



**Geluid in de omgeving ten gevolge van het te realiseren bedrijfsverzamelgebouw gelegen aan de Havenstraat 52 te Monster**

*Definitief*



## **Geluid in de omgeving ten gevolge van het te realiseren bedrijfsverzamelgebouw gelegen aan de Havenstraat 52 te Monster**

*Definitief*

|                   |                                                                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|
| opdrachtgever     | Havenmeesters Westland B.V.                                     |
| rapportnummer     | F 22107-2-RA-002                                                |
| datum             | 25 augustus 2021                                                |
| referentie        | EdB/RP/DvdH/F 22107-2-RA-002                                    |
| verantwoordelijke | ing. E.H.A. de Beer                                             |
| opsteller         | ing. R.G.A. Pijnacker<br>+31 85 8228744<br>r.pijnacker@peutz.nl |

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl  
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

## Inhoudsopgave

|           |                                            |           |
|-----------|--------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Inleiding en samenvatting</b>           | <b>4</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Grenswaarden en wettelijke aspecten</b> | <b>6</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Berekeningen</b>                        | <b>7</b>  |
| 3.1       | Uitgangspunten                             | 7         |
| 3.1.1     | Plangebied                                 | 7         |
| 3.1.2     | Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus     | 8         |
| 3.1.3     | Maximale geluidniveaus                     | 9         |
| 3.2       | Akoestische modelvorming                   | 10        |
| 3.3       | Rekenresultaten                            | 11        |
| <b>4</b>  | <b>Indirecte hinder</b>                    | <b>12</b> |
| <b>5</b>  | <b>Beoordeling en conclusie</b>            | <b>13</b> |
| Bijlage 1 | Invoergegevens akoestisch rekenmodel       |           |
| Bijlage 2 | Rekenresultaten akoestisch rekenmodel      |           |

## 1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van Havenmeesters Westland B.V. is een onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelasting in de omgeving ten gevolge van een gepland bedrijfsverzamelgebouw gelegen aan de Havenstraat 52 te Monster. In figuur 1.1 is de locatie van het plangebied waarbinnen het bedrijfsverzamelgebouw wordt gerealiseerd weergegeven.

f1.1 Locatie plangebied aan de Havenstraat 52 te Monster



Het doel van het onderzoek is het berekenen van de optredende geluidniveaus ten gevolge van het bedrijfsverzamelgebouw en deze te toetsen aan de van toepassing zijnde geluidgrenswaarden alsmede beoordelen in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Uit het onderzoek blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ), berekend op basis van kental, ten hoogste 49, 44 en 39 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor het laden en lossen aan de westzijde geldt dat de beschouwde minimale variant zonder meer inpasbaar is. Bij de maximale variant is het afhankelijk van de hoeveelheid vrachtwagens die komen laden en lossen. De geluidbelasting ten gevolge van het laden en lossen van 3 vrachtwagens per dag zou nog inpasbaar zijn binnen de geluidgrenswaarden van het Activiteitenbesluit. Verwacht mag worden dat bij milieucategorie 2 bedrijven er in de regel niet meer laad- en losactiviteiten zullen plaatsvinden.

Daarnaast blijkt dat het berekende maximale geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) in de dag- en avondperiode ten hoogste respectievelijk 74 en 65 dB(A) bedraagt. Het maximale geluidniveau in de dagperiode van 74 dB(A) wordt veroorzaakt door de laad- en losactiviteiten. Dit maximale geluidniveau hoeft niet te worden getoetst aan de geluidgrenswaarde uit het Activiteitenbesluit. Wel kan gesteld worden dat een dergelijk maximaal geluidniveau gelijk is aan de maximale geluidniveaus die optreden bij het passeren van een vrachtwagen op de openbare weg. De overige maximale geluidniveaus voldoen aan de geluidgrenswaarden van het Activiteitenbesluit.

Naar verwachting zullen in de nachtperiode geen bedrijfsactiviteiten plaatsvinden. Desalniettemin bedraagt het maximale geluidniveau indien gebruik wordt gemaakt van de parkeerplaatsen aan de oostzijde ten hoogste 60 dB(A) in de nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Uit het onderzoek blijkt tevens dat de geluidbelasting ten gevolge van de indirecte hinder ten hoogste 45 dB(A)-etmaalwaarde bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde.

Gezien het feit dat:

- het gehele bedrijfsverzamelgebouw geëxploiteerd kan worden binnen de geluidgrenswaarden van het Activiteitenbesluit;
- er voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder;
- de maximale geluidniveaus ten gevolge van het laden en lossen in de dagperiode 74 dB(A) en dit hooguit enkele malen per dag voorkomt;

kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een acceptabel akoestisch woon- en leefklimaat en er aldus sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

## 2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

De bedrijven in het bedrijfsverzamelgebouw hebben een milieucategorie van ten hoogste 2. Hiermee betreffen de bedrijven type B-bedrijven onder het 'Activiteitenbesluit milieubeheer' (Activiteitenbesluit). In het Activiteitenbesluit zijn de volgende voor het geluid relevante voorschriften opgenomen (citaat):

### 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 2.1 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

t2.1

|                                                      | 07:00–19:00 uur | 19:00–23:00 uur | 23:00–07:00 uur |
|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| $L_{A,r,LT}$ 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 2.1 opgenomen maximale geluidsniveaus  $L_{A,max}$  niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;



Om het terrein van het bedrijfsverzamelgebouw af te kunnen sluiten zal een hek worden gerealiseerd zoals is aangegeven in figuur 3.1 (blauw). De acht parkeerplaatsen die met rood in figuur 3.1 zijn aangegeven kunnen niet worden afgesloten. Om deze reden zijn conform Vastgoedprofs deze parkeerplaatsen openbaar en in dit onderzoek niet nader beschouwd. Daarnaast zal als terreinafscheiding een geluidscherm van 2,25 meter hoog gerealiseerd worden, zie figuur 3.1 (geel).

