

**Rapport: 20201648**

Akoestisch onderzoek realisatie  
kantoor met werkplaats  
Aannemingsbedrijf Vedder BV  
Kampstraat 1 te Eext

Datum: 28 juni 2021

**Opdrachtgever:**

MUG Ingenieursbureau  
Zernikelaan 8  
9351 VA Leek

Contactpersoon : Dhr. R. Dopstra

**Uitgevoerd door:**

Ingenieursbureau Spreen  
Annerweg 34d  
9471 KV Zuidlaren  
t: 050 4090290  
e: [info@bureauspreen.nl](mailto:info@bureauspreen.nl)

Contactpersoon : Dhr. W. Spreen

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt doormiddel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de auteurs.

[industrialawaai](#) | [bouwakoestiek](#) | [ruimteakoestiek](#) | [weg- railverkeerslawaaai](#)

Annerweg 34d | 9471 KV Zuidlaren | T (050) 409 02 90 | [info@bureauspreen.nl](mailto:info@bureauspreen.nl) | [www.bureauspreen.nl](http://www.bureauspreen.nl)

IBAN NL05 RABO 0141 0287 50 | BTW NL002154290B17 | KvK 04085398

Opdrachten worden aanvaard conform de DNR2011.

## INHOUDSOPGAVE

|     |                                                |   |
|-----|------------------------------------------------|---|
| 1   | INLEIDING .....                                | 3 |
| 2   | WETTELIJK KADER .....                          | 4 |
| 2.1 | Geluidsvoorschriften Activiteitenbesluit ..... | 4 |
| 2.2 | Beoordeling .....                              | 4 |
| 3   | GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN .....               | 5 |
| 3.1 | Algemeen .....                                 | 5 |
| 3.2 | Rekenmodel .....                               | 5 |
| 3.3 | Representatieve bedrijfssituatie .....         | 5 |
| 3.4 | Gehanteerde geluidsvermoggenniveaus .....      | 5 |
| 4   | BEREKENING GELUIDSBELASTING .....              | 6 |
| 4.1 | Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus .....   | 6 |
| 4.2 | Maximale geluidsniveaus .....                  | 6 |
| 5   | RESUMÉ .....                                   | 7 |

### Figuren:

1. situatie, plattegronden en gevelaanzichten
2. objecten en bodemgebieden
3. beoordelingspunten
4. geluidsbronnen langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
5. langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
6. maximale geluidsniveaus

### Bijlagen:

1. berekening geluidsvermoggenniveaus
2. objecten
3. beoordelingspunten
4. geluidsbronnen langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
5. geluidsbronnen maximale geluidsniveaus
6. langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
7. maximale geluidsniveaus
8. rekenparameters

## 1 INLEIDING

Aannemingsbedrijf Vedder BV is voornemens een nieuw kantoor met werkplaats te realiseren op het terrein van de huidige inrichting aan de Kampstraat 1 te Eext.

De onderhoudswerkzaamheden vinden nu plaats in de bestaande loods op het noordelijk gedeelte van het terrein. Deze werkzaamheden worden verplaatst naar de nieuwe werkplaats. Hoewel er in principe geen toename van de activiteiten plaats zal vinden is in dit onderzoek de geluidsbelasting ten gevolge van de nieuwe werkplaats wel inzichtelijk gemaakt.

In dit onderzoek is alleen de geluidsbelasting ten gevolge van de nieuwe werkplaats beschouwd. Indien het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten gevolge van de werkplaats tenminste 10 dB(A) onder de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit blijft, heeft de werkplaats geen effect op de geluidruimte voor de overige geluidsbronnen binnen de inrichting.

De situatie is in afbeelding 1.1 weergegeven. Het kantoor (K) is aan de westzijde en de werkplaats (W) aan de oostzijde van het gebouw gelegen.

**Afbeelding 1.1: situatie**



## 2 WETTELIJK KADER

### 2.1 Geluidsvoorschriften Activiteitenbesluit

De inrichting valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. De voor dit onderzoek relevante geluidsvoorschriften conform het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn onderstaand weergegeven.

#### Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{A,r,LT}$ ) en het maximaal geluidsniveau ( $L_{A,max}$ ), 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 | 19:00–23:00 | 23:00–07:00 |
|------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| $L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen      | 50 dB(A)    | 45 dB(A)    | 40 dB(A)    |
| $L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen | 35 dB(A)    | 30 dB(A)    | 25 dB(A)    |
| $L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen       | 70 dB(A)    | 65 dB(A)    | 60 dB(A)    |
| $L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen  | 55 dB(A)    | 50 dB(A)    | 45 dB(A)    |

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

Zoals in de inleiding aangegeven is in dit onderzoek alleen de geluidsbelasting ten gevolge van de nieuwe werkplaats beschouwd. Indien het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten gevolge van de werkplaats tenminste 10 dB(A) onder de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit blijft, heeft de werkplaats geen effect op de geluidruimte voor de overige geluidsbronnen binnen de inrichting.

Op basis van het bovenstaande is het onderstaand toetsingskader gehanteerd.

|                                                       | 07:00–19:00 | 19:00–23:00 | 23:00–07:00 |
|-------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| $L_{A,r,LT}$ op de gevel van een gevoelige bestemming | 40 dB(A)    | 35 dB(A)    | 30 dB(A)    |
| $L_{A,max}$ op de gevel van een gevoelige bestemming  | 70 dB(A)    | 65 dB(A)    | 60 dB(A)    |

### 2.2 Beoordeling

De beoordeling vindt plaats volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999, hierna HMR1999 genoemd. Bij de berekening van de geluidsbelasting wordt rekening gehouden met het invallend geluidsniveau, dus zonder gevelreflectie.

Het maximale geluidsniveau dient volgens de HMR1999 te worden gecorrigeerd met de meteocorrectieterm volgens de formule  $L_{A,max} = L_{max} - C_m$ .

### 3 GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

#### 3.1 Algemeen

Omdat het gebouw nog gerealiseerd moet worden, kunnen geen directe metingen op de beoordelingspunten worden uitgevoerd. De geluidsbelasting op de omgeving is daarom berekend met een akoestisch rekenmodel. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de HMR1999.

#### 3.2 Rekenmodel

Voor het berekenen van de geluidsbelasting is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V2021 van DGMR. De harde bodemgebieden zijn als zodanig in het rekenmodel ingevoerd. De overige gebieden zijn als akoestisch zacht verondersteld.

De objecten, bodemgebieden, geluidsbronnen en beoordelingspunten zijn weergegeven in de figuren en bijlagen. In de werkplaats vinden alleen activiteiten in de dagperiode plaats. Daarom zijn de geluidsbelastingen in de dagperiode berekend en beoordeeld op een hoogte van 1,5 meter boven maaiveld.

#### 3.3 Representatieve bedrijfssituatie

In de werkplaats vindt klein onderhoud aan het eigen materieel plaats. Aangezien het onderhoud momenteel ook binnen de bestaande inrichting wordt uitgevoerd zal er geen sprake zijn van een toename van het aantal verkeersbewegingen van het materieel op het terrein. In deze rapportage is daarom alleen de geluidsbelasting ten gevolge van de activiteiten in de werkplaats berekend en getoetst.

In de werkplaats kan gedurende 8 uren worden gewerkt. In de oostgevel wordt een overheaddeur geplaatst. In dit onderzoek is er van uitgegaan dat deze deur 1 uur in de dagperiode open kan staan.

#### 3.4 Gehanteerde geluidsvermogeniveaus

Op basis van door ons bureau uitgevoerde onderzoeken bij soortgelijke inrichtingen is uitgegaan van een gemiddeld ruimteniveau van 75 dB(A) met het spectrum metaalbewerking.

Met de methode II.7 (uitstraling gebouwen) is vervolgens de gebouwuutstraling berekend. Hierbij is uitgegaan van een gebouw met sandwich geveldelen met PUR/PIR isolatie ( $R_a = 23$  dB(A)). Dit geldt tevens voor het dakvlak. In de oostgevel wordt een overheaddeur geplaatst ( $R_a = 18$  dB(A)). In de noord- en oostgevel worden ramen geplaatst. De geluidsisolatie van deze ramen bedraagt tenminste  $R_a = 27$  dB(A). Aangezien de geluidsisolatie van de ramen hoger is dan van de sandwichpanelen, zijn de ramen niet apart in het rekenmodel ingevoerd (worst case). In bijlage 1 zijn de berekende geluidsvermogeniveaus weergegeven.

In dit onderzoek is er van uitgegaan dat in de werkplaats maximale geluidsniveaus op kunnen treden van orde grootte 100 dB(A).

## 4 BEREKENING GELUIDSBELASTING

### 4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn weergegeven in figuur 5 en bijlage 6. De geluidsbelastingen zijn in tabel 4.1 op de maatgevende punten samengevat en getoetst aan de gehanteerde streefwaarde. Omdat in de avond- en nachtperiode geen activiteiten plaats vinden, zijn deze in tabel 4.1 niet weergegeven.

**Tabel 4.1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus dagperiode ( $L_{A,r,LT}$  tussen 07.00-19:00 uur)**

| Rekenpunt            | Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [dB(A)] |              |                          |
|----------------------|------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
|                      | Berekend                                       | Streefwaarde | Onder- cq Overschrijding |
| KS16 Kampstraat 16   | 20                                             | 40           | - 20                     |
| KS16a Kampstraat 16a | 17                                             | 40           | - 23                     |
| KS18 Kampstraat 18   | 14                                             | 40           | - 26                     |
| KS32 Kampstraat 32   | 17                                             | 40           | - 23                     |

Ter plaatse van de woningen van derden kan met betrekking tot de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ruimschoots aan de gehanteerde streefwaarde van 40 dB(A) worden voldaan.

