

**Akoestisch onderzoek  
horecalawaai**

**Café The Pub & Churchill's in relatie tot nieuwe  
appartementen aan de Kerkstraat te Made**

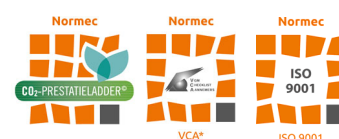
**samen onze omgeving creëren**

## Projectdossier

|                            |                                                                                                  |                   |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Titel                      | : Akoestisch onderzoek horecalawaai                                                              |                   |
|                            | : Café The Pub & Churchill's in relatie tot<br>nieuwe appartementen aan de Kerkstraat te<br>Made |                   |
| Opdrachtgever              | : Breda Bouw B.V.                                                                                |                   |
| Projectnummer              | : 20200052                                                                                       |                   |
| Versie / status            | : D01                                                                                            |                   |
| Datum                      | : 05-03-2021                                                                                     |                   |
| Opgesteld door             | : ir. H.J.M. Schipperen                                                                          |                   |
| Gecontroleerd door         | : mw. ing. G.J. Andries                                                                          |                   |
| Akkoord Projectcoördinator | : drs. ing. K. Jansen                                                                            | Paraaf: . . . . . |

## AGEL adviseurs

Hoeverstein 20b  
4903 SC Oosterhout  
Postbus 4156  
4900 CD Oosterhout  
0162 - 456481  
[info@ageladviseurs.nl](mailto:info@ageladviseurs.nl)  
[www.ageladviseurs.nl](http://www.ageladviseurs.nl)



VCA\* Systeemcertificaat EC-VCA-10362 heeft betrekking op het uitvoeren van veldwerk bodem, landmeten en direct toezicht op werken.

## Inhoudsopgave

|          |                                                         |          |
|----------|---------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING .....</b>                                  | <b>2</b> |
| <b>2</b> | <b>ONDERZOEKSLOCATIE.....</b>                           | <b>3</b> |
| 2.1      | Omschrijving onderzoekslocatie.....                     | 3        |
| 2.2      | Nieuwe lokale situatie.....                             | 4        |
| <b>3</b> | <b>TOETSINGSKADER .....</b>                             | <b>5</b> |
| 3.1      | Inleiding.....                                          | 5        |
| 3.2      | Activiteitenbesluit milieubeheer .....                  | 5        |
| <b>4</b> | <b>MEET- EN REKENRESULTATEN IHKV MUZIEKGELUID .....</b> | <b>6</b> |
| <b>5</b> | <b>SAMENVATTING EN CONCLUSIE.....</b>                   | <b>7</b> |

## Bijlagen

### BIJLAGE 1 MEET- EN REKENRESULTATEN

## 1 Inleiding

In opdracht van Breda Bouw B.V. is door AGEL adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het muziekgeluid vanuit Café The Pub & Churchill's aan de Kloosterstraat 36 te Made ten opzichte van de nieuw te bouwen appartementen. Een en ander in het kader van het Centrumplan Made.

Hiertoe zijn op maandag 1 maart 2021 in de dagperiode geluidreductiemetingen uitgevoerd vanuit het pand. Het pand bestaat uit een (groot) café aan de voorzijde, een serre aan de linker zijgevel en een feestzaal aan de achterzijde.

Het gewenste muziekgeluidniveau in het café en feestzaal bedraagt circa 95 dB(A) vanwege een feestcafé formule. In de serre is een muziekgeluidniveau van circa 80 dB(A) gewenst daar hier de bezoekers elkaar nog moeten kunnen verstaan. De openingstijden zijn tot in de nachtperiode tot na 23:00 uur.

Als toetsingskader voor het onderzoek wordt uitgegaan van de geluidvoorschriften volgens het Activiteitenbesluit milieubeheer.

De metingen zijn uitgevoerd volgens de methoden uit de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai" uit 1999.