### 3.1.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De bedrijven in het bedrijfsverzamelgebouw worden geclassificeerd als maximaal milieucategorie 2. Met een dergelijke milieucategorie is conform de VNG-publicatie een richtafstand van 30 meter tot omgevingstype 'rustige woonwijk' c.q. 'rustige buitengebied' van toepassing en 10 meter tot omgevingstype 'gemengd gebied'. Uitgaande van de kavelgrootte ter plaatse en de richtwaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde leidt dit tot een geluidvermogen van circa 50 dB(A)/m<sup>2</sup> (kavelkental) per beschouwde bedrijfslocatie (bron: Handreiking Zonebeheerplan, december 2006, tabel 4.2).

In het bedrijfsverzamelgebouw zullen meerdere bedrijven zich vestigen met maximaal milieucategorie 2. Aangezien de terreingrenzen van de verschillende bedrijven niet bekend zijn, is er voor gekozen om het gehele terrein als één inrichting te beschouwen (worst-case).

De bedrijfsactiviteiten zullen met name plaatsvinden in de dagperiode, echter niet uit te sluiten is dat in de avondperiode activiteiten worden verricht. Bedrijven met ten hoogste milieucategorie 2 zullen doorgaans niet in de nachtperiode bedrijfsactiviteiten uitvoeren. Ter volledigheid is echter tevens de nachtperiode beschouwd. Derhalve is gerekend met een (relatief standaard) bedrijfsduurcorrectie van 5 en 10 dB in respectievelijk de avond- en nachtperiode.

Omdat nog niet bekend is welke bedrijven zich gaan vestigen in dit bedrijfsverzamelgebouw, is ook niet bekend op welke wijze laden en lossen van goederen zal plaatsvinden. Zeker eventuele laad- en losactiviteiten aan de westzijde van het bedrijfsverzamelgebouw kunnen relevant zijn voor het geluid in de omgeving. In principe zijn de laad- en losactiviteiten reeds meegenomen in het gehanteerde kental voor milieucategorie 2. Gezien de korte afstand tussen het laden en lossen aan de westzijde van het gebouw en nabijgelegen woningen is separaat aan het berekenen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op basis van het kental ook de geluidbelasting berekend ten gevolge van voornoemde laad- en losactiviteiten. Hierbij zijn de volgende twee mogelijke varianten (minimaal en maximaal) beschouwd:

- Het handmatig laden en lossen van personenwagens (c.q. bestelwagen) aan de westzijde van het gebouw (minimale variant);
- Het laden en lossen van vrachtwagens inclusief de inzet van laadkleppen, palletwagens en eventuele heftrucks eveneens aan de westzijde van het gebouw (maximale variant).

Al deze laad- en losactiviteiten zullen in de dagperiode plaatsvinden.

Voor het handmatig laden en lossen van personenwagens/bestelwagen is uitgegaan van 10 personenwagens in de dagperiode. De gehanteerd rijsnelheid bedraagt 10 km/uur en het bijbehorende geluidvermogen voor deze snelheid bedraagt 85 dB(A). Voor het laden en het lossen is uitgegaan van 4 uur met een geluidvermogen van 70 dB(A) (24 minuten per bestelwagen).

Voor het laden en lossen van vrachtwagens is uitgegaan van 3 vrachtwagens in de dagperiode. De gehanteerde rijsnelheid bedraagt 10 km/uur en het bijbehorende geluidvermogen bedraagt 100 dB(A). Voor het laden en het lossen is uitgegaan van 3 uur met een geluidvermogen van 90 dB(A).

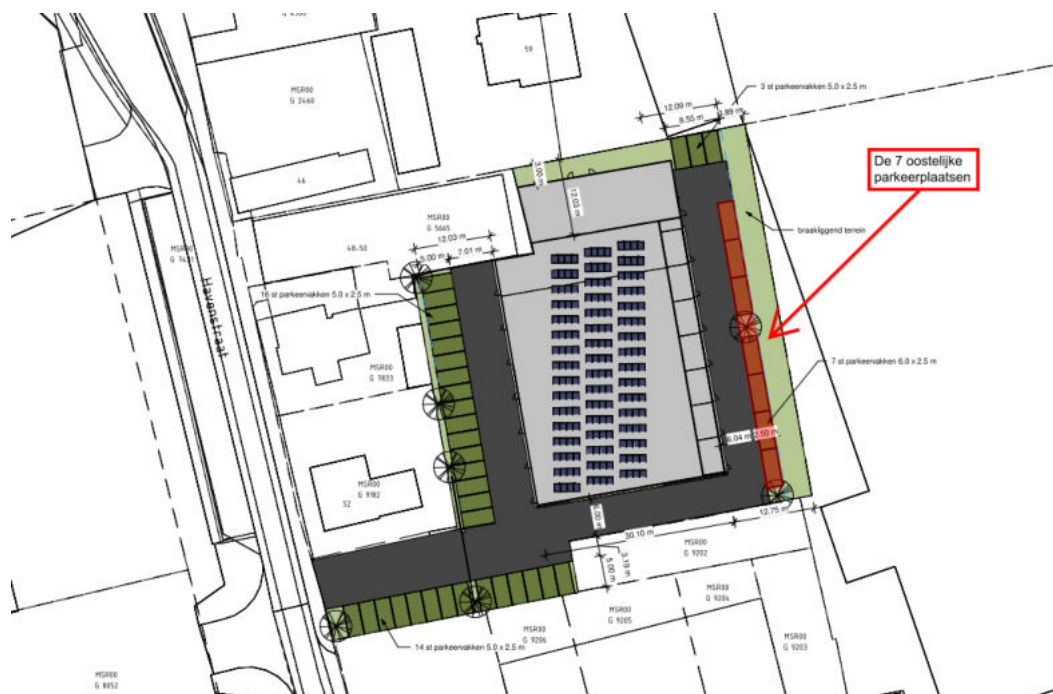
### 3.1.3 Maximale geluidniveaus

De relevante maximale geluidniveaus zullen worden veroorzaakt door personenwagens op het bedrijfsterrein en de eventuele laad- en losactiviteiten die op het bedrijfsterrein kunnen plaatsvinden.