### 4.2 Maximale geluidsniveaus

De optredende maximale geluidsniveaus zijn weergegeven in figuur 6 en bijlage 7. De maximale geluidsniveaus zijn in tabel 4.2 op de maatgevende punten samengevat en getoetst aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

**Tabel 4.2: Maximale geluidsniveaus dagperiode ( $L_{A,max}$  tussen 07.00-19:00 uur)**

| Rekenpunt            | Maximale geluidsniveaus [dB(A)] |                    |                          |
|----------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------|
|                      | Berekend                        | Geluidsvoorschrift | Onder- cq Overschrijding |
| KS16 Kampstraat 16   | 48                              | 70                 | - 22                     |
| KS16a Kampstraat 16a | 49                              | 70                 | - 21                     |
| KS18 Kampstraat 18   | 46                              | 70                 | - 24                     |
| KS32 Kampstraat 32   | 52                              | 70                 | - 18                     |

Ter plaatse van de woningen van derden kan met betrekking tot de maximale geluidsniveaus aan de ruimschoots aan het geluidsvoorschrift van 70 dB(A) worden voldaan.

## 5 RESUMÉ

Aannemingsbedrijf Vedder BV is voornemens een nieuw kantoor met werkplaats te realiseren op het terrein van de huidige inrichting aan de Kampstraat 1 te Eext.

De onderhoudswerkzaamheden vinden nu plaats in de bestaande loods op het noordelijk gedeelte van het terrein. Deze werkzaamheden worden verplaatst naar de nieuwe werkplaats. Hoewel er in principe geen toename van de activiteiten plaats zal vinden is in dit onderzoek de geluidsbelasting ten gevolge van de nieuwe werkplaats wel inzichtelijk gemaakt.

In dit onderzoek is alleen de geluidsbelasting ten gevolge van de nieuwe werkplaats beschouwd. Indien het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten gevolge van de werkplaats tenminste 10 dB(A) onder de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit blijft, heeft de werkplaats geen effect op de geluidruimte voor de overige geluidsbronnen binnen de inrichting.. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau mag dan niet hoger zijn dan  $L_{Ar,LT} = 50 - 10 = 40$  dB(A) in de dagperiode.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de maatgevende woning  $L_{Ar,LT} = 20$  dB(A) in de dagperiode. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de streefwaarde van 40 dB(A).

Het maximaal geluidsniveau bedraagt ter plaatse van de maatgevende woning  $L_{Amax} = 52$  dB(A) in de dagperiode. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan het geluidsvoorschrift van 70 dB(A).

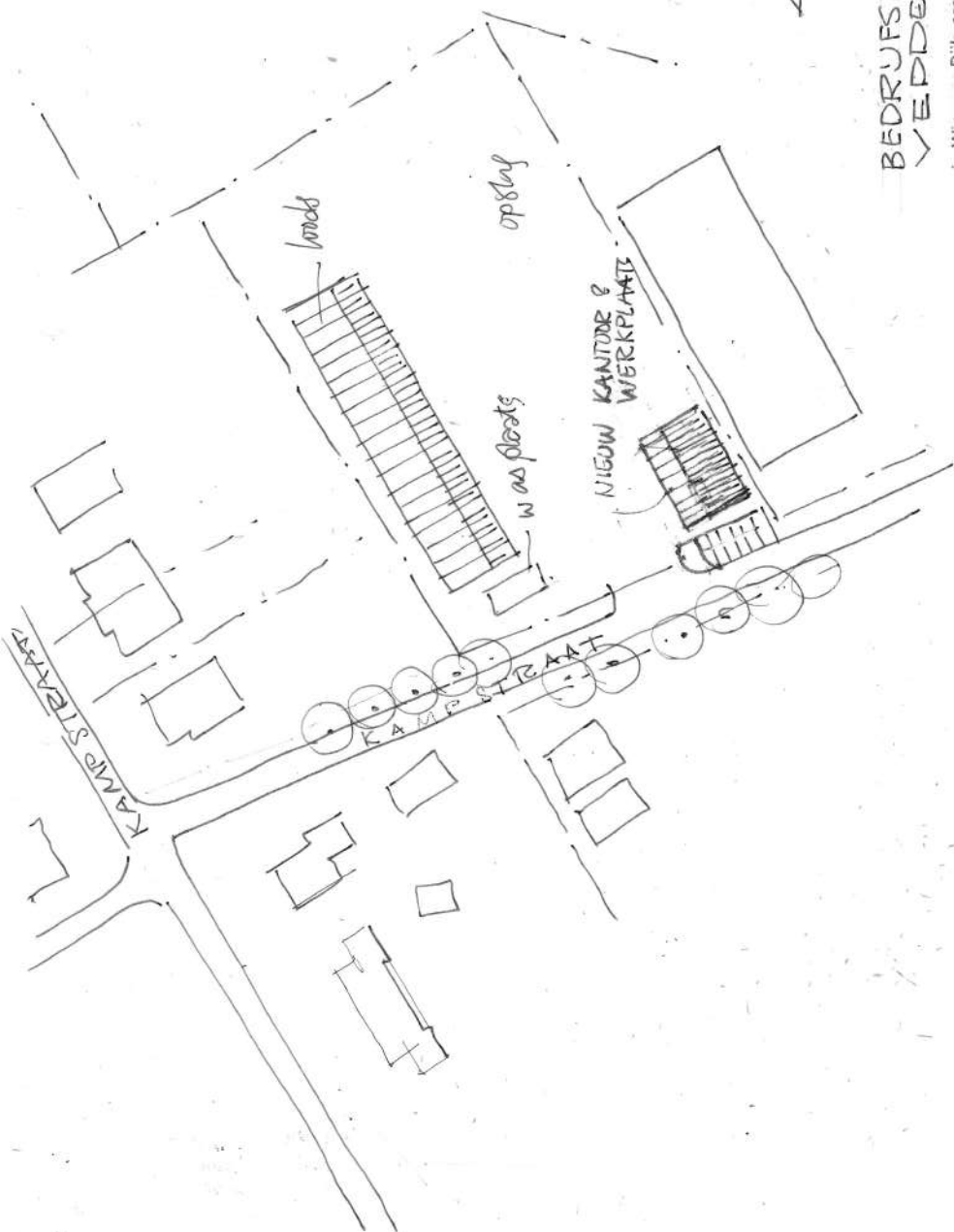
Uit dit onderzoek volgt dat de realisatie van het nieuw kantoor met werkplaats, vanuit akoestisch oogpunt, geen bezwaren ontmoet.