## 2 Onderzoekslocatie

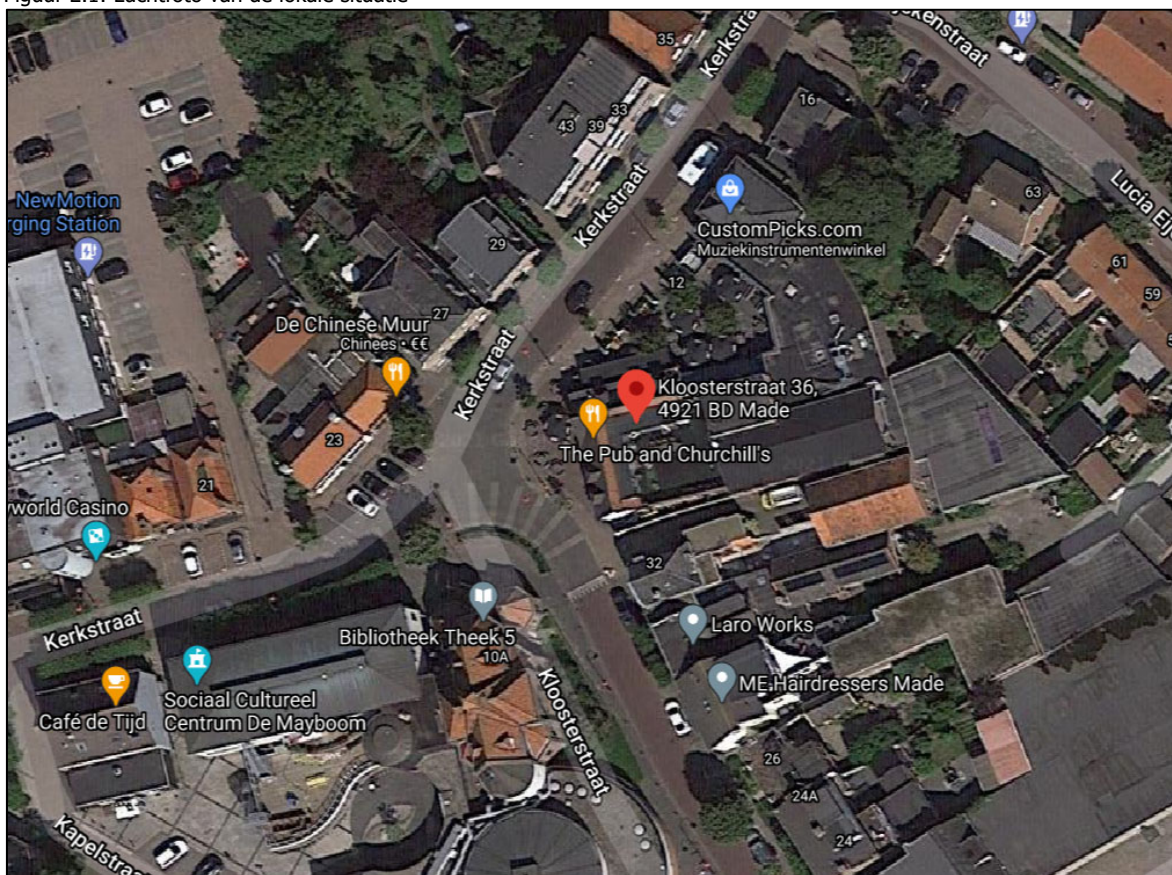
### 2.1 Omschrijving onderzoekslocatie

Café The Pub & Churchill's is gelegen aan de Kloosterstraat 36 te Made.

De dichtstbijgelegen bepalende bestaande woningen zijn gelegen aan de Kerkstraat 25 - 43 en aan de Kloosterstraat 32.

In figuur 2.1 is de luchtfoto van de lokale situatie weergegeven.

Figuur 2.1: Luchtfoto van de lokale situatie



In figuur 2.2 is een foto weergegeven van de voorgevel en linker zijgevel van Café The Pub & Churchill's.

Figuur 2.2: Foto van voorgevel en linker zijgevel

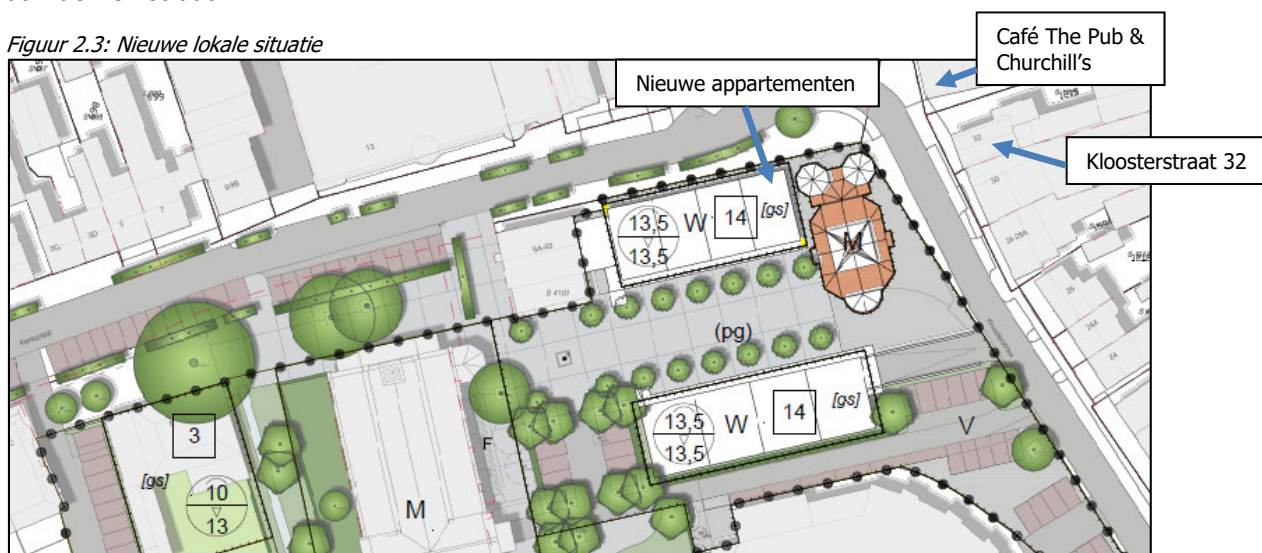


## 2.2 Nieuwe lokale situatie

Aan de voorzijde van Café The Pub & Churchill's wordt het Centrumplan Made ontwikkeld met op circa 25 meter afstand nieuw te bouwen appartementen.