Rondom het bedrijfsverzamelgebouw zullen in totaal veertig parkeerplaatsen voor personenwagens worden gerealiseerd (zie figuur 3.1). De optredende maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ ) worden veroorzaakt door het dichtslaan van een autoportier. Het geluidvermogen van het dichtslaan van een autoportier bedraagt 100 dB(A).

Zoals reeds aangegeven zullen de bedrijven die zich in het bedrijfsverzamelgebouw vestigen met name in de dagperiode activiteiten uitvoeren. Het valt echter niet uit te sluiten dat (bijvoorbeeld bij overwerken) er tevens activiteiten plaats zullen vinden in de avondperiode. Indien er bij hoge uitzondering in de nachtperiode activiteiten plaatsvinden zal geparkeerd dienen te worden op één van de zeven parkeerplaatsen aan de oostzijde. In figuur 3.2 zijn de 7 parkeerplaatsen weergegeven.

## f3.2 Locatie 7 oostelijke parkeerplaatsen



Mogelijke laad- en losactiviteiten van de bedrijven in de dagperiode behoeven formeel niet te worden getoetst aan de geluidgrenswaarden en kunnen derhalve niet leiden tot een beperking van bedrijfsactiviteiten. Daarnaast is het voor bedrijven met ten hoogste milieucategorie 2 niet aannemelijk dat er laad- en losactiviteiten in de avond- en nachtperiode plaatsvinden. Desondanks zijn, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, de maximale geluidniveaus ten gevolge van het laden en lossen van een vrachtwagen in de dagperiode beschouwd. Voor het laden en het lossen is een piekgeluidvermogen van 108 dB(A) gehanteerd aan de westzijde van het pand.

## 3.2 Akoestische modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de Handleiding. In het onderhavige geval is voor de berekeningen gebruik gemaakt van de in de Handleiding vermelde methode II.8: Berekening van de overdracht.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor octaafbanden met middenfrequentie van 63 t/m 8.000 Hz. Gezien de relatief grote A-weging voor de 31 Hz-octafband en de geluidproductie van de geluidbronnen van de inrichting in deze octaafband zijn de geluidbijdragen in de omgeving in deze octaafband niet relevant. De 31 Hz-octafband is daarom bij de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

De geluidbronnen zijn ten behoeve van het rekenmodel geschematiseerd met behulp van punt-, oppervlaktebronnen en mobiele bronnen.

De rekenposities zijn gesitueerd op 1,5 en 5,0 meter boven het plaatselijk maaiveld.

In bijlage 1 zijn de relevante invoergegevens van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

### 3.3 Rekenresultaten

Uit deze rekenresultaten blijkt dat het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{A,r,L,T}$ ) ten gevolge van het bedrijfsverzamelgebouw, uitgaande van een kengetal, ter plaatse van de omliggende woningen ten hoogste 49, 44 en 39 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van het handmatig laden en lossen van personenwagens bedraagt minder dan 35 dB(A) in de dagperiode.

Het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van het laden en lossen van vrachtwagens bedraagt respectievelijk 42 en 50 dB(A) in de dagperiode op 1,5 en 5,0 meter boven plaatselijk maaiveld.

Het berekende maximale geluidniveau ( $L_{A,max}$ ) ten gevolge van het dichtslaan van een autoportier bedraagt ten hoogste 65 dB(A) in de dag- en avondperiode. Indien, bij hoge uitzondering, wordt geparkeerd op één van de zeven parkeerplaatsen aan de oostzijde in de nachtperiode bedraagt het maximale geluidniveau ten hoogste 60 dB(A).

Het berekende maximale geluidniveau ten gevolge van het laden en het lossen van een vrachtwagen in de dagperiode bedraagt ten hoogste 74 dB(A).

In bijlage 2 zijn de berekende geluidbelastingen ter hoogte van de woningen opgenomen.

## 4 Indirecte hinder

Binnen de Wet milieubeheer kunnen ook de gevolgen worden beschouwd die verband houden met het verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting (dat wil zeggen rijdend op de openbare weg), ook wel verkeersaantrekkende werking genoemd.

De verkeersaantrekkende werking van de inrichting wordt beoordeeld aan de hand van de door het Ministerie van VROM uitgegeven circulaire van 29 februari 1996 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de wet milieubeheer'.

De in deze circulaire voorgestelde beoordelingswijze houdt in dat aan de geluidimmissie, veroorzaakt door aan de inrichting toe te rekenen verkeersbewegingen buiten het terrein van de inrichting, uitsluitend een maximum wordt gesteld in de vorm van equivalente geluidimmissieniveaus. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 50 dB(A)-etmaalwaarde. De maximaal toelaatbare grenswaarde bedraagt 65 dB(A)-etmaalwaarde. Conform de Circulaire is een dergelijke geluidbelasting aanvaardbaar mits een binnenniveau van 35 dB(A)-etmaalwaarde wordt gewaarborgd.

In het algemeen is de verkeersaantrekkende werking uitsluitend van belang bij woningen op relatief korte afstand van de in- en uitrit. Op grotere afstand wordt het verkeer van en naar de inrichting geacht te zijn opgenomen in het reeds heersende wegverkeersbeeld. In de Handreiking (paragraaf 5.10.1) worden verschillende criteria voor de reikwijdte van de milieuvergunning voor indirecte hinder gegeven.