Ingenieursbureau Spreen

Ing. W. Spreen

## FIGUREN

Figuur 1  
Tekeningen

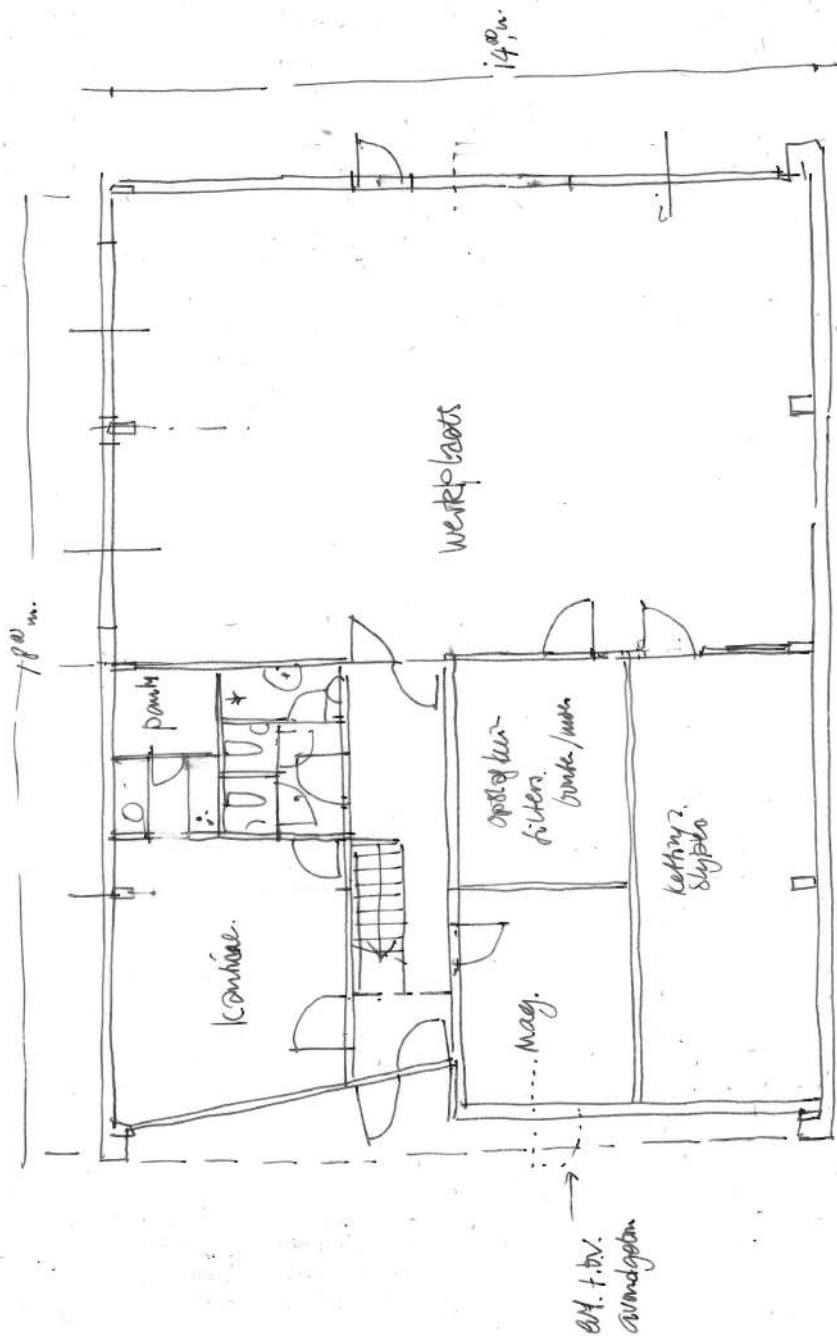


BEDRIJFSLOCATIE  
VEDDER - EEXT

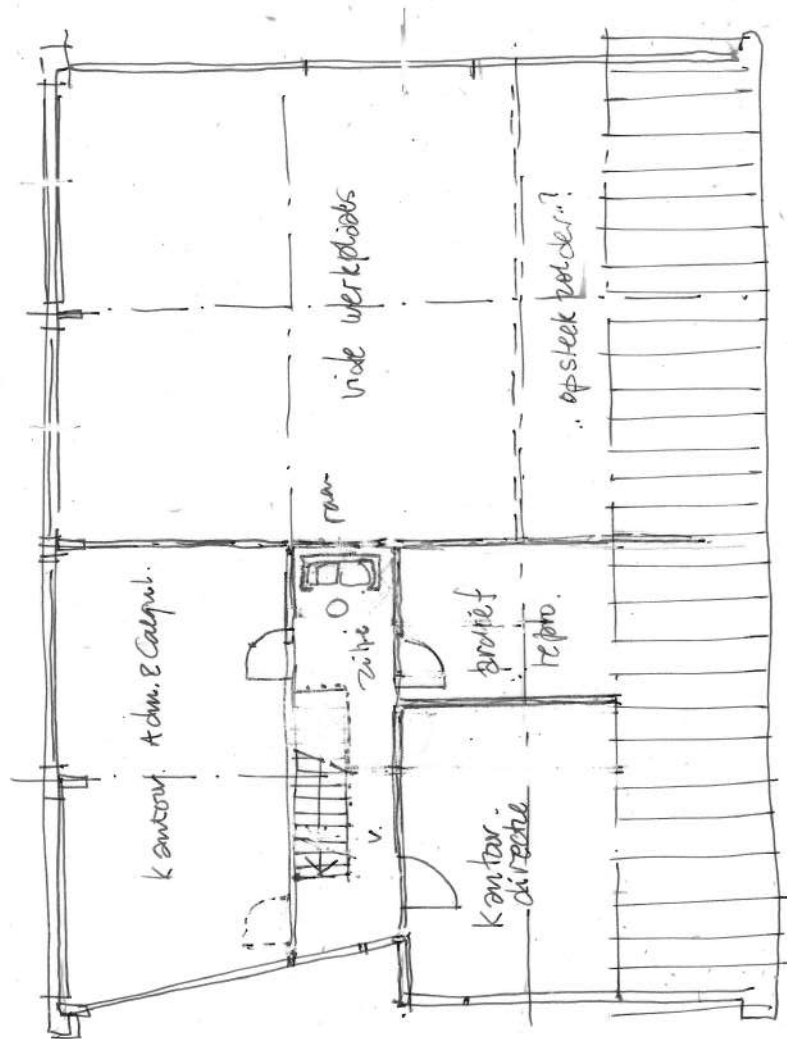
Ir. Wim van Dijk, architect bna  
Brink 13, 9461 AR, Gielen  
e: dedijken@planet.nl t: 0653384752

SITUATIE 1:5000

Figuur 1  
Tekeningen

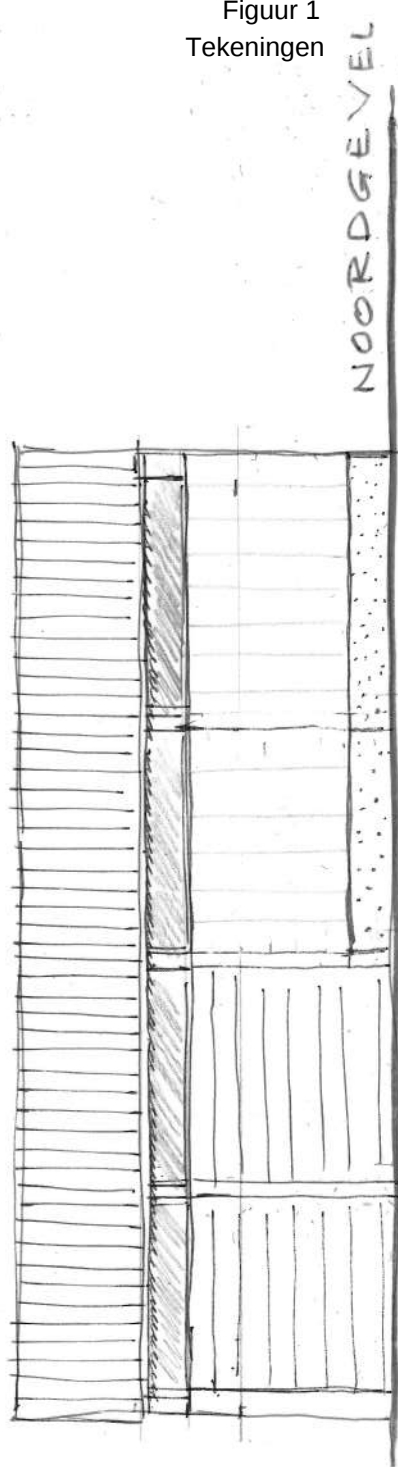
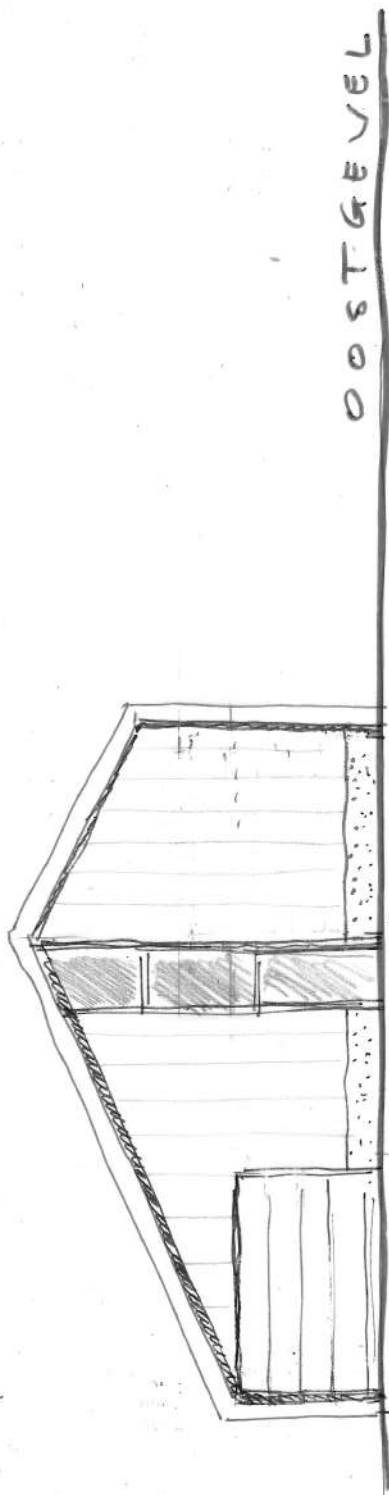


Figuur 1  
Tekeningen

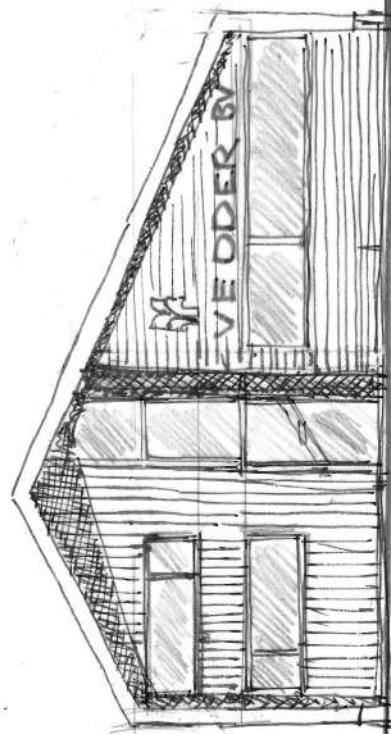


VERDIEPING

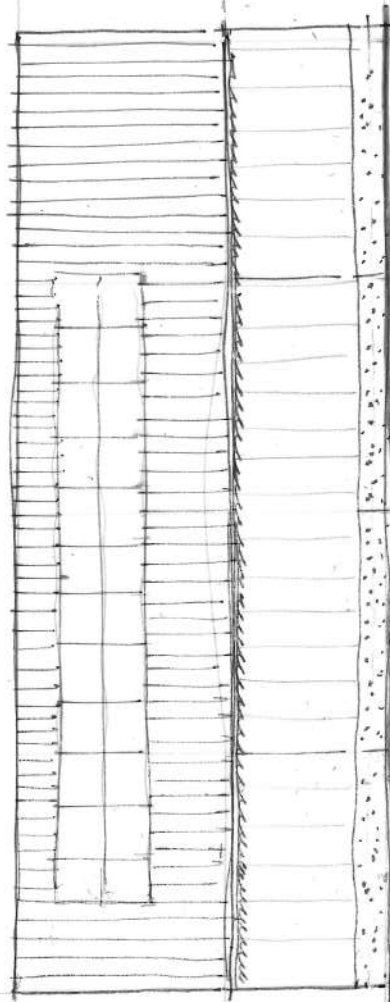
Figuur 1  
Tekeningen



Figuur 1  
Tekeningen



WESTGEVEL



ZUIDGEVEL







Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus



Maximale geluidsniveaus



## BIJLAGEN

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

|                    |   |              |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|--------------------|---|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Onderdeel          | : | Werkplaats   |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Bronnaam           | : | Overheaddeur |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| MeetDatum          | : | 27-6-2021    |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Meetduur           | : | :            | :    |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Type geluid        | : | Continu      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Temperatuur [°C]   | : | --           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Windsnelheid [m/s] | : | --           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Hoek windricht [°] | : | --           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| RV [%]             | : | --           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Opp. meetv [m²]    | : | 13,50        |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Cd [dB]            | : | 3            |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Frequentie [Hz]    | : | 31.5         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
| Lp [dB(A)]         | : | --           | --   | 56,0 | 62,0 | 67,0 | 71,0 | 69,0 | 66,0 | 61,0 | 75,2  |
| Achtergr [dB(A)]   | : | --           | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --    |
| 10log(S) [dB]      | : | 11,3         | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 |       |
| Isolatie [dB]      | : | 0,0          | 0,0  | 13,9 | 15,0 | 18,0 | 18,8 | 19,5 | 23,7 | 24,5 |       |
| Cd [dB]            | : | 3,0          | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  |       |
| Lw [dB(A)]         | : | --           | --   | 50,4 | 55,3 | 57,3 | 60,5 | 57,8 | 50,6 | 44,8 | 64,6  |