In figuur 2.3 is de nieuwe lokale situatie weergegeven met de nieuw te bouwen appartementen aan de Kerkstraat.

Figuur 2.3: Nieuwe lokale situatie



## 3 Toetsingskader

### 3.1 Inleiding

In het kader van de beoordeling op basis van de milieuwetgeving is de geluidnormering uit het Activiteitenbesluit milieubeheer bepalend.

### 3.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

#### *Grenswaarden*

Op 1 januari 2008 is het Activiteitenbesluit milieubeheer in werking getreden. Onderstaand is een overzicht gegeven van de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit. In artikel 2.17 lid 1 van dit besluit is voorgeschreven dat voor het langtijdgemiddeld 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 de in tabel 3.1 weergegeven grenswaarden gelden.

Tabel 3.1: Grenswaarden geluid Activiteitenbesluit

|                                                     | 07:00–19:00 | 19:00–23:00 | 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)        |

Bij het bepalen van de geluidniveaus worden o.a. de volgende aspecten buiten beschouwing gelaten:

- voor muziekgeluid wordt geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

De nachtperiode is maatgevend voor het toelaatbare muziekgeluid in Café The Pub & Churchill's.

De in de omgeving optredende geluidniveaus welke herkenbaar zijn als muziek dienen voor de beoordeling bovendien met 10 dB te worden opgewaardeerd vanwege het karakter van het geluid. In de onderhavige situatie is de geluidnorm daardoor 10 dB strenger opgenomen.

Overigens dienen de in de omgeving optredende geluidniveaus te worden gemeten en beoordeeld overeenkomstig de voorschriften van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, mei 1999.

Voor de geluidberekeningen voor de toekomstige situatie is gebruik gemaakt van het standaard dancemuziekspectrum.

De geluidruimte wordt getoetst ter hoogte van bestaande woningen. De nieuwbouw van de appartementen mag de geluidruimte van Café The Pub & Churchill's niet beperken.

## 4 Meet- en rekenresultaten ihkv muziekgeluid

Voor de uitvoering van het akoestisch onderzoek zijn maandag 1 maart 2021 geluidreductie-metingen uitgevoerd vanuit Café The Pub & Churchill's naar de dichtstbijzijnde woningen rondom het pand.

De geluidmetingen zijn zoveel mogelijk verricht conform de meet- en rekenvoorschriften van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai. De geluidmetingen zijn verricht binnen de meteocondities volgens de Handleiding met type I geluidmeetapparatuur. Voor de metingen is gebruik gemaakt van de volgende meetapparatuur:

- Type 1 geluidniveaumeter, Svantek Model SVAN 959;
- Vrij-veld microfoon, G.R.A.S. type 40AE, ser.no. 102881, voorzien van windkap;
- Geluidniveau calibrator, Svantek type SV 30A ser.no. 17620.

Voorafgaand en na het beëindigen van de metingen is het meetsysteem geijkt; er bleek geen verloop.

Voor het uitvoeren van de geluidmetingen is in het Café The Pub & Churchill's in de ruimte aan de voorzijde zowel links als rechts, in de serre aan de linker zijgevel en in de feestzaal aan de achterzijde roze ruis weergegeven met een geluidspeaker van AGEL adviseurs. Deze speaker is zodanig geplaatst dat een diffuus geluidveld in de ruimten is gecreëerd. In de ruimten is het ongewogen equivalent geluidniveau bepaald door zigzagsgewijs en met ronde microfoon-bewegingen te lopen. Alle geveldelen zijn tijdens de metingen gesloten gehouden.

Vervolgens is ter hoogte van de dichtstbijzijnde woningen het restniveau van de ruis gemeten.

Tijdens de duur van het onderzoek was soms achtergrondgeluid aanwezig vanwege het wegverkeer. De resultaten van de metingen zijn evenwel gebaseerd op perioden dat geen wegverkeer aanwezig was.

In bijlage 1 zijn de meet- en rekenresultaten gegeven relaterend aan de bepalende nachtperiode. De meet- en rekenresultaten ter hoogte van de dichtstbijzijnde woningen zijn geëxtrapoleerd naar de nieuw te bouwen appartementen. In tabel 4.1 zijn de resultaten gegeven als toelaatbaar muziekgeluidniveau.

Tabel 4.1 Resultaten van metingen en berekeningen; nachtperiode

| Ontvangstlocatie     | Toelaatbaar muziekgeluidniveau café voorzijde links | Toelaatbaar muziekgeluidniveau café voorzijde rechts | Toelaatbaar muziekgeluidniveau serre | Toelaatbaar muziekgeluidniveau feestzaal |
|----------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|
| Kerkstraat 25        | 72                                                  |                                                      |                                      |                                          |
| Nieuwe appartementen | 77                                                  |                                                      |                                      |                                          |
| Kloosterstraat 32    |                                                     | 72                                                   |                                      | 71                                       |
| Nieuwe appartementen |                                                     | 79                                                   |                                      | 82                                       |
| Kerkstraat 41        |                                                     |                                                      | 81                                   |                                          |
| Nieuwe appartementen |                                                     |                                                      | 88                                   |                                          |

De bestaande woningen aan de Kerkstraat en Kloosterstraat blijken bepalend voor het toelaatbaar muziekgeluidniveau in de ruimten van Café The Pub & Churchill's.