Voor de situatie van het bedrijfsverzamelgebouw liggen woningen nabijgelegen aan de toegangsweg naar de inrichting. Uitgangspunt is dat het verkeer vanaf de in-/uitrit in noordelijke of zuidelijke richting over de Havenstraat vertrekt. Uitgegaan wordt van 80 en 20 personenwagens in respectievelijk de dag- en avondperiode. Daarnaast zijn 3 vrachtwagens in de dagperiode gehanteerd. Voor zowel de personen- als de vrachtwagens is uitgegaan dat 50% in zowel noordelijke als in zuidelijke richting aankomt en vertrekt. Voor de rijroute in noordelijke richting is tot en met de rotonde gehanteerd. Voor de zuidelijke rijroute is een totale lengte van 100 meter gehanteerd.

De maximum snelheid op de Havenstraat bedraagt 30 km/uur. Het gehanteerde geluidvermogen van een rijdende personen- en vrachtwagens bij een dergelijke snelheid bedraagt respectievelijk 90 en 106 dB(A).

In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het akoestisch rekenmodel met betrekking tot het aspect indirecte hinder opgenomen. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten voor het aspect indirecte hinder gegeven. Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat de berekende geluidbelasting ten gevolge van de indirecte hinder ten hoogste 45 dB(A)-etmaalwaarde bedraagt ter hoogte van de beschouwde woningen.

## 5 Beoordeling en conclusie

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{A,r,LT}$ ), berekend op basis van kentel, ten hoogste 49, 44 en 39 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor het laden en lossen aan de westzijde geldt dat de beschouwde minimale variant zonder meer inpasbaar is. Bij de maximale variant is het afhankelijk van de hoeveelheid vrachtwagens die komen laden en lossen. De geluidbelasting ten gevolge van het laden en lossen van 3 vrachtwagens per dag zou nog inpasbaar zijn binnen de geluidgrenswaarden van het Activiteitenbesluit. Verwacht mag worden dat bij milieucategorie 2 bedrijven er in de regel niet meer laad- en losactiviteiten zullen plaatsvinden.

Daarnaast blijkt dat het berekende maximale geluidniveau ( $L_{A,max}$ ) in de dag- en avondperiode ten hoogste respectievelijk 74 en 65 dB(A) bedraagt. Het maximale geluidniveau in de dagperiode van 74 dB(A) wordt veroorzaakt door de laad- en losactiviteiten. Dit maximale geluidniveau hoeft niet te worden getoetst aan de geluidgrenswaarde uit het Activiteitenbesluit. Wel kan gesteld worden dat een dergelijk maximaal geluidniveau gelijk is aan de maximale geluidniveaus die optreden bij het passeren van een vrachtwagen op de openbare weg. De overige maximale geluidniveaus voldoen aan de geluidgrenswaarden van het Activiteitenbesluit.

Naar verwachting zullen in de nachtperiode geen bedrijfsactiviteiten plaatsvinden. Desalniettemin bedraagt het maximale geluidniveau indien gebruik wordt gemaakt van de parkeerplaatsen aan de oostzijde ten hoogste 60 dB(A) in de nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Uit het onderzoek blijkt tevens dat de geluidbelasting ten gevolge van de indirecte hinder ten hoogste 45 dB(A)-etmaalwaarde bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde.

Gezien het feit dat:

- het gehele bedrijfsverzamelgebouw geëxploiteerd kan worden binnen de geluidgrenswaarden van het Activiteitenbesluit;
- er voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder;
- de maximale geluidniveaus ten gevolge van het laden en lossen in de dagperiode 74 dB(A) en dit hooguit enkele malen per dag voorkomt;

kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een acceptabel akoestisch woon- en leefklimaat en er aldus sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Dit rapport bevat 13 pagina's en 2 bijlagen.