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

|                    |   |                   |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|--------------------|---|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Onderdeel          | : | Werkplaats        |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Bronnaam           | : | Overheaddeur open |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| MeetDatum          | : | 27-6-2021         |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Meetduur           | : | :                 |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Type geluid        | : | Continu           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Temperatuur [°C]   | : | --                |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Windsnelheid [m/s] | : | --                |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Hoek windricht [°] | : | --                |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| RV [%]             | : | --                |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Opp. meetv [m²]    | : | 13,50             |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Cd [dB]            | : | 3                 |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Frequentie [Hz]    | : | 31.5              | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
| Lp [dB(A)]         | : | --                | --   | 56,0 | 62,0 | 67,0 | 71,0 | 69,0 | 66,0 | 61,0 | 75,2  |
| Achtergr [dB(A)]   | : | --                | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --    |
| 10log(S) [dB]      | : | 11,3              | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 |       |
| Isolatie [dB]      | : | 0,0               | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |       |
| Cd [dB]            | : | 3,0               | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  |       |
| Lw [dB(A)]         | : | --                | --   | 64,3 | 70,3 | 75,3 | 79,3 | 77,3 | 74,3 | 69,3 | 83,5  |

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

|                    |   |            |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|--------------------|---|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Onderdeel          | : | Werkplaats |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Bronnaam           | : | Noordgevel |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| MeetDatum          | : | 27-6-2021  |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Meetduur           | : | :          | :    |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Type geluid        | : | Continu    |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Temperatuur [°C]   | : | --         |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Windsnelheid [m/s] | : | --         |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Hoek windricht [°] | : | --         |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| RV [%]             | : | --         |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Opp. meetv [m²]    | : | 22,50      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Cd [dB]            | : | 3          |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Frequentie [Hz]    | : | 31.5       | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
| Lp [dB(A)]         | : | --         | --   | 56,0 | 62,0 | 67,0 | 71,0 | 69,0 | 66,0 | 61,0 | 75,2  |
| Achtergr [dB(A)]   | : | --         | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --    |
| 10log(S) [dB]      | : | 13,5       | 13,5 | 13,5 | 13,5 | 13,5 | 13,5 | 13,5 | 13,5 | 13,5 |       |
| Isolatie [dB]      | : | 0,0        | 0,0  | 19,7 | 23,9 | 24,7 | 21,3 | 26,9 | 38,0 | 31,7 |       |
| Cd [dB]            | : | 3,0        | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  |       |
| Lw [dB(A)]         | : | --         | --   | 46,8 | 48,6 | 52,8 | 60,2 | 52,6 | 38,5 | 39,8 | 61,9  |

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

|                    |   |            |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|--------------------|---|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Onderdeel          | : | Werkplaats |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Bronnaam           | : | Oostgevel  |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| MeetDatum          | : | 27-6-2021  |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Meetduur           | : | :          |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Type geluid        | : | Continu    |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Temperatuur [°C]   | : | --         |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Windsnelheid [m/s] | : | --         |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Hoek windricht [°] | : | --         |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| RV [%]             | : | --         |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Opp. meetv [m²]    | : | 33,00      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Cd [dB]            | : | 3          |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Frequentie [Hz]    | : | 31.5       | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
| Lp [dB(A)]         | : | --         | --   | 56,0 | 62,0 | 67,0 | 71,0 | 69,0 | 66,0 | 61,0 | 75,2  |
| Achtergr [dB(A)]   | : | --         | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --    |
| 10log(S) [dB]      | : | 15,2       | 15,2 | 15,2 | 15,2 | 15,2 | 15,2 | 15,2 | 15,2 | 15,2 |       |
| Isolatie [dB]      | : | 0,0        | 0,0  | 19,7 | 23,9 | 24,7 | 21,3 | 26,9 | 38,0 | 31,7 |       |
| Cd [dB]            | : | 3,0        | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  |       |
| Lw [dB(A)]         | : | --         | --   | 48,5 | 50,3 | 54,5 | 61,9 | 54,3 | 40,2 | 41,5 | 63,6  |

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

|                    |   |            |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|--------------------|---|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Onderdeel          | : | Werkplaats |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Bronnaam           | : | Zuidgevel  |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| MeetDatum          | : | 27-6-2021  |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Meetduur           | : | :          | :    |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Type geluid        | : | Continu    |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Temperatuur [°C]   | : | --         |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Windsnelheid [m/s] | : | --         |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Hoek windricht [°] | : | --         |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| RV [%]             | : | --         |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Opp. meetv [m²]    | : | 15,80      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Cd [dB]            | : | 3          |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Frequentie [Hz]    | : | 31.5       | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
| Lp [dB(A)]         | : | --         | --   | 56,0 | 62,0 | 67,0 | 71,0 | 69,0 | 66,0 | 61,0 | 75,2  |
| Achtergr [dB(A)]   | : | --         | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --    |
| 10log(S) [dB]      | : | 12,0       | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 |       |
| Isolatie [dB]      | : | 0,0        | 0,0  | 19,7 | 23,9 | 24,7 | 21,3 | 26,9 | 38,0 | 31,7 |       |
| Cd [dB]            | : | 3,0        | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  |       |
| Lw [dB(A)]         | : | --         | --   | 45,3 | 47,1 | 51,3 | 58,7 | 51,1 | 37,0 | 38,3 | 60,4  |

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

|                    |   |                    |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|--------------------|---|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Onderdeel          | : | Werkplaats         |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Bronnaam           | : | Dakvlak noordzijde |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| MeetDatum          | : | 27-6-2021          |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Meetduur           | : | :                  | :    |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Type geluid        | : | Continu            |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Temperatuur [°C]   | : | --                 |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Windsnelheid [m/s] | : | --                 |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Hoek windricht [°] | : | --                 |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| RV [%]             | : | --                 |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Opp. meetv [m²]    | : | 23,20              |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Cd [dB]            | : | 3                  |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Frequentie [Hz]    | : | 31.5               | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
| Lp [dB(A)]         | : | --                 | --   | 56,0 | 62,0 | 67,0 | 71,0 | 69,0 | 66,0 | 61,0 | 75,2  |
| Achtergr [dB(A)]   | : | --                 | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --    |
| 10log(S) [dB]      | : | 13,7               | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 13,7 |       |
| Isolatie [dB]      | : | 0,0                | 0,0  | 19,7 | 23,9 | 24,7 | 21,3 | 26,9 | 38,0 | 31,7 |       |
| DI [dB]            | : | 0,0                | 0,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  |       |
| Cd [dB]            | : | 3,0                | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  |       |
| Lw [dB(A)]         | : | --                 | --   | 49,0 | 50,8 | 55,0 | 62,4 | 54,8 | 40,7 | 42,0 | 64,1  |

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

|                    |   |                   |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|--------------------|---|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Onderdeel          | : | Werkplaats        |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Bronnaam           | : | Dakvlak zuidzijde |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| MeetDatum          | : | 27-6-2021         |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Meetduur           | : | :                 |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Type geluid        | : | Continu           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Temperatuur [°C]   | : | --                |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Windsnelheid [m/s] | : | --                |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Hoek windricht [°] | : | --                |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| RV [%]             | : | --                |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Opp. meetv [m²]    | : | 15,50             |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Cd [dB]            | : | 3                 |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Frequentie [Hz]    | : | 31,5              | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
| Lp [dB(A)]         | : | --                | --   | 56,0 | 62,0 | 67,0 | 71,0 | 69,0 | 66,0 | 61,0 | 75,2  |
| Achtergr [dB(A)]   | : | --                | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --    |
| 10log(S) [dB]      | : | 11,9              | 11,9 | 11,9 | 11,9 | 11,9 | 11,9 | 11,9 | 11,9 | 11,9 |       |
| Isolatie [dB]      | : | 0,0               | 0,0  | 19,7 | 23,9 | 24,7 | 21,3 | 26,9 | 38,0 | 31,7 |       |
| DI [dB]            | : | 0,0               | 0,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 0,0  |       |
| Cd [dB]            | : | 3,0               | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  |       |
| Lw [dB(A)]         | : | --                | --   | 47,2 | 49,0 | 53,2 | 60,6 | 53,0 | 38,9 | 38,2 | 62,3  |

Model: LAr, LT  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| ItemID | Omschr.                    | Hoogte | Cp   | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k |
|--------|----------------------------|--------|------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 2962   | Gebouw                     | 2,83   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 3007   | Gebouw                     | 3,80   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2949   | Gebouw                     | 2,12   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2943   | Gebouw                     | 3,72   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2968   | Gebouw                     | 4,25   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 3002   | Gebouw                     | 2,50   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2965   | Gebouw                     | 3,80   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2964   | Gebouw                     | 2,20   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2921   | Gebouw                     | 3,29   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 3612   | Gebouw                     | 4,50   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2916   | Gebouw                     | 4,30   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2919   | Gebouw                     | 4,33   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 3636   | Gebouw (nok)               | 7,00   | 2 dB | 0,00     | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 0,00     |
| 2941   | Kampstraat 16              | 6,68   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2940   | Kampstraat 16              | 2,68   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2983   | Kampstraat 16 a            | 4,92   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2984   | Kampstraat 16 a            | 8,32   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2995   | Kampstraat 18              | 7,20   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2928   | Kampstraat 20              | 7,36   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2960   | Kampstraat 22              | 7,38   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2922   | Kampstraat 24              | 6,84   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2967   | Kampstraat 24 a            | 6,99   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2999   | Kampstraat 26              | 6,34   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2998   | Kampstraat 26              | 2,54   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2923   | Kampstraat 28              | 6,95   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2961   | Kampstraat 30              | 6,97   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2980   | Kampstraat 32              | 3,18   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2981   | Kampstraat 32              | 6,18   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 2929   | Loods Vedder               | 3,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 3634   | Loods Vedder (nok)         | 5,50   | 2 dB | 0,00     | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 0,00     |
| 3613   | Kantoor / werkplaats       | 5,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 3629   | Kantoor / werkplaats       | 3,50   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 3632   | Kantoor / werkplaats (nok) | 7,50   | 2 dB | 0,00     | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 0,00     |