De nieuw te bouwen appartementen beperken de geluidruimte van Café The Pub & Churchill's derhalve niet.

## 5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Breda Bouw B.V. is door AGEL adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het muziekgeluid vanuit Café The Pub & Churchill's aan de Kloosterstraat 36 te Made ten opzichte van de nieuw te bouwen appartementen. Een en ander in het kader van het Centrumplan Made.

Hiertoe zijn op maandag 1 maart 2021 in de dagperiode geluidreductiemetingen uitgevoerd vanuit het pand. Het pand bestaat uit een (groot) café aan de voorzijde, een serre aan de linker zijgevel en een feestzaal aan de achterzijde.

Het gewenste muziekgeluidniveau in het café en feestzaal bedraagt circa 95 dB(A) vanwege een feestcafé formule. In de serre is een muziekgeluidniveau van circa 80 dB(A) gewenst daar hier de bezoekers elkaar nog moeten kunnen verstaan. De openingstijden zijn tot in de nachtperiode tot na 23:00 uur.

De bestaande woningen aan de Kerkstraat en Kloosterstraat blijken bepalend voor het toelaatbaar muziekgeluidniveau in de ruimten van Café The Pub & Churchill's.

De nieuw te bouwen appartementen beperken de geluidruimte van Café The Pub & Churchill's niet.

## **Bijlage 1**

### **Meet- en rekenresultaten**

## Muziekgeluid vanuit The Pub & Churchill's Cafe voorzijde links

|                            |                      |                                                  |                 |                                     |      |      |                    |      |        |       |
|----------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|------|------|--------------------|------|--------|-------|
| Zendruimte:                | Cafe voorzijde links | Ontvangstlokatie: Bestaande woning Kerkstraat 25 |                 |                                     |      |      |                    |      |        |       |
| Muziekgeluidniveau:        | 95                   | dB(A)                                            |                 | Toelaatbaar niveau: <b>72</b> dB(A) |      |      |                    |      |        |       |
| Metingen                   |                      |                                                  |                 |                                     |      |      |                    |      |        |       |
| Octaven                    |                      | 63                                               | 125             | 250                                 | 500  | 1000 | 2000               | 4000 | Totaal |       |
| Zendniveau                 |                      | 100,9                                            | 99,4            | 101,2                               | 99,1 | 98,1 | 94,2               | 88,8 | 107,2  | dB    |
| Ontvangstniveau            |                      | 69,2                                             | 60,6            | 60,7                                | 54,5 | 52,3 | 53,2               | 48,3 | 70,6   | dB    |
| Reductie                   |                      | 31,7                                             | 38,8            | 40,5                                | 44,6 | 45,8 | 41,0               | 40,5 |        |       |
| Berekeningen               |                      |                                                  |                 |                                     |      |      |                    |      |        |       |
| Muziekgeluidniveau:        |                      | 95                                               | 95              | 95                                  | 95   | 95   | 95                 | 95   |        |       |
| Dancemuziekspectrum:       |                      | -20                                              | -11             | -8                                  | -5   | -6   | -8                 | -12  |        |       |
| Niveau:                    |                      | 75                                               | 84              | 87                                  | 90   | 89   | 87                 | 83   | 95,2   | dB(A) |
| Reductie                   |                      | 31,7                                             | 38,8            | 40,5                                | 44,6 | 45,8 | 41,0               | 40,5 |        |       |
| Niveau op ontvangstlokatie |                      | 43,3                                             | 45,2            | 46,5                                | 45,4 | 43,2 | 46,0               | 42,5 | 53,3   | dB(A) |
| Gevelreflectie             | 0                    | dB                                               |                 |                                     |      |      |                    |      |        |       |
| Ontvangstniveau            | <b>53,3</b>          | dB(A)                                            |                 |                                     |      |      |                    |      |        |       |
| Meetafstand:               | 15,0                 | m                                                |                 |                                     |      |      |                    |      |        |       |
| Afstand tot woningen:      | 15,0                 | m                                                |                 |                                     |      |      |                    |      |        |       |
| Afstandreductie:           | 0,0                  | dB (methode II.2)                                |                 |                                     |      |      |                    |      |        |       |
| Restniveau:                | 53,3                 |                                                  |                 |                                     |      |      |                    |      |        |       |
| Norm ontvangstlokatie      | <b>30</b>            | dB(A)                                            | Overschrijding: |                                     | 23,3 | dB   | in de nachtperiode |      |        |       |