Zoetermeer,  




# Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel



Model: Bedrijfsverzamelgebouw Havenstraat te Monster - F 22107-2-RA-001  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam      | Omschr.                     | Groep        | X        | Y         | Hoogte | Maaiveld | Richt. | Hoek   | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k |
|-----------|-----------------------------|--------------|----------|-----------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| LAMAX01   | Dichtslaan autoportier      | LAmaz        | 71729,11 | 448584,79 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 55,30  | 75,40   | 84,90   | 94,30   | 95,50  | 93,70  | 89,50  | 81,40  |
| LAMAX02   | Dichtslaan autoportier      | LAmaz        | 71730,01 | 448578,41 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 55,30  | 75,40   | 84,90   | 94,30   | 95,50  | 93,70  | 89,50  | 81,40  |
| LAMAX03   | Dichtslaan autoportier      | LAmaz        | 71731,30 | 448571,44 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 55,30  | 75,40   | 84,90   | 94,30   | 95,50  | 93,70  | 89,50  | 81,40  |
| LAMAX04   | Dichtslaan autoportier      | LAmaz        | 71732,40 | 448565,26 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 55,30  | 75,40   | 84,90   | 94,30   | 95,50  | 93,70  | 89,50  | 81,40  |
| LAMAX05   | Dichtslaan autoportier      | LAmaz        | 71734,79 | 448553,31 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 55,30  | 75,40   | 84,90   | 94,30   | 95,50  | 93,70  | 89,50  | 81,40  |
| LAMAX08   | Dichtslaan autoportier      | LAmaz        | 71769,48 | 448609,73 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 55,30  | 75,40   | 84,90   | 94,30   | 95,50  | 93,70  | 89,50  | 81,40  |
| LAMAX00   | Dichtslaan autoportier      | LAmaz        | 71728,50 | 448588,19 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 55,30  | 75,40   | 84,90   | 94,30   | 95,50  | 93,70  | 89,50  | 81,40  |
| LAMAX06   | Dichtslaan autoportier      | LAmaz        | 71739,18 | 448542,41 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 55,30  | 75,40   | 84,90   | 94,30   | 95,50  | 93,70  | 89,50  | 81,40  |
| LAMAX07   | Dichtslaan autoportier      | LAmaz        | 71779,27 | 448601,79 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 55,30  | 75,40   | 84,90   | 94,30   | 95,50  | 93,70  | 89,50  | 81,40  |
| LAMAX09   | Dichtslaan autoportier      | LAmaz        | 71733,68 | 448559,53 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 55,30  | 75,40   | 84,90   | 94,30   | 95,50  | 93,70  | 89,50  | 81,40  |
| LAMAX_VW1 | Luchtafblaas vrachtwagen    | LAmaz VW     | 71735,82 | 448586,38 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 78,68  | 90,09   | 97,27   | 101,51  | 103,37 | 102,26 | 95,40  | 82,07  |
| LAMAX_VW2 | Luchtafblaas vrachtwagen    | LAmaz VW     | 71738,35 | 448577,48 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 78,68  | 90,09   | 97,27   | 101,51  | 103,37 | 102,26 | 95,40  | 82,07  |
| LAMAX_VW3 | Luchtafblaas vrachtwagen    | LAmaz VW     | 71740,74 | 448564,05 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 78,68  | 90,09   | 97,27   | 101,51  | 103,37 | 102,26 | 95,40  | 82,07  |
| LAMAX_VW4 | Luchtafblaas vrachtwagen    | LAmaz VW     | 71742,73 | 448555,15 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 78,68  | 90,09   | 97,27   | 101,51  | 103,37 | 102,26 | 95,40  | 82,07  |
| LAMAX_VW5 | Luchtafblaas vrachtwagen    | LAmaz VW     | 71738,21 | 448544,78 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 78,68  | 90,09   | 97,27   | 101,51  | 103,37 | 102,26 | 95,40  | 82,07  |
| HM_LL     | Handmatig Laden en lossen   | Handmatig LL | 71735,95 | 448582,79 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 41,00  | 52,00   | 59,00   | 64,00   | 65,00  | 65,00  | 57,00  | 44,00  |
| HM_LL_2   | Handmatig Laden en lossen   | Handmatig LL | 71738,21 | 448575,48 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 41,00  | 52,00   | 59,00   | 64,00   | 65,00  | 65,00  | 57,00  | 44,00  |
| HM_LL_3   | Handmatig Laden en lossen   | Handmatig LL | 71740,11 | 448567,04 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 41,00  | 52,00   | 59,00   | 64,00   | 65,00  | 65,00  | 57,00  | 44,00  |
| HM_LL_4   | Handmatig Laden en lossen   | Handmatig LL | 71741,71 | 448560,35 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 41,00  | 52,00   | 59,00   | 64,00   | 65,00  | 65,00  | 57,00  | 44,00  |
| VW_LL     | Vrachtwagen Laden en lossen | LL VW        | 71735,49 | 448581,66 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 61,00  | 72,00   | 79,00   | 84,00   | 85,00  | 85,00  | 77,00  | 64,00  |
| VW_LL_2   | Vrachtwagen Laden en lossen | LL VW        | 71737,75 | 448574,35 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 61,00  | 72,00   | 79,00   | 84,00   | 85,00  | 85,00  | 77,00  | 64,00  |
| VW_LL_3   | Vrachtwagen Laden en lossen | LL VW        | 71740,54 | 448560,26 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 61,00  | 72,00   | 79,00   | 84,00   | 85,00  | 85,00  | 77,00  | 64,00  |

## Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel



Model: Bedrijfsverzamelgebouw Havenstraat te Monster - F 22107-2-RA-001  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam      | Lwr Totaal | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) |
|-----------|------------|-------|-------|-------|
| LAMAX01   | 99,98      | 0,00  | 0,00  | --    |
| LAMAX02   | 99,98      | 0,00  | 0,00  | --    |
| LAMAX03   | 99,98      | 0,00  | 0,00  | --    |
| LAMAX04   | 99,98      | 0,00  | 0,00  | --    |
| LAMAX05   | 99,98      | 0,00  | 0,00  | --    |
| LAMAX08   | 99,98      | 0,00  | 0,00  | --    |
| LAMAX00   | 99,98      | 0,00  | 0,00  | --    |
| LAMAX06   | 99,98      | 0,00  | 0,00  | --    |
| LAMAX07   | 99,98      | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| LAMAX09   | 99,98      | 0,00  | 0,00  | --    |
| LAMAX_VW1 | 107,98     | 0,00  | --    | --    |
| LAMAX_VW2 | 107,98     | 0,00  | --    | --    |
| LAMAX_VW3 | 107,98     | 0,00  | --    | --    |
| LAMAX_VW4 | 107,98     | 0,00  | --    | --    |
| LAMAX_VW5 | 107,98     | 0,00  | --    | --    |
| HM_LL     | 70,14      | 10,79 | --    | --    |
| HM_LL_2   | 70,14      | 10,79 | --    | --    |
| HM_LL_3   | 70,14      | 10,79 | --    | --    |
| HM_LL_4   | 70,14      | 10,79 | --    | --    |
| VW_LL     | 90,14      | 10,79 | --    | --    |
| VW_LL_2   | 90,14      | 10,79 | --    | --    |
| VW_LL_3   | 90,14      | 10,79 | --    | --    |

## Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel



Model: Bedrijfsverzamelgebouw Havenstraat te Monster - F 22107-2-RA-001  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam     | Omschr.                   | Hoogte | Maaiveld | Oppervlak | TypeLw | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) |
|----------|---------------------------|--------|----------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|-------|-------|-------|
| LAr,LT 1 | Equivalente geluidemissie | 5,00   | 0,00     | 3287,64   | False  | 77,77  | 78,12   | 78,17   | 77,92   | 72,42  | 70,92  | 68,92  | 69,62  | 84,91      | 0,00  | 5,00  | 10,00 |

## Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel



Model: Bedrijfsverzamelgebouw Havenstraat te Monster - F 22107-2-RA-001  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam    | Omschr.                         | Groep            | X-1      | Y-1       | ISO_H | ISO M. | Lengte | Max.afst. | Gem.snelheid | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) |
|---------|---------------------------------|------------------|----------|-----------|-------|--------|--------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| MOB01   | Personenwagens                  | Indirecte hinder | 71711,23 | 448543,09 | 0,75  | 0,00   | 119,90 | 5,00      | 30           | 80        | 20        | --        |
| MOB02   | Personenwagens                  | Indirecte hinder | 71711,67 | 448540,99 | 0,75  | 0,00   | 102,74 | 5,00      | 30           | 80        | 20        | --        |
| ID VW 1 | Indirecte Hinder - Vrachtwagens | Indirecte hinder | 71711,66 | 448542,33 | 0,75  | 0,00   | 120,23 | 5,00      | 30           | 3         | --        | --        |
| ID VW 2 | Indirecte Hinder - Vrachtwagens | Indirecte hinder | 71711,66 | 448542,17 | 0,75  | 0,00   | 104,92 | 5,00      | 30           | 3         | --        | --        |
| PW      | Personenwagens                  | Handmatig LL     | 71712,76 | 448541,12 | 0,75  | 0,00   | 71,85  | 5,00      | 10           | 20        | --        | --        |
| VW      | Vrachtwagen                     | LL VW            | 71711,76 | 448542,12 | 0,75  | 0,00   | 71,85  | 5,00      | 10           | 6         | --        | --        |

## Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel



Model: Bedrijfsverzamelgebouw Havenstraat te Monster - F 22107-2-RA-001  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam    | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|---------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| MOB01   | --     | 65,20  | 72,30   | 77,80   | 83,20   | 85,40  | 84,60  | 78,40  | 68,30  | 90,00      |
| MOB02   | --     | 65,20  | 72,30   | 77,80   | 83,20   | 85,40  | 84,60  | 78,40  | 68,30  | 90,00      |
| ID VW 1 | --     | 84,00  | 88,20   | 93,70   | 98,10   | 102,30 | 100,50 | 93,30  | 83,20  | 106,05     |
| ID VW 2 | --     | 84,00  | 88,20   | 93,70   | 98,10   | 102,30 | 100,50 | 93,30  | 83,20  | 106,05     |
| PW      | --     | 60,20  | 67,30   | 72,80   | 78,20   | 80,40  | 79,60  | 73,40  | 63,30  | 85,00      |
| VW      | --     | 74,63  | 83,25   | 88,05   | 92,85   | 96,35  | 95,05  | 88,30  | 75,85  | 100,43     |

## Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel



Model: Bedrijfsverzamelgebouw Havenstraat te Monster - F 22107-2-RA-001  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.            | Vorm     | X-1      | Y-1       | H-1  | M-1  | X-n      | Y-n       | H-n  | M-n  | Lengte | Cp   | Refl.L 1k | Refl.R 1k |
|------|--------------------|----------|----------|-----------|------|------|----------|-----------|------|------|--------|------|-----------|-----------|
| 01   | Terreinafscheiding | Polylijn | 71726,59 | 448588,96 | 2,25 | 0,00 | 71734,39 | 448551,99 | 2,25 | 0,00 | 38,74  | 0 dB | 0,80      | 0,80      |

## Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel



Model: Bedrijfsverzamelgebouw Havenstraat te Monster - F 22107-2-RA-001  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.        | X        | Y         | Maaiveld | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Gevel |
|------|----------------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 1    | Emmastraat 59  | 71751,63 | 448622,31 | 0,00     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| 2a   | Havenstraat 46 | 71719,50 | 448608,90 | 0,00     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| 3a   | Havenstraat 50 | 71717,72 | 448585,69 | 0,00     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| 4a   | Havenstraat 52 | 71727,02 | 448558,26 | 0,00     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| 4b   | Havenstraat 52 | 71724,30 | 448554,39 | 0,00     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| 4c   | Havenstraat 52 | 71710,25 | 448556,89 | 0,00     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| 3b   | Havenstraat 50 | 71704,01 | 448581,38 | 0,00     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| 2b   | Havenstraat 46 | 71697,45 | 448605,18 | 0,00     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |

Bedrijfsverzamelgebouw Havenstraat te Monster  
LAr,LT  
18 jan 2021, 11:12



Bedrijfsverzamelgebouw Havenstraat te Monster  
LAmaz  
18 jan 2021, 11:12



Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel



Bedrijfsverzamelgebouw Havenstraat te Monster  
Indirecte hinder  
18 jan 2021, 11:12



# Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel



Bedrijfsverzamelgebouw Havenstraat te Monster  
Lamax vrachtwagens  
18 jan 2021, 11:12



# Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel



Bedrijfsverzamelgebouw Havenstraat te Monster  
Handmatig laden en lossen  
18 jan 2021, 11:12



# Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel



Bedrijfsverzamelgebouw Havenstraat te Monster  
Vrachtwagens laden en lossen  
18 jan 2021, 11:12