Model: LAr, LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| ItemID | Refl. 4k | Refl. 8k |
|--------|----------|----------|
| 2962   | 0,80     | 0,80     |
| 3007   | 0,80     | 0,80     |
| 2949   | 0,80     | 0,80     |
| 2943   | 0,80     | 0,80     |
| 2968   | 0,80     | 0,80     |
| 3002   | 0,80     | 0,80     |
| 2965   | 0,80     | 0,80     |
| 2964   | 0,80     | 0,80     |
| 2921   | 0,80     | 0,80     |
| 3612   | 0,80     | 0,80     |
| 2916   | 0,80     | 0,80     |
| 2919   | 0,80     | 0,80     |
| 3636   | 0,00     | 0,00     |
| 2941   | 0,80     | 0,80     |
| 2940   | 0,80     | 0,80     |
| 2983   | 0,80     | 0,80     |
| 2984   | 0,80     | 0,80     |
| 2995   | 0,80     | 0,80     |
| 2928   | 0,80     | 0,80     |
| 2960   | 0,80     | 0,80     |
| 2922   | 0,80     | 0,80     |
| 2967   | 0,80     | 0,80     |
| 2999   | 0,80     | 0,80     |
| 2998   | 0,80     | 0,80     |
| 2923   | 0,80     | 0,80     |
| 2961   | 0,80     | 0,80     |
| 2980   | 0,80     | 0,80     |
| 2981   | 0,80     | 0,80     |
| 2929   | 0,80     | 0,80     |
| 3634   | 0,00     | 0,00     |
| 3613   | 0,80     | 0,80     |
| 3629   | 0,80     | 0,80     |
| 3632   | 0,00     | 0,00     |

Model: LAr, LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam  | Omschr.        | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Gevel |
|-------|----------------|----------|----------|----------|----------|-------|
| KS16  | Kampstraat 16  | 1,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| KS16a | Kampstraat 16a | 1,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| KS18  | Kampstraat 18  | 1,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| KS20  | Kampstraat 20  | 1,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| KS22  | Kampstraat 22  | 1,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| KS24  | Kampstraat 24  | 1,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| KS24a | Kampstraat 24a | 1,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| KS26  | Kampstraat 26  | 1,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| KS28  | Kampstraat 28  | 1,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| KS30  | Kampstraat 30  | 1,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| KS32  | Kampstraat 32  | 1,50     | --       | --       | --       | Ja    |

Model: LAr, LT  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr.            | X         | Y         | Hoogte | Type               | Tb(u) (D) | Tb(u) (A) | Tb(u) (N) |
|------|--------------------|-----------|-----------|--------|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| 01   | Overheaddeur       | 245411,83 | 559439,85 | 2,30   | Uitstralende gevel | 7,0013    | --        | --        |
| 02   | Overheaddeur open  | 245411,83 | 559439,86 | 2,30   | Uitstralende gevel | 1,0004    | --        | --        |
| 03   | Noordgevel         | 245400,44 | 559445,91 | 3,30   | Uitstralende gevel | 8,0017    | --        | --        |
| 04   | Noordgevel         | 245404,40 | 559448,23 | 3,30   | Uitstralende gevel | 8,0017    | --        | --        |
| 05   | Oostgevel          | 245407,81 | 559446,68 | 4,20   | Uitstralende gevel | 8,0017    | --        | --        |
| 06   | Oostgevel          | 245409,70 | 559443,49 | 4,20   | Uitstralende gevel | 8,0017    | --        | --        |
| 07   | Zuidgevel          | 245411,40 | 559436,00 | 3,30   | Uitstralende gevel | 8,0017    | --        | --        |
| 08   | Zuidgevel          | 245407,58 | 559433,75 | 3,30   | Uitstralende gevel | 8,0017    | --        | --        |
| 09   | Dakvlak noordzijde | 245402,00 | 559443,21 | 6,80   | Normale puntbron   | 8,0017    | --        | --        |
| 10   | Dakvlak noordzijde | 245405,92 | 559445,50 | 6,80   | Normale puntbron   | 8,0017    | --        | --        |
| 11   | Dakvlak zuidzijde  | 245407,17 | 559443,31 | 7,20   | Normale puntbron   | 8,0017    | --        | --        |
| 12   | Dakvlak zuidzijde  | 245403,30 | 559441,02 | 7,20   | Normale puntbron   | 8,0017    | --        | --        |
| 13   | Dakvlak zuidzijde  | 245404,71 | 559438,58 | 6,00   | Normale puntbron   | 8,0017    | --        | --        |
| 14   | Dakvlak zuidzijde  | 245408,59 | 559440,83 | 6,00   | Normale puntbron   | 8,0017    | --        | --        |
| 15   | Dakvlak zuidzijde  | 245410,15 | 559438,20 | 4,70   | Normale puntbron   | 8,0017    | --        | --        |
| 16   | Dakvlak zuidzijde  | 245406,23 | 559436,01 | 4,70   | Normale puntbron   | 8,0017    | --        | --        |

Model: LAr, LT  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Richt. | Hoek   | GeenDemping | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k |
|------|-------|-------|-------|--------|--------|-------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 01   | 2,34  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 50,40  | 55,30  | 57,30  | 60,50 | 57,80 |
| 02   | 10,79 | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 64,30  | 70,30  | 75,30  | 79,30 | 77,30 |
| 03   | 1,76  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 46,82  | 48,62  | 52,82  | 60,22 | 52,62 |
| 04   | 1,76  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 46,82  | 48,62  | 52,82  | 60,22 | 52,62 |
| 05   | 1,76  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 48,49  | 50,29  | 54,49  | 61,89 | 54,29 |
| 06   | 1,76  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 48,49  | 50,29  | 54,49  | 61,89 | 54,29 |
| 07   | 1,76  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 45,29  | 47,09  | 51,29  | 58,69 | 51,09 |
| 08   | 1,76  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 45,29  | 47,09  | 51,29  | 58,69 | 51,09 |
| 09   | 1,76  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 48,95  | 50,75  | 54,95  | 62,35 | 54,75 |
| 10   | 1,76  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 48,95  | 50,75  | 54,95  | 62,35 | 54,75 |
| 11   | 1,76  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 47,20  | 49,00  | 53,20  | 60,60 | 53,00 |
| 12   | 1,76  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 47,20  | 49,00  | 53,20  | 60,60 | 53,00 |
| 13   | 1,76  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 47,20  | 49,00  | 53,20  | 60,60 | 53,00 |
| 14   | 1,76  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 47,20  | 49,00  | 53,20  | 60,60 | 53,00 |
| 15   | 1,76  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 47,20  | 49,00  | 53,20  | 60,60 | 53,00 |
| 16   | 1,76  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 47,20  | 49,00  | 53,20  | 60,60 | 53,00 |

Model: LAr, LT  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |
|------|-------|-------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 01   | 50,60 | 44,80 | 64,56     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 02   | 74,30 | 69,30 | 83,45     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 03   | 38,52 | 39,82 | 61,94     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 04   | 38,52 | 39,82 | 61,94     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 05   | 40,19 | 41,49 | 63,61     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 06   | 40,19 | 41,49 | 63,61     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 07   | 36,99 | 38,29 | 60,41     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 08   | 36,99 | 38,29 | 60,41     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 09   | 40,65 | 41,95 | 64,07     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 10   | 40,65 | 41,95 | 64,07     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 11   | 38,90 | 38,20 | 62,31     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 12   | 38,90 | 38,20 | 62,31     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 13   | 38,90 | 38,20 | 62,31     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 14   | 38,90 | 38,20 | 62,31     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 15   | 38,90 | 38,20 | 62,31     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 16   | 38,90 | 38,20 | 62,31     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |

Model: LAr, LT  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 01   | --     | --     | 50,40   | 55,30   | 57,30   | 60,50  | 57,80  | 50,60  | 44,80  | 64,56      |
| 02   | --     | --     | 64,30   | 70,30   | 75,30   | 79,30  | 77,30  | 74,30  | 69,30  | 83,45      |
| 03   | --     | --     | 46,82   | 48,62   | 52,82   | 60,22  | 52,62  | 38,52  | 39,82  | 61,94      |
| 04   | --     | --     | 46,82   | 48,62   | 52,82   | 60,22  | 52,62  | 38,52  | 39,82  | 61,94      |
| 05   | --     | --     | 48,49   | 50,29   | 54,49   | 61,89  | 54,29  | 40,19  | 41,49  | 63,61      |
| 06   | --     | --     | 48,49   | 50,29   | 54,49   | 61,89  | 54,29  | 40,19  | 41,49  | 63,61      |
| 07   | --     | --     | 45,29   | 47,09   | 51,29   | 58,69  | 51,09  | 36,99  | 38,29  | 60,41      |
| 08   | --     | --     | 45,29   | 47,09   | 51,29   | 58,69  | 51,09  | 36,99  | 38,29  | 60,41      |
| 09   | --     | --     | 48,95   | 50,75   | 54,95   | 62,35  | 54,75  | 40,65  | 41,95  | 64,07      |
| 10   | --     | --     | 48,95   | 50,75   | 54,95   | 62,35  | 54,75  | 40,65  | 41,95  | 64,07      |
| 11   | --     | --     | 47,20   | 49,00   | 53,20   | 60,60  | 53,00  | 38,90  | 38,20  | 62,31      |
| 12   | --     | --     | 47,20   | 49,00   | 53,20   | 60,60  | 53,00  | 38,90  | 38,20  | 62,31      |
| 13   | --     | --     | 47,20   | 49,00   | 53,20   | 60,60  | 53,00  | 38,90  | 38,20  | 62,31      |
| 14   | --     | --     | 47,20   | 49,00   | 53,20   | 60,60  | 53,00  | 38,90  | 38,20  | 62,31      |
| 15   | --     | --     | 47,20   | 49,00   | 53,20   | 60,60  | 53,00  | 38,90  | 38,20  | 62,31      |
| 16   | --     | --     | 47,20   | 49,00   | 53,20   | 60,60  | 53,00  | 38,90  | 38,20  | 62,31      |