## Muziekgeluid vanuit The Pub & Churchill's Cafe voorzijde links

|                            |                          |                                                 |            |                    |            |             |             |             |               |       |
|----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|------------|--------------------|------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------|
| Zendruimte:                | Cafe voorzijde links     | Ontvangstlokatie: Nieuw te bouwen appartementen |            |                    |            |             |             |             |               |       |
| Muziekgeluidniveau:        | 95    dB(A)              | Toelaatbaar niveau: <b>77</b> dB(A)             |            |                    |            |             |             |             |               |       |
| <b>Metingen</b>            |                          |                                                 |            |                    |            |             |             |             |               |       |
| <b>Octaven</b>             |                          | <b>63</b>                                       | <b>125</b> | <b>250</b>         | <b>500</b> | <b>1000</b> | <b>2000</b> | <b>4000</b> | <b>Totaal</b> |       |
| Zendniveau                 |                          | 100,9                                           | 99,4       | 101,2              | 99,1       | 98,1        | 94,2        | 88,8        | 107,2         | dB    |
| Ontvangstniveau            |                          | 61,5                                            | 54,9       | 51,7               | 47,6       | 45,7        | 50,2        | 44,1        | 63,2          | dB    |
| Reductie                   |                          | 39,4                                            | 44,5       | 49,5               | 51,5       | 52,4        | 44,0        | 44,7        |               |       |
| <b>Berekeningen</b>        |                          |                                                 |            |                    |            |             |             |             |               |       |
| Muziekgeluidniveau:        |                          | 95                                              | 95         | 95                 | 95         | 95          | 95          | 95          |               |       |
| Dancemuziekspectrum:       |                          | -20                                             | -11        | -8                 | -5         | -6          | -8          | -12         |               |       |
| Niveau:                    |                          | 75                                              | 84         | 87                 | 90         | 89          | 87          | 83          | 95,2          | dB(A) |
| Reductie                   |                          | 39,4                                            | 44,5       | 49,5               | 51,5       | 52,4        | 44,0        | 44,7        |               |       |
| Niveau op ontvangstlokatie |                          | 35,6                                            | 39,5       | 37,5               | 38,5       | 36,6        | 43,0        | 38,3        | 47,5          | dB(A) |
| Gevelreflectie             | 0    dB                  |                                                 |            |                    |            |             |             |             |               |       |
| Ontvangstniveau            | <b>47,5</b> dB(A)        |                                                 |            |                    |            |             |             |             |               |       |
| Meetafstand:               | 25,0   m                 |                                                 |            |                    |            |             |             |             |               |       |
| Afstand tot woningen:      | 25,0   m                 |                                                 |            |                    |            |             |             |             |               |       |
| Afstandreductie:           | 0,0    dB (methode II.2) |                                                 |            |                    |            |             |             |             |               |       |
| Restniveau:                | 47,5                     |                                                 |            |                    |            |             |             |             |               |       |
| Norm ontvangstlokatie      | <b>30</b> dB(A)          | Overschrijding:                                 | 17,5   dB  | in de nachtperiode |            |             |             |             |               |       |

## Muziekgeluid vanuit The Pub & Churchill's Cafe voorzijde rechts

|                            |                       |                   |                 |      |                                                      |      |                    |      |        |       |
|----------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|------|------------------------------------------------------|------|--------------------|------|--------|-------|
| Zendruimte:                | Cafe voorzijde rechts |                   |                 |      | Ontvangstlokatie: Bestaande woning Kloosterstraat 32 |      |                    |      |        |       |
| Muziekgeluidniveau:        | 95    dB(A)           |                   |                 |      | Toelaatbaar niveau: <b>72</b> dB(A)                  |      |                    |      |        |       |
| Metingen                   |                       |                   |                 |      |                                                      |      |                    |      |        |       |
| Octaven                    |                       | 63                | 125             | 250  | 500                                                  | 1000 | 2000               | 4000 | Totaal |       |
| Zendniveau                 |                       | 99,3              | 102             | 99,9 | 100,9                                                | 99,8 | 96,2               | 90,7 | 107,9  | dB    |
| Ontvangstniveau            |                       | 64,6              | 64,9            | 59,7 | 57                                                   | 53,1 | 50,7               | 44,7 | 68,9   | dB    |
| Reductie                   |                       | 34,7              | 37,0            | 40,2 | 43,9                                                 | 46,7 | 45,5               | 46,0 |        |       |
| Berekeningen               |                       |                   |                 |      |                                                      |      |                    |      |        |       |
| Muziekgeluidniveau:        |                       | 95                | 95              | 95   | 95                                                   | 95   | 95                 | 95   |        |       |
| Dancemuziekspectrum:       |                       | -20               | -11             | -8   | -5                                                   | -6   | -8                 | -12  |        |       |
| Niveau:                    |                       | 75                | 84              | 87   | 90                                                   | 89   | 87                 | 83   | 95,2   | dB(A) |
| Reductie                   |                       | 34,7              | 37,0            | 40,2 | 43,9                                                 | 46,7 | 45,5               | 46,0 |        |       |
| Niveau op ontvangstlokatie |                       | 40,3              | 47,0            | 46,8 | 46,1                                                 | 42,3 | 41,5               | 37,0 | 52,7   | dB(A) |
| Gevelreflectie             | 0                     | dB                |                 |      |                                                      |      |                    |      |        |       |
| Ontvangstniveau            | <b>52,7</b>           | dB(A)             |                 |      |                                                      |      |                    |      |        |       |
| Meetafstand:               | 8,0                   | m                 |                 |      |                                                      |      |                    |      |        |       |
| Afstand tot appartementen: | 8,0                   | m                 |                 |      |                                                      |      |                    |      |        |       |
| Afstandreductie:           | 0,0                   | dB (methode II.2) |                 |      |                                                      |      |                    |      |        |       |
| Restniveau:                | 52,7                  |                   |                 |      |                                                      |      |                    |      |        |       |
| Norm ontvangstlokatie      | <b>30</b>             | dB(A)             | Overschrijding: |      | 22,7                                                 | dB   | in de nachtperiode |      |        |       |