## Bijlage 2 Rekenresultaten akoestisch rekenmodel



Rapport: Resultatentabel  
Model: Bedrijfsverzamelgebouw Havenstraat te Monster - F 22107-2-RA-001  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: LA<sub>r</sub>,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                |          |           |        |      |       |       |        |
|-----------|----------------|----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|
| Toetspunt | Omschrijving   | X        | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
| 1_A       | Emmastraat 59  | 71751,63 | 448622,31 | 1,50   | 46,3 | 41,3  | 36,3  | 46,3   |
| 1_B       | Emmastraat 59  | 71751,63 | 448622,31 | 5,00   | 46,1 | 41,1  | 36,1  | 46,1   |
| 2a_A      | Havenstraat 46 | 71719,50 | 448608,90 | 1,50   | 38,1 | 33,1  | 28,1  | 38,1   |
| 2a_B      | Havenstraat 46 | 71719,50 | 448608,90 | 5,00   | 38,3 | 33,3  | 28,3  | 38,3   |
| 2b_A      | Havenstraat 46 | 71697,45 | 448605,18 | 1,50   | 32,4 | 27,4  | 22,4  | 32,4   |
| 2b_B      | Havenstraat 46 | 71697,45 | 448605,18 | 5,00   | 31,5 | 26,5  | 21,5  | 31,5   |
| 3a_A      | Havenstraat 50 | 71717,72 | 448585,69 | 1,50   | 43,7 | 38,7  | 33,7  | 43,7   |
| 3a_B      | Havenstraat 50 | 71717,72 | 448585,69 | 5,00   | 45,4 | 40,4  | 35,4  | 45,4   |
| 3b_A      | Havenstraat 50 | 71704,01 | 448581,38 | 1,50   | 34,4 | 29,4  | 24,4  | 34,4   |
| 3b_B      | Havenstraat 50 | 71704,01 | 448581,38 | 5,00   | 33,2 | 28,2  | 23,2  | 33,2   |
| 4a_A      | Havenstraat 52 | 71727,02 | 448558,26 | 1,50   | 48,8 | 43,8  | 38,8  | 48,8   |
| 4a_B      | Havenstraat 52 | 71727,02 | 448558,26 | 5,00   | 48,9 | 43,9  | 38,9  | 48,9   |
| 4b_A      | Havenstraat 52 | 71724,30 | 448554,39 | 1,50   | 48,3 | 43,3  | 38,3  | 48,3   |
| 4b_B      | Havenstraat 52 | 71724,30 | 448554,39 | 5,00   | 49,0 | 44,0  | 39,0  | 49,0   |
| 4c_A      | Havenstraat 52 | 71710,25 | 448556,89 | 1,50   | 37,2 | 32,2  | 27,2  | 37,2   |
| 4c_B      | Havenstraat 52 | 71710,25 | 448556,89 | 5,00   | 36,6 | 31,6  | 26,6  | 36,6   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

25-03-2021 10:29:38

## Bijlage 2 Rekenresultaten akoestisch rekenmodel



Rapport: Resultatentabel  
Model: Bedrijfsverzamelgebouw Havenstraat te Monster - F 22107-2-RA-001  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Handmatig LL  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                |          |           |        |      |       |       |        |
|-----------|----------------|----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|
| Toetspunt | Omschrijving   | X        | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
| 1_A       | Emmastraat 59  | 71751,63 | 448622,31 | 1,50   | 8,3  | --    | --    | 8,3    |
| 1_B       | Emmastraat 59  | 71751,63 | 448622,31 | 5,00   | 8,9  | --    | --    | 8,9    |
| 2a_A      | Havenstraat 46 | 71719,50 | 448608,90 | 1,50   | 7,0  | --    | --    | 7,0    |
| 2a_B      | Havenstraat 46 | 71719,50 | 448608,90 | 5,00   | 10,3 | --    | --    | 10,3   |
| 2b_A      | Havenstraat 46 | 71697,45 | 448605,18 | 1,50   | 9,7  | --    | --    | 9,7    |
| 2b_B      | Havenstraat 46 | 71697,45 | 448605,18 | 5,00   | 10,7 | --    | --    | 10,7   |
| 3a_A      | Havenstraat 50 | 71717,72 | 448585,69 | 1,50   | 18,5 | --    | --    | 18,5   |
| 3a_B      | Havenstraat 50 | 71717,72 | 448585,69 | 5,00   | 23,2 | --    | --    | 23,2   |
| 3b_A      | Havenstraat 50 | 71704,01 | 448581,38 | 1,50   | 12,8 | --    | --    | 12,8   |
| 3b_B      | Havenstraat 50 | 71704,01 | 448581,38 | 5,00   | 14,2 | --    | --    | 14,2   |
| 4a_A      | Havenstraat 52 | 71727,02 | 448558,26 | 1,50   | 28,5 | --    | --    | 28,5   |
| 4a_B      | Havenstraat 52 | 71727,02 | 448558,26 | 5,00   | 33,8 | --    | --    | 33,8   |
| 4b_A      | Havenstraat 52 | 71724,30 | 448554,39 | 1,50   | 31,2 | --    | --    | 31,2   |
| 4b_B      | Havenstraat 52 | 71724,30 | 448554,39 | 5,00   | 32,0 | --    | --    | 32,0   |
| 4c_A      | Havenstraat 52 | 71710,25 | 448556,89 | 1,50   | 21,7 | --    | --    | 21,7   |
| 4c_B      | Havenstraat 52 | 71710,25 | 448556,89 | 5,00   | 21,4 | --    | --    | 21,4   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