Model: LAmaz  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr.            | X         | Y         | Hoogte | Type               | Tb(u) (D) | Tb(u) (A) | Tb(u) (N) |
|------|--------------------|-----------|-----------|--------|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| 02   | Overheaddeur open  | 245411,83 | 559439,86 | 2,30   | Uitstralende gevel | 12,0000   | --        | --        |
| 03   | Noordgevel         | 245400,44 | 559445,91 | 3,30   | Uitstralende gevel | 12,0000   | --        | --        |
| 04   | Noordgevel         | 245404,40 | 559448,23 | 3,30   | Uitstralende gevel | 12,0000   | --        | --        |
| 05   | Oostgevel          | 245407,81 | 559446,68 | 4,20   | Uitstralende gevel | 12,0000   | --        | --        |
| 06   | Oostgevel          | 245409,70 | 559443,49 | 4,20   | Uitstralende gevel | 12,0000   | --        | --        |
| 07   | Zuidgevel          | 245411,40 | 559436,00 | 3,30   | Uitstralende gevel | 12,0000   | --        | --        |
| 08   | Zuidgevel          | 245407,58 | 559433,75 | 3,30   | Uitstralende gevel | 12,0000   | --        | --        |
| 09   | Dakvlak noordzijde | 245402,00 | 559443,21 | 6,80   | Normale puntbron   | 12,0000   | --        | --        |
| 10   | Dakvlak noordzijde | 245405,92 | 559445,50 | 6,80   | Normale puntbron   | 12,0000   | --        | --        |
| 11   | Dakvlak zuidzijde  | 245407,17 | 559443,31 | 7,20   | Normale puntbron   | 12,0000   | --        | --        |
| 12   | Dakvlak zuidzijde  | 245403,30 | 559441,02 | 7,20   | Normale puntbron   | 12,0000   | --        | --        |
| 13   | Dakvlak zuidzijde  | 245404,71 | 559438,58 | 6,00   | Normale puntbron   | 12,0000   | --        | --        |
| 14   | Dakvlak zuidzijde  | 245408,59 | 559440,83 | 6,00   | Normale puntbron   | 12,0000   | --        | --        |
| 15   | Dakvlak zuidzijde  | 245410,15 | 559438,20 | 4,70   | Normale puntbron   | 12,0000   | --        | --        |
| 16   | Dakvlak zuidzijde  | 245406,23 | 559436,01 | 4,70   | Normale puntbron   | 12,0000   | --        | --        |

Model: LMax  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Richt. | Hoek   | GeenDemping | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k |
|------|-------|-------|-------|--------|--------|-------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 02   | 0,00  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 64,30  | 70,30  | 75,30  | 79,30 | 77,30 |
| 03   | 0,00  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 46,82  | 48,62  | 52,82  | 60,22 | 52,62 |
| 04   | 0,00  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 46,82  | 48,62  | 52,82  | 60,22 | 52,62 |
| 05   | 0,00  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 48,49  | 50,29  | 54,49  | 61,89 | 54,29 |
| 06   | 0,00  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 48,49  | 50,29  | 54,49  | 61,89 | 54,29 |
| 07   | 0,00  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 45,29  | 47,09  | 51,29  | 58,69 | 51,09 |
| 08   | 0,00  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 45,29  | 47,09  | 51,29  | 58,69 | 51,09 |
| 09   | 0,00  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 48,95  | 50,75  | 54,95  | 62,35 | 54,75 |
| 10   | 0,00  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 48,95  | 50,75  | 54,95  | 62,35 | 54,75 |
| 11   | 0,00  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 47,20  | 49,00  | 53,20  | 60,60 | 53,00 |
| 12   | 0,00  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 47,20  | 49,00  | 53,20  | 60,60 | 53,00 |
| 13   | 0,00  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 47,20  | 49,00  | 53,20  | 60,60 | 53,00 |
| 14   | 0,00  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 47,20  | 49,00  | 53,20  | 60,60 | 53,00 |
| 15   | 0,00  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 47,20  | 49,00  | 53,20  | 60,60 | 53,00 |
| 16   | 0,00  | --    | --    | 0,00   | 360,00 | Nee         | --    | --    | 47,20  | 49,00  | 53,20  | 60,60 | 53,00 |

Model: LMax  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |
|------|-------|-------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 02   | 74,30 | 69,30 | 83,45     | 0,00   | 0,00   | -25,00  | -25,00  | -25,00  | -25,00 | -25,00 | -25,00 | -25,00 |
| 03   | 38,52 | 39,82 | 61,94     | 0,00   | 0,00   | -25,00  | -25,00  | -25,00  | -25,00 | -25,00 | -25,00 | -25,00 |
| 04   | 38,52 | 39,82 | 61,94     | 0,00   | 0,00   | -25,00  | -25,00  | -25,00  | -25,00 | -25,00 | -25,00 | -25,00 |
| 05   | 40,19 | 41,49 | 63,61     | 0,00   | 0,00   | -25,00  | -25,00  | -25,00  | -25,00 | -25,00 | -25,00 | -25,00 |
| 06   | 40,19 | 41,49 | 63,61     | 0,00   | 0,00   | -25,00  | -25,00  | -25,00  | -25,00 | -25,00 | -25,00 | -25,00 |
| 07   | 36,99 | 38,29 | 60,41     | 0,00   | 0,00   | -25,00  | -25,00  | -25,00  | -25,00 | -25,00 | -25,00 | -25,00 |
| 08   | 36,99 | 38,29 | 60,41     | 0,00   | 0,00   | -25,00  | -25,00  | -25,00  | -25,00 | -25,00 | -25,00 | -25,00 |
| 09   | 40,65 | 41,95 | 64,07     | 0,00   | 0,00   | -25,00  | -25,00  | -25,00  | -25,00 | -25,00 | -25,00 | -25,00 |
| 10   | 40,65 | 41,95 | 64,07     | 0,00   | 0,00   | -25,00  | -25,00  | -25,00  | -25,00 | -25,00 | -25,00 | -25,00 |
| 11   | 38,90 | 38,20 | 62,31     | 0,00   | 0,00   | -25,00  | -25,00  | -25,00  | -25,00 | -25,00 | -25,00 | -25,00 |
| 12   | 38,90 | 38,20 | 62,31     | 0,00   | 0,00   | -25,00  | -25,00  | -25,00  | -25,00 | -25,00 | -25,00 | -25,00 |
| 13   | 38,90 | 38,20 | 62,31     | 0,00   | 0,00   | -25,00  | -25,00  | -25,00  | -25,00 | -25,00 | -25,00 | -25,00 |
| 14   | 38,90 | 38,20 | 62,31     | 0,00   | 0,00   | -25,00  | -25,00  | -25,00  | -25,00 | -25,00 | -25,00 | -25,00 |
| 15   | 38,90 | 38,20 | 62,31     | 0,00   | 0,00   | -25,00  | -25,00  | -25,00  | -25,00 | -25,00 | -25,00 | -25,00 |
| 16   | 38,90 | 38,20 | 62,31     | 0,00   | 0,00   | -25,00  | -25,00  | -25,00  | -25,00 | -25,00 | -25,00 | -25,00 |

Model: LAmaz  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 02   | --     | --     | 89,30   | 95,30   | 100,30  | 104,30 | 102,30 | 99,30  | 94,30  | 108,45     |
| 03   | --     | --     | 71,82   | 73,62   | 77,82   | 85,22  | 77,62  | 63,52  | 64,82  | 86,94      |
| 04   | --     | --     | 71,82   | 73,62   | 77,82   | 85,22  | 77,62  | 63,52  | 64,82  | 86,94      |
| 05   | --     | --     | 73,49   | 75,29   | 79,49   | 86,89  | 79,29  | 65,19  | 66,49  | 88,61      |
| 06   | --     | --     | 73,49   | 75,29   | 79,49   | 86,89  | 79,29  | 65,19  | 66,49  | 88,61      |
| 07   | --     | --     | 70,29   | 72,09   | 76,29   | 83,69  | 76,09  | 61,99  | 63,29  | 85,41      |
| 08   | --     | --     | 70,29   | 72,09   | 76,29   | 83,69  | 76,09  | 61,99  | 63,29  | 85,41      |
| 09   | --     | --     | 73,95   | 75,75   | 79,95   | 87,35  | 79,75  | 65,65  | 66,95  | 89,07      |
| 10   | --     | --     | 73,95   | 75,75   | 79,95   | 87,35  | 79,75  | 65,65  | 66,95  | 89,07      |
| 11   | --     | --     | 72,20   | 74,00   | 78,20   | 85,60  | 78,00  | 63,90  | 63,20  | 87,31      |
| 12   | --     | --     | 72,20   | 74,00   | 78,20   | 85,60  | 78,00  | 63,90  | 63,20  | 87,31      |
| 13   | --     | --     | 72,20   | 74,00   | 78,20   | 85,60  | 78,00  | 63,90  | 63,20  | 87,31      |
| 14   | --     | --     | 72,20   | 74,00   | 78,20   | 85,60  | 78,00  | 63,90  | 63,20  | 87,31      |
| 15   | --     | --     | 72,20   | 74,00   | 78,20   | 85,60  | 78,00  | 63,90  | 63,20  | 87,31      |
| 16   | --     | --     | 72,20   | 74,00   | 78,20   | 85,60  | 78,00  | 63,90  | 63,20  | 87,31      |