## Muziekgeluid vanuit The Pub & Churchill's Cafe voorzijde rechts

|                            |                       |                   |                 |            |                                                 |             |                    |             |               |       |
|----------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|------------|-------------------------------------------------|-------------|--------------------|-------------|---------------|-------|
| Zendruimte:                | Cafe voorzijde rechts |                   |                 |            | Ontvangstlokatie: Nieuw te bouwen appartementen |             |                    |             |               |       |
| Muziekgeluidniveau:        | 95    dB(A)           |                   |                 |            | Toelaatbaar niveau: <b>79</b> dB(A)             |             |                    |             |               |       |
| <b>Metingen</b>            |                       |                   |                 |            |                                                 |             |                    |             |               |       |
| <b>Octaven</b>             |                       | <b>63</b>         | <b>125</b>      | <b>250</b> | <b>500</b>                                      | <b>1000</b> | <b>2000</b>        | <b>4000</b> | <b>Totaal</b> |       |
| Zendniveau                 |                       | 99,3              | 102             | 99,9       | 100,9                                           | 99,8        | 96,2               | 90,7        | 107,9         | dB    |
| Ontvangstniveau            |                       | 60,5              | 57,6            | 51,3       | 46,5                                            | 45,7        | 48,6               | 40,9        | 63,0          | dB    |
| Reductie                   |                       | 38,8              | 44,3            | 48,6       | 54,4                                            | 54,1        | 47,6               | 49,8        |               |       |
| <b>Berekeningen</b>        |                       |                   |                 |            |                                                 |             |                    |             |               |       |
| Muziekgeluidniveau:        |                       | 95                | 95              | 95         | 95                                              | 95          | 95                 | 95          |               |       |
| Dancemuziekspectrum:       |                       | -20               | -11             | -8         | -5                                              | -6          | -8                 | -12         |               |       |
| Niveau:                    |                       | 75                | 84              | 87         | 90                                              | 89          | 87                 | 83          | 95,2          | dB(A) |
| Reductie                   |                       | 38,8              | 44,3            | 48,6       | 54,4                                            | 54,1        | 47,6               | 49,8        |               |       |
| Niveau op ontvangstlokatie |                       | 36,2              | 39,7            | 38,4       | 35,6                                            | 34,9        | 39,4               | 33,2        | 45,8          | dB(A) |
| Gevelreflectie             | 0                     | dB                |                 |            |                                                 |             |                    |             |               |       |
| Ontvangstniveau            | <b>45,8</b>           | dB(A)             |                 |            |                                                 |             |                    |             |               |       |
| Meetafstand:               | 25,0                  | m                 |                 |            |                                                 |             |                    |             |               |       |
| Afstand tot appartementen: | 25,0                  | m                 |                 |            |                                                 |             |                    |             |               |       |
| Afstandreductie:           | 0,0                   | dB (methode II.2) |                 |            |                                                 |             |                    |             |               |       |
| Restniveau:                | 45,8                  |                   |                 |            |                                                 |             |                    |             |               |       |
| Norm ontvangstlokatie      | <b>30</b>             | dB(A)             | Overschrijding: |            | 15,8                                            | dB          | in de nachtperiode |             |               |       |

## Muziekgeluid vanuit The Pub & Churchill's Serre linker zijgevel

|                            |             |                   |                 |       |                                                         |       |                    |      |        |       |
|----------------------------|-------------|-------------------|-----------------|-------|---------------------------------------------------------|-------|--------------------|------|--------|-------|
| Zendruimte:                | Serre links |                   |                 |       | Ontvangstlokatie: Bestaande appartementen Kerkstraat 41 |       |                    |      |        |       |
| Muziekgeluidniveau:        | 80 dB(A)    |                   |                 |       | Toelaatbaar niveau: <b>81</b> dB(A)                     |       |                    |      |        |       |
| Metingen                   |             |                   |                 |       |                                                         |       |                    |      |        |       |
| Octaven                    |             | 63                | 125             | 250   | 500                                                     | 1000  | 2000               | 4000 | Totaal |       |
| Zendniveau                 |             | 102,7             | 100             | 102,1 | 101,8                                                   | 102,1 | 98                 | 92,2 | 109,3  | dB    |
| Ontvangstniveau            |             | 60                | 57,5            | 51,2  | 46,3                                                    | 45,9  | 43,1               | 35,8 | 62,6   | dB    |
| Reductie                   |             | 42,7              | 42,9            | 50,9  | 55,5                                                    | 56,2  | 54,9               | 56,4 |        |       |
| Berekeningen               |             |                   |                 |       |                                                         |       |                    |      |        |       |
| Muziekgeluidniveau:        |             | 80                | 80              | 80    | 80                                                      | 80    | 80                 | 80   |        |       |
| Dancemuziekspectrum:       |             | -20               | -11             | -8    | -5                                                      | -6    | -8                 | -12  |        |       |
| Niveau:                    |             | 60                | 69              | 72    | 75                                                      | 74    | 72                 | 68   | 80,2   | dB(A) |
| Reductie                   |             | 42,7              | 42,9            | 50,9  | 55,5                                                    | 56,2  | 54,9               | 56,4 |        |       |
| Niveau op ontvangstlokatie |             | 17,3              | 26,1            | 21,1  | 19,5                                                    | 17,8  | 17,1               | 11,6 | 29,1   | dB(A) |
| Gevelreflectie             | 0           | dB                |                 |       |                                                         |       |                    |      |        |       |
| Ontvangstniveau            | <b>29,1</b> | dB(A)             |                 |       |                                                         |       |                    |      |        |       |
| Meetafstand:               | 20,0        | m                 |                 |       |                                                         |       |                    |      |        |       |
| Afstand tot appartementen: | 20,0        | m                 |                 |       |                                                         |       |                    |      |        |       |
| Afstandreductie:           | 0,0         | dB (methode II.2) |                 |       |                                                         |       |                    |      |        |       |
| Restniveau:                | 29,1        |                   |                 |       |                                                         |       |                    |      |        |       |
| Norm ontvangstlokatie      | <b>30</b>   | dB(A)             | Overschrijding: |       | -0,9                                                    | dB    | in de nachtperiode |      |        |       |

