ja
2	Raadhuisstraat 26	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja

Raadhuisstraat 28 Beek
Invoergegevens akoestisch model equivalente niveaus

20204137
Bijlage 4

Model: terras en installaties equivalente niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
1	half zacht	0,80

Model: terras en installaties equivalente niveaus

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
1	gebouw	10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	gebouw	10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	gebouw	5,00	1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	gebouw	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	gebouw	10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	gebouw	10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	nok kerk	8,00	1,00	Eigen waarde					0	0	0	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	gebouw	10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	gebouw	10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Raadhuisstraat 28 Beek
Invoergegevens akoestisch model equivalente niveaus

20204137
Bijlage 4

Model: terras en installaties equivalente niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: terras en installaties equivalente niveaus

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31
1	muur hoog	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	muur hoog	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	muur laag	1,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	muur laag	0,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	muur laag	0,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	muur hoog	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	muur laag	0,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Raadhuisstraat 28 Beek
Invoergegevens akoestisch model equivalente niveaus

20204137
Bijlage 4

Model: terras en installaties equivalente niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: terras en installatiesmaximale niveaus

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
1	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
2	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
3	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
4	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
5	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
6	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
7	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
8	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
9	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
10	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
11	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
12	pratend persoon	1,50	0,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee	Nee	Nee	0,00
13	afzuiging	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--
14	installaties nog te bepalen	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--

Model: terras en installatiesmaximale niveaus
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	0,00
2	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	0,00
3	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	0,00
4	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	0,00
5	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	0,00
6	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	0,00
7	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	0,00
8	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	0,00
9	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	0,00
10	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	0,00
11	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	0,00
12	0,00	48,00	58,00	68,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,07	0,00	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	0,00
13	--	--	--	--	75,00	--	--	--	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	--	--	--	--	75,00	--	--	--	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Raadhuisstraat 28 Beek
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20204137
Bijlage 4

Model: terras en installatiesmaximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
1		90,07
2		90,07
3		90,07
4		90,07
5		90,07
6		90,07
7		90,07
8		90,07
9		90,07
10		90,07
11		90,07
12		90,07
13		75,00
14		75,00

Rapport: Resultatentabel
Model: terras en installaties equivalente niveaus
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_B	Raadhuisstraat 11/13	183665,20	327777,19	5,00	41,3	43,0	--	48,0	48,8	
1_C	Raadhuisstraat 11/13	183665,20	327777,19	7,50	41,0	42,8	--	47,8	48,5	
2_A	Raadhuisstraat 26	183671,69	327803,18	1,50	40,3	42,1	--	47,1	48,0	
2_B	Raadhuisstraat 26	183671,69	327803,18	5,00	40,2	42,0	--	47,0	48,0	
2_C	Raadhuisstraat 26	183671,69	327803,18	7,50	39,9	41,7	--	46,7	47,6	

Rapport: Resultatentabel
Model: terras en installatiesmaximale niveaus
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X		Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_B	Raadhuisstraat 11/13	183665,20	327777,19		5,00	58,5	58,5	--
1_C	Raadhuisstraat 11/13	183665,20	327777,19		7,50	58,2	58,2	--
2_A	Raadhuisstraat 26	183671,69	327803,18		1,50	59,3	59,3	--
2_B	Raadhuisstraat 26	183671,69	327803,18		5,00	59,2	59,2	--
2_C	Raadhuisstraat 26	183671,69	327803,18		7,50	58,7	58,7	--