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                |           |           |        |     |       |       |  |
|-----------|----------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|-------|--|
| Toetspunt | Omschrijving   | X         | Y         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |  |
| KS16_A    | Kampstraat 16  | 245351,16 | 559500,38 | 1,50   | 20  | --    | --    |  |
| KS16a_A   | Kampstraat 16a | 245417,88 | 559395,70 | 1,50   | 17  | --    | --    |  |
| KS18_A    | Kampstraat 18  | 245370,54 | 559512,20 | 1,50   | 14  | --    | --    |  |
| KS20_A    | Kampstraat 20  | 245384,36 | 559521,30 | 1,50   | 10  | --    | --    |  |
| KS22_A    | Kampstraat 22  | 245390,72 | 559524,87 | 1,50   | 7   | --    | --    |  |
| KS24_A    | Kampstraat 24  | 245404,44 | 559528,98 | 1,50   | 7   | --    | --    |  |
| KS24a_A   | Kampstraat 24a | 245418,40 | 559537,17 | 1,50   | 6   | --    | --    |  |
| KS26_A    | Kampstraat 26  | 245434,30 | 559548,80 | 1,50   | 5   | --    | --    |  |
| KS28_A    | Kampstraat 28  | 245448,95 | 559553,53 | 1,50   | 5   | --    | --    |  |
| KS30_A    | Kampstraat 30  | 245462,89 | 559559,28 | 1,50   | 7   | --    | --    |  |
| KS32_A    | Kampstraat 32  | 245478,63 | 559564,77 | 1,50   | 17  | --    | --    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: KS16\_A - Kampstraat 16  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam   |                    |           |           |        |      |       |       |
|--------|--------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| Bron   | Omschrijving       | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| KS16_A | Kampstraat 16      | 245351,16 | 559500,38 | 1,50   | 19,6 | --    | --    |
| 09     | Dakvlak noordzijde | 245402,00 | 559443,21 | 6,80   | 13,2 | --    | --    |
| 10     | Dakvlak noordzijde | 245405,92 | 559445,50 | 6,80   | 12,7 | --    | --    |
| 03     | Noordgevel         | 245400,44 | 559445,91 | 3,30   | 12,6 | --    | --    |
| 04     | Noordgevel         | 245404,40 | 559448,23 | 3,30   | 12,1 | --    | --    |
| 02     | Overheaddeur open  | 245411,83 | 559439,86 | 2,30   | 6,9  | --    | --    |
| 05     | Oostgevel          | 245407,81 | 559446,68 | 4,20   | 4,1  | --    | --    |
| 12     | Dakvlak zuidzijde  | 245403,30 | 559441,02 | 7,20   | 3,9  | --    | --    |
| 11     | Dakvlak zuidzijde  | 245407,17 | 559443,31 | 7,20   | 3,5  | --    | --    |
| 06     | Oostgevel          | 245409,70 | 559443,49 | 4,20   | 1,6  | --    | --    |
| 14     | Dakvlak zuidzijde  | 245408,59 | 559440,83 | 6,00   | -1,9 | --    | --    |
| 13     | Dakvlak zuidzijde  | 245404,71 | 559438,58 | 6,00   | -2,1 | --    | --    |
| 07     | Zuidgevel          | 245411,40 | 559436,00 | 3,30   | -2,2 | --    | --    |
| 01     | Overheaddeur       | 245411,83 | 559439,85 | 2,30   | -2,6 | --    | --    |
| 08     | Zuidgevel          | 245407,58 | 559433,75 | 3,30   | -2,9 | --    | --    |
| 15     | Dakvlak zuidzijde  | 245410,15 | 559438,20 | 4,70   | -4,1 | --    | --    |
| 16     | Dakvlak zuidzijde  | 245406,23 | 559436,01 | 4,70   | -4,9 | --    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: KS16a\_A - Kampstraat 16a  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving       | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|--------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| KS16a_A      | Kampstraat 16a     | 245417,88 | 559395,70 | 1,50   | 16,7 | --    | --    |
| 02           | Overheaddeur open  | 245411,83 | 559439,86 | 2,30   | 13,1 | --    | --    |
| 12           | Dakvlak zuidzijde  | 245403,30 | 559441,02 | 7,20   | 6,0  | --    | --    |
| 13           | Dakvlak zuidzijde  | 245404,71 | 559438,58 | 6,00   | 5,1  | --    | --    |
| 11           | Dakvlak zuidzijde  | 245407,17 | 559443,31 | 7,20   | 5,0  | --    | --    |
| 16           | Dakvlak zuidzijde  | 245406,23 | 559436,01 | 4,70   | 4,2  | --    | --    |
| 14           | Dakvlak zuidzijde  | 245408,59 | 559440,83 | 6,00   | 3,9  | --    | --    |
| 15           | Dakvlak zuidzijde  | 245410,15 | 559438,20 | 4,70   | 2,8  | --    | --    |
| 01           | Overheaddeur       | 245411,83 | 559439,85 | 2,30   | 2,7  | --    | --    |
| 08           | Zuidgevel          | 245407,58 | 559433,75 | 3,30   | 0,7  | --    | --    |
| 09           | Dakvlak noordzijde | 245402,00 | 559443,21 | 6,80   | 0,6  | --    | --    |
| 10           | Dakvlak noordzijde | 245405,92 | 559445,50 | 6,80   | 0,3  | --    | --    |
| 06           | Oostgevel          | 245409,70 | 559443,49 | 4,20   | 0,2  | --    | --    |
| 07           | Zuidgevel          | 245411,40 | 559436,00 | 3,30   | -0,2 | --    | --    |
| 05           | Oostgevel          | 245407,81 | 559446,68 | 4,20   | -0,7 | --    | --    |
| 03           | Noordgevel         | 245400,44 | 559445,91 | 3,30   | -3,1 | --    | --    |
| 04           | Noordgevel         | 245404,40 | 559448,23 | 3,30   | -3,4 | --    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: KS18\_A - Kampstraat 18  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving       | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|--------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| KS18_A       | Kampstraat 18      | 245370,54 | 559512,20 | 1,50   | 13,9 | --    | --    |
| 02           | Overheaddeur open  | 245411,83 | 559439,86 | 2,30   | 9,6  | --    | --    |
| 03           | Noordgevel         | 245400,44 | 559445,91 | 3,30   | 6,4  | --    | --    |
| 09           | Dakvlak noordzijde | 245402,00 | 559443,21 | 6,80   | 6,3  | --    | --    |
| 01           | Overheaddeur       | 245411,83 | 559439,85 | 2,30   | 0,6  | --    | --    |
| 10           | Dakvlak noordzijde | 245405,92 | 559445,50 | 6,80   | 0,2  | --    | --    |
| 04           | Noordgevel         | 245404,40 | 559448,23 | 3,30   | -0,3 | --    | --    |
| 05           | Oostgevel          | 245407,81 | 559446,68 | 4,20   | -0,7 | --    | --    |
| 06           | Oostgevel          | 245409,70 | 559443,49 | 4,20   | -1,0 | --    | --    |
| 12           | Dakvlak zuidzijde  | 245403,30 | 559441,02 | 7,20   | -4,3 | --    | --    |
| 13           | Dakvlak zuidzijde  | 245404,71 | 559438,58 | 6,00   | -5,5 | --    | --    |
| 08           | Zuidgevel          | 245407,58 | 559433,75 | 3,30   | -6,4 | --    | --    |
| 11           | Dakvlak zuidzijde  | 245407,17 | 559443,31 | 7,20   | -6,5 | --    | --    |
| 14           | Dakvlak zuidzijde  | 245408,59 | 559440,83 | 6,00   | -6,6 | --    | --    |
| 07           | Zuidgevel          | 245411,40 | 559436,00 | 3,30   | -6,9 | --    | --    |
| 16           | Dakvlak zuidzijde  | 245406,23 | 559436,01 | 4,70   | -8,1 | --    | --    |
| 15           | Dakvlak zuidzijde  | 245410,15 | 559438,20 | 4,70   | -9,4 | --    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: KS32\_A - Kampstraat 32  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving       | X         | Y         | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht |
|--------------|--------------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|
| KS32_A       | Kampstraat 32      | 245478,63 | 559564,77 | 1,50   | 16,9  | --    | --    |
| 02           | Overheaddeur open  | 245411,83 | 559439,86 | 2,30   | 16,1  | --    | --    |
| 01           | Overheaddeur       | 245411,83 | 559439,85 | 2,30   | 5,7   | --    | --    |
| 07           | Zuidgevel          | 245411,40 | 559436,00 | 3,30   | 1,5   | --    | --    |
| 08           | Zuidgevel          | 245407,58 | 559433,75 | 3,30   | -2,3  | --    | --    |
| 06           | Oostgevel          | 245409,70 | 559443,49 | 4,20   | -2,8  | --    | --    |
| 05           | Oostgevel          | 245407,81 | 559446,68 | 4,20   | -5,6  | --    | --    |
| 14           | Dakvlak zuidzijde  | 245408,59 | 559440,83 | 6,00   | -6,4  | --    | --    |
| 10           | Dakvlak noordzijde | 245405,92 | 559445,50 | 6,80   | -8,2  | --    | --    |
| 13           | Dakvlak zuidzijde  | 245404,71 | 559438,58 | 6,00   | -8,8  | --    | --    |
| 11           | Dakvlak zuidzijde  | 245407,17 | 559443,31 | 7,20   | -9,6  | --    | --    |
| 15           | Dakvlak zuidzijde  | 245410,15 | 559438,20 | 4,70   | -9,7  | --    | --    |
| 09           | Dakvlak noordzijde | 245402,00 | 559443,21 | 6,80   | -9,7  | --    | --    |
| 04           | Noordgevel         | 245404,40 | 559448,23 | 3,30   | -10,1 | --    | --    |
| 03           | Noordgevel         | 245400,44 | 559445,91 | 3,30   | -11,2 | --    | --    |
| 12           | Dakvlak zuidzijde  | 245403,30 | 559441,02 | 7,20   | -12,5 | --    | --    |
| 16           | Dakvlak zuidzijde  | 245406,23 | 559436,01 | 4,70   | -13,4 | --    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