## Muziekgeluid vanuit The Pub & Churchill's Serre linker zijgevel

|                            |             |                   |                 |                                                 |       |                    |      |      |        |       |
|----------------------------|-------------|-------------------|-----------------|-------------------------------------------------|-------|--------------------|------|------|--------|-------|
| Zendruimte:                | Serre links |                   |                 | Ontvangstlokatie: Nieuw te bouwen appartementen |       |                    |      |      |        |       |
| Muziekgeluidniveau:        | 80 dB(A)    |                   |                 | Toelaatbaar niveau: <b>88</b> dB(A)             |       |                    |      |      |        |       |
| Metingen                   |             |                   |                 |                                                 |       |                    |      |      |        |       |
| Octaven                    |             | 63                | 125             | 250                                             | 500   | 1000               | 2000 | 4000 | Totaal |       |
| Zendniveau                 |             | 102,7             | 100             | 102,1                                           | 101,8 | 102,1              | 98   | 92,2 | 109,3  | dB    |
| Ontvangstniveau            |             | 60                | 57,5            | 51,2                                            | 46,3  | 45,9               | 43,1 | 35,8 | 62,6   | dB    |
| Reductie                   |             | 42,7              | 42,9            | 50,9                                            | 55,5  | 56,2               | 54,9 | 56,4 |        |       |
| Berekeningen               |             |                   |                 |                                                 |       |                    |      |      |        |       |
| Muziekgeluidniveau:        |             | 80                | 80              | 80                                              | 80    | 80                 | 80   | 80   |        |       |
| Dancemuziekspectrum:       |             | -20               | -11             | -8                                              | -5    | -6                 | -8   | -12  |        |       |
| Niveau:                    |             | 60                | 69              | 72                                              | 75    | 74                 | 72   | 68   | 80,2   | dB(A) |
| Reductie                   |             | 42,7              | 42,9            | 50,9                                            | 55,5  | 56,2               | 54,9 | 56,4 |        |       |
| Niveau op ontvangstlokatie |             | 17,3              | 26,1            | 21,1                                            | 19,5  | 17,8               | 17,1 | 11,6 | 29,1   | dB(A) |
| Gevelreflectie             | 0           | dB                |                 |                                                 |       |                    |      |      |        |       |
| Ontvangstniveau            | <b>29,1</b> | dB(A)             |                 |                                                 |       |                    |      |      |        |       |
| Meetafstand:               | 20,0        | m                 |                 |                                                 |       |                    |      |      |        |       |
| Afstand tot appartementen: | 45,0        | m                 |                 |                                                 |       |                    |      |      |        |       |
| Afstandreductie:           | 7,0         | dB (methode II.2) |                 |                                                 |       |                    |      |      |        |       |
| Restniveau:                | 22,0        |                   |                 |                                                 |       |                    |      |      |        |       |
| Norm ontvangstlokatie      | <b>30</b>   | dB(A)             | Overschrijding: | -8,0                                            | dB    | in de nachtperiode |      |      |        |       |