| Naam      |                |           |           |        |     |       |       |  |
|-----------|----------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|-------|--|
| Toetspunt | Omschrijving   | X         | Y         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |  |
| KS16_A    | Kampstraat 16  | 245351,16 | 559500,38 | 1,50   | 48  | --    | --    |  |
| KS16a_A   | Kampstraat 16a | 245417,88 | 559395,70 | 1,50   | 49  | --    | --    |  |
| KS18_A    | Kampstraat 18  | 245370,54 | 559512,20 | 1,50   | 46  | --    | --    |  |
| KS20_A    | Kampstraat 20  | 245384,36 | 559521,30 | 1,50   | 43  | --    | --    |  |
| KS22_A    | Kampstraat 22  | 245390,72 | 559524,87 | 1,50   | 41  | --    | --    |  |
| KS24_A    | Kampstraat 24  | 245404,44 | 559528,98 | 1,50   | 41  | --    | --    |  |
| KS24a_A   | Kampstraat 24a | 245418,40 | 559537,17 | 1,50   | 40  | --    | --    |  |
| KS26_A    | Kampstraat 26  | 245434,30 | 559548,80 | 1,50   | 39  | --    | --    |  |
| KS28_A    | Kampstraat 28  | 245448,95 | 559553,53 | 1,50   | 38  | --    | --    |  |
| KS30_A    | Kampstraat 30  | 245462,89 | 559559,28 | 1,50   | 42  | --    | --    |  |
| KS32_A    | Kampstraat 32  | 245478,63 | 559564,77 | 1,50   | 52  | --    | --    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmix  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: KS16\_A - Kampstraat 16  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam   |                    |           |           |        |      |       |       |
|--------|--------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| Bron   | Omschrijving       | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| KS16_A | Kampstraat 16      | 245351,16 | 559500,38 | 1,50   | 47,7 | --    | --    |
| 02     | Overheaddeur open  | 245411,83 | 559439,86 | 2,30   | 42,7 | --    | --    |
| 09     | Dakvlak noordzijde | 245402,00 | 559443,21 | 6,80   | 39,9 | --    | --    |
| 10     | Dakvlak noordzijde | 245405,92 | 559445,50 | 6,80   | 39,4 | --    | --    |
| 03     | Noordgevel         | 245400,44 | 559445,91 | 3,30   | 39,4 | --    | --    |
| 04     | Noordgevel         | 245404,40 | 559448,23 | 3,30   | 38,8 | --    | --    |
| 05     | Oostgevel          | 245407,81 | 559446,68 | 4,20   | 30,9 | --    | --    |
| 12     | Dakvlak zuidzijde  | 245403,30 | 559441,02 | 7,20   | 30,6 | --    | --    |
| 11     | Dakvlak zuidzijde  | 245407,17 | 559443,31 | 7,20   | 30,2 | --    | --    |
| 06     | Oostgevel          | 245409,70 | 559443,49 | 4,20   | 28,3 | --    | --    |
| 14     | Dakvlak zuidzijde  | 245408,59 | 559440,83 | 6,00   | 24,9 | --    | --    |
| 13     | Dakvlak zuidzijde  | 245404,71 | 559438,58 | 6,00   | 24,7 | --    | --    |
| 07     | Zuidgevel          | 245411,40 | 559436,00 | 3,30   | 24,6 | --    | --    |
| 08     | Zuidgevel          | 245407,58 | 559433,75 | 3,30   | 23,9 | --    | --    |
| 15     | Dakvlak zuidzijde  | 245410,15 | 559438,20 | 4,70   | 22,7 | --    | --    |
| 16     | Dakvlak zuidzijde  | 245406,23 | 559436,01 | 4,70   | 21,9 | --    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmox  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: KS16a\_A - Kampstraat 16a  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving       | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|--------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| KS16a_A      | Kampstraat 16a     | 245417,88 | 559395,70 | 1,50   | 49,5 | --    | --    |
| 02           | Overheaddeur open  | 245411,83 | 559439,86 | 2,30   | 48,9 | --    | --    |
| 12           | Dakvlak zuidzijde  | 245403,30 | 559441,02 | 7,20   | 32,8 | --    | --    |
| 13           | Dakvlak zuidzijde  | 245404,71 | 559438,58 | 6,00   | 31,8 | --    | --    |
| 11           | Dakvlak zuidzijde  | 245407,17 | 559443,31 | 7,20   | 31,7 | --    | --    |
| 16           | Dakvlak zuidzijde  | 245406,23 | 559436,01 | 4,70   | 30,9 | --    | --    |
| 14           | Dakvlak zuidzijde  | 245408,59 | 559440,83 | 6,00   | 30,7 | --    | --    |
| 15           | Dakvlak zuidzijde  | 245410,15 | 559438,20 | 4,70   | 29,6 | --    | --    |
| 08           | Zuidgevel          | 245407,58 | 559433,75 | 3,30   | 27,5 | --    | --    |
| 09           | Dakvlak noordzijde | 245402,00 | 559443,21 | 6,80   | 27,4 | --    | --    |
| 10           | Dakvlak noordzijde | 245405,92 | 559445,50 | 6,80   | 27,1 | --    | --    |
| 06           | Oostgevel          | 245409,70 | 559443,49 | 4,20   | 27,0 | --    | --    |
| 07           | Zuidgevel          | 245411,40 | 559436,00 | 3,30   | 26,6 | --    | --    |
| 05           | Oostgevel          | 245407,81 | 559446,68 | 4,20   | 26,1 | --    | --    |
| 03           | Noordgevel         | 245400,44 | 559445,91 | 3,30   | 23,6 | --    | --    |
| 04           | Noordgevel         | 245404,40 | 559448,23 | 3,30   | 23,3 | --    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmx  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: KS18\_A - Kampstraat 18  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving       | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|--------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| KS18_A       | Kampstraat 18      | 245370,54 | 559512,20 | 1,50   | 46,2 | --    | --    |
| 02           | Overheaddeur open  | 245411,83 | 559439,86 | 2,30   | 45,4 | --    | --    |
| 03           | Noordgevel         | 245400,44 | 559445,91 | 3,30   | 33,1 | --    | --    |
| 09           | Dakvlak noordzijde | 245402,00 | 559443,21 | 6,80   | 33,1 | --    | --    |
| 10           | Dakvlak noordzijde | 245405,92 | 559445,50 | 6,80   | 26,9 | --    | --    |
| 04           | Noordgevel         | 245404,40 | 559448,23 | 3,30   | 26,5 | --    | --    |
| 05           | Oostgevel          | 245407,81 | 559446,68 | 4,20   | 26,0 | --    | --    |
| 06           | Oostgevel          | 245409,70 | 559443,49 | 4,20   | 25,7 | --    | --    |
| 12           | Dakvlak zuidzijde  | 245403,30 | 559441,02 | 7,20   | 22,5 | --    | --    |
| 13           | Dakvlak zuidzijde  | 245404,71 | 559438,58 | 6,00   | 21,3 | --    | --    |
| 08           | Zuidgevel          | 245407,58 | 559433,75 | 3,30   | 20,3 | --    | --    |
| 11           | Dakvlak zuidzijde  | 245407,17 | 559443,31 | 7,20   | 20,3 | --    | --    |
| 14           | Dakvlak zuidzijde  | 245408,59 | 559440,83 | 6,00   | 20,1 | --    | --    |
| 07           | Zuidgevel          | 245411,40 | 559436,00 | 3,30   | 19,9 | --    | --    |
| 16           | Dakvlak zuidzijde  | 245406,23 | 559436,01 | 4,70   | 18,7 | --    | --    |
| 15           | Dakvlak zuidzijde  | 245410,15 | 559438,20 | 4,70   | 17,4 | --    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmix  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: KS32\_A - Kampstraat 32  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam   |                    |           |           |        |      |       |       |
|--------|--------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| Bron   | Omschrijving       | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| KS32_A | Kampstraat 32      | 245478,63 | 559564,77 | 1,50   | 52,0 | --    | --    |
| 02     | Overheaddeur open  | 245411,83 | 559439,86 | 2,30   | 51,9 | --    | --    |
| 07     | Zuidgevel          | 245411,40 | 559436,00 | 3,30   | 28,2 | --    | --    |
| 08     | Zuidgevel          | 245407,58 | 559433,75 | 3,30   | 24,5 | --    | --    |
| 06     | Oostgevel          | 245409,70 | 559443,49 | 4,20   | 24,0 | --    | --    |
| 05     | Oostgevel          | 245407,81 | 559446,68 | 4,20   | 21,2 | --    | --    |
| 14     | Dakvlak zuidzijde  | 245408,59 | 559440,83 | 6,00   | 20,3 | --    | --    |
| 10     | Dakvlak noordzijde | 245405,92 | 559445,50 | 6,80   | 18,6 | --    | --    |
| 13     | Dakvlak zuidzijde  | 245404,71 | 559438,58 | 6,00   | 18,0 | --    | --    |
| 11     | Dakvlak zuidzijde  | 245407,17 | 559443,31 | 7,20   | 17,2 | --    | --    |
| 15     | Dakvlak zuidzijde  | 245410,15 | 559438,20 | 4,70   | 17,1 | --    | --    |
| 09     | Dakvlak noordzijde | 245402,00 | 559443,21 | 6,80   | 17,1 | --    | --    |
| 04     | Noordgevel         | 245404,40 | 559448,23 | 3,30   | 16,7 | --    | --    |
| 03     | Noordgevel         | 245400,44 | 559445,91 | 3,30   | 15,5 | --    | --    |
| 12     | Dakvlak zuidzijde  | 245403,30 | 559441,02 | 7,20   | 14,3 | --    | --    |
| 16     | Dakvlak zuidzijde  | 245406,23 | 559436,01 | 4,70   | 13,4 | --    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: LAR,LT

---

**Model eigenschap**

|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| Omschrijving      | LAR,LT                             |
| Verantwoordelijke | WS                                 |
| Rekenmethode      | #2 Industrielawaai HMRI, industrie |

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Aangemaakt door      | Gebruiker op 10-5-2021 |
| Laatst ingezien door | Gebruiker op 28-6-2021 |
| Model aangemaakt met | Geomilieu V2020.2      |

|                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| Dagperiode                        | 07:00 - 19:00                   |
| Avondperiode                      | 19:00 - 23:00                   |
| Nachtperiode                      | 23:00 - 07:00                   |
| Samengestelde periode             | Etmaalwaarde                    |
| Waarde                            | Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10) |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0                               |
| Rekenhoogte contouren             | 1,5                             |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten                  |
| Detailniveau resultaten grids     | Groepsresultaten                |
| Meteorologische correctie         | Toepassen standaard, 5,0        |
| Standaard bodemfactor             | 1,0                             |
| Absorptiestandaarden              | HMRI-II.8                       |
| Dynamische foutmarge              | --                              |
| Clusteren gebouwen                | Ja                              |
| Verwijderen binnenwanden          | Ja                              |
| Max.refl.afstand                  | --                              |
| Max.refl.diepte                   | 1                               |