## Muziekgeluid vanuit The Pub & Churchill's Feestzaal achter

|                            |           |                                                      |                 |                        |      |      |                    |      |        |       |       |  |
|----------------------------|-----------|------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|------|------|--------------------|------|--------|-------|-------|--|
| Zendruimte:                | Feestzaal | Ontvangstlokatie: Bestaande woning Kloosterstraat 32 |                 |                        |      |      |                    |      |        |       |       |  |
| Muziekgeluidniveau:        | 95        | dB(A)                                                |                 | Toelaatbaar niveau: 71 |      |      |                    |      |        |       | dB(A) |  |
| Metingen                   |           |                                                      |                 |                        |      |      |                    |      |        |       |       |  |
| Octaven                    |           | 63                                                   | 125             | 250                    | 500  | 1000 | 2000               | 4000 | Totaal |       |       |  |
| Zendniveau                 |           | 92,6                                                 | 97,7            | 95,3                   | 95,5 | 94,5 | 88,7               | 82,8 | 102,6  | dB    |       |  |
| Ontvangstniveau            |           | 64,9                                                 | 61,6            | 56,1                   | 51,2 | 44,7 | 34,3               | 29,8 | 67,1   | dB    |       |  |
| Reductie                   |           | 27,7                                                 | 36,1            | 39,2                   | 44,3 | 49,8 | 54,4               | 53,0 |        |       |       |  |
| Berekeningen               |           |                                                      |                 |                        |      |      |                    |      |        |       |       |  |
| Muziekgeluidniveau:        |           | 95                                                   | 95              | 95                     | 95   | 95   | 95                 | 95   |        |       |       |  |
| Dancemuziekspectrum:       |           | -20                                                  | -11             | -8                     | -5   | -6   | -8                 | -12  |        |       |       |  |
| Niveau:                    |           | 75                                                   | 84              | 87                     | 90   | 89   | 87                 | 83   | 95,2   | dB(A) |       |  |
| Reductie                   |           | 27,7                                                 | 36,1            | 39,2                   | 44,3 | 49,8 | 54,4               | 53,0 |        |       |       |  |
| Niveau op ontvangstlokatie |           | 47,3                                                 | 47,9            | 47,8                   | 45,7 | 39,2 | 32,6               | 30,0 | 53,5   | dB(A) |       |  |
| Gevelreflectie             | 0         | dB                                                   |                 |                        |      |      |                    |      |        |       |       |  |
| Ontvangstniveau            | 53,5      | dB(A)                                                |                 |                        |      |      |                    |      |        |       |       |  |
| Meetafstand:               | 13,0      | m                                                    |                 |                        |      |      |                    |      |        |       |       |  |
| Afstand tot appartementen: | 13,0      | m                                                    |                 |                        |      |      |                    |      |        |       |       |  |
| Afstandreductie:           | 0,0       | dB (methode II.2)                                    |                 |                        |      |      |                    |      |        |       |       |  |
| Restniveau:                | 53,5      |                                                      |                 |                        |      |      |                    |      |        |       |       |  |
| Norm ontvangstlokatie      | 30        | dB(A)                                                | Overschrijding: |                        | 23,5 | dB   | in de nachtperiode |      |        |       |       |  |

## Muziekgeluid vanuit The Pub & Churchill's Feestzaal achter

|                            |             |                   |                 |                                                 |            |             |                    |             |               |       |
|----------------------------|-------------|-------------------|-----------------|-------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|-------------|---------------|-------|
| Zendruimte:                | Feestzaal   |                   |                 | Ontvangstlokatie: Nieuw te bouwen appartementen |            |             |                    |             |               |       |
| Muziekgeluidniveau:        | 95    dB(A) |                   |                 | Toelaatbaar niveau: <b>82</b> dB(A)             |            |             |                    |             |               |       |
| <b>Metingen</b>            |             |                   |                 |                                                 |            |             |                    |             |               |       |
| <b>Octaven</b>             |             | <b>63</b>         | <b>125</b>      | <b>250</b>                                      | <b>500</b> | <b>1000</b> | <b>2000</b>        | <b>4000</b> | <b>Totaal</b> |       |
| Zendniveau                 |             | 92,6              | 97,7            | 95,3                                            | 95,5       | 94,5        | 88,7               | 82,8        | 102,6         | dB    |
| Ontvangstniveau            |             | 64,9              | 61,6            | 56,1                                            | 51,2       | 44,7        | 34,3               | 29,8        | 67,1          | dB    |
| Reductie                   |             | 27,7              | 36,1            | 39,2                                            | 44,3       | 49,8        | 54,4               | 53,0        |               |       |
| <b>Berekeningen</b>        |             |                   |                 |                                                 |            |             |                    |             |               |       |
| Muziekgeluidniveau:        |             | 95                | 95              | 95                                              | 95         | 95          | 95                 | 95          |               |       |
| Dancemuziekspectrum:       |             | -20               | -11             | -8                                              | -5         | -6          | -8                 | -12         |               |       |
| Niveau:                    |             | 75                | 84              | 87                                              | 90         | 89          | 87                 | 83          | 95,2          | dB(A) |
| Reductie                   |             | 27,7              | 36,1            | 39,2                                            | 44,3       | 49,8        | 54,4               | 53,0        |               |       |
| Niveau op ontvangstlokatie |             | 47,3              | 47,9            | 47,8                                            | 45,7       | 39,2        | 32,6               | 30,0        | 53,5          | dB(A) |
| Gevelreflectie             | 0           | dB                |                 |                                                 |            |             |                    |             |               |       |
| Ontvangstniveau            | <b>53,5</b> | dB(A)             |                 |                                                 |            |             |                    |             |               |       |
| Meetafstand:               | 13,0        | m                 |                 |                                                 |            |             |                    |             |               |       |
| Afstand tot appartementen: | 45,0        | m                 |                 |                                                 |            |             |                    |             |               |       |
| Afstandreductie:           | 10,8        | dB (methode II.2) |                 |                                                 |            |             |                    |             |               |       |
| Restniveau:                | 42,7        |                   |                 |                                                 |            |             |                    |             |               |       |
| Norm ontvangstlokatie      | <b>30</b>   | dB(A)             | Overschrijding: |                                                 | 12,7       | dB          | in de nachtperiode |             |               |       |

| A G E L | ruimte  
a d v i s e u r s | infra  
bouw  
milieu

**samen** onze omgeving creëren