25-03-2021 10:28:59

## Bijlage 2 Rekenresultaten akoestisch rekenmodel



Rapport: Resultatentabel  
Model: Bedrijfsverzamelgebouw Havenstraat te Monster - F 22107-2-RA-001  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: LL VW  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                |          |           |        |      |       |       |        |  |
|-----------|----------------|----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|--|
| Toetspunt | Omschrijving   | X        | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etnaal |  |
| 1_A       | Emmastraat 59  | 71751,63 | 448622,31 | 1,50   | 24,3 | --    | --    | 24,3   |  |
| 1_B       | Emmastraat 59  | 71751,63 | 448622,31 | 5,00   | 25,8 | --    | --    | 25,8   |  |
| 2a_A      | Havenstraat 46 | 71719,50 | 448608,90 | 1,50   | 24,2 | --    | --    | 24,2   |  |
| 2a_B      | Havenstraat 46 | 71719,50 | 448608,90 | 5,00   | 27,2 | --    | --    | 27,2   |  |
| 2b_A      | Havenstraat 46 | 71697,45 | 448605,18 | 1,50   | 24,0 | --    | --    | 24,0   |  |
| 2b_B      | Havenstraat 46 | 71697,45 | 448605,18 | 5,00   | 24,7 | --    | --    | 24,7   |  |
| 3a_A      | Havenstraat 50 | 71717,72 | 448585,69 | 1,50   | 34,9 | --    | --    | 34,9   |  |
| 3a_B      | Havenstraat 50 | 71717,72 | 448585,69 | 5,00   | 39,7 | --    | --    | 39,7   |  |
| 3b_A      | Havenstraat 50 | 71704,01 | 448581,38 | 1,50   | 27,3 | --    | --    | 27,3   |  |
| 3b_B      | Havenstraat 50 | 71704,01 | 448581,38 | 5,00   | 28,4 | --    | --    | 28,4   |  |
| 4a_A      | Havenstraat 52 | 71727,02 | 448558,26 | 1,50   | 42,0 | --    | --    | 42,0   |  |
| 4a_B      | Havenstraat 52 | 71727,02 | 448558,26 | 5,00   | 50,4 | --    | --    | 50,4   |  |
| 4b_A      | Havenstraat 52 | 71724,30 | 448554,39 | 1,50   | 42,9 | --    | --    | 42,9   |  |
| 4b_B      | Havenstraat 52 | 71724,30 | 448554,39 | 5,00   | 44,3 | --    | --    | 44,3   |  |
| 4c_A      | Havenstraat 52 | 71710,25 | 448556,89 | 1,50   | 33,2 | --    | --    | 33,2   |  |
| 4c_B      | Havenstraat 52 | 71710,25 | 448556,89 | 5,00   | 33,0 | --    | --    | 33,0   |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

25-03-2021 10:29:54

## Bijlage 2 Rekenresultaten akoestisch rekenmodel



Rapport: Resultatentabel  
Model: Bedrijfsverzamelgebouw Havenstraat te Monster - F 22107-2-RA-001  
Groep: LMax totaalresultaten voor toetspunten  
LMax

| Naam      |                |          |           |        |      |       |       |
|-----------|----------------|----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving   | X        | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 1_A       | Emmastraat 59  | 71751,63 | 448622,31 | 1,50   | 64,3 | 64,3  | 58,7  |
| 1_B       | Emmastraat 59  | 71751,63 | 448622,31 | 5,00   | 64,2 | 64,2  | 60,1  |
| 2a_A      | Havenstraat 46 | 71719,50 | 448608,90 | 1,50   | 57,6 | 57,6  | 39,6  |
| 2a_B      | Havenstraat 46 | 71719,50 | 448608,90 | 5,00   | 58,2 | 58,2  | 41,5  |
| 2b_A      | Havenstraat 46 | 71697,45 | 448605,18 | 1,50   | 44,7 | 44,7  | 29,4  |
| 2b_B      | Havenstraat 46 | 71697,45 | 448605,18 | 5,00   | 35,5 | 35,5  | 29,6  |
| 3a_A      | Havenstraat 50 | 71717,72 | 448585,69 | 1,50   | 55,4 | 55,4  | 35,3  |
| 3a_B      | Havenstraat 50 | 71717,72 | 448585,69 | 5,00   | 56,4 | 56,4  | 39,5  |
| 3b_A      | Havenstraat 50 | 71704,01 | 448581,38 | 1,50   | 46,2 | 46,2  | 31,4  |
| 3b_B      | Havenstraat 50 | 71704,01 | 448581,38 | 5,00   | 47,6 | 47,6  | 32,4  |
| 4a_A      | Havenstraat 52 | 71727,02 | 448558,26 | 1,50   | 64,9 | 64,9  | 33,2  |
| 4a_B      | Havenstraat 52 | 71727,02 | 448558,26 | 5,00   | 64,7 | 64,7  | 36,5  |
| 4b_A      | Havenstraat 52 | 71724,30 | 448554,39 | 1,50   | 65,3 | 65,3  | 28,9  |
| 4b_B      | Havenstraat 52 | 71724,30 | 448554,39 | 5,00   | 65,1 | 65,1  | 31,2  |
| 4c_A      | Havenstraat 52 | 71710,25 | 448556,89 | 1,50   | 47,7 | 47,7  | 30,8  |
| 4c_B      | Havenstraat 52 | 71710,25 | 448556,89 | 5,00   | 41,4 | 41,4  | 31,4  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

25-03-2021 10:30:12

## Bijlage 2 Rekenresultaten akoestisch rekenmodel



Rapport: Resultatentabel  
Model: Bedrijfsverzamelgebouw Havenstraat te Monster - F 22107-2-RA-001  
Groep: LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
LAmix VW

| Naam      |                |          |           |        |      |       |       |  |
|-----------|----------------|----------|-----------|--------|------|-------|-------|--|
| Toetspunt | Omschrijving   | X        | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |  |
| 1_A       | Emmastraat 59  | 71751,63 | 448622,31 | 1,50   | 53,2 | --    | --    |  |
| 1_B       | Emmastraat 59  | 71751,63 | 448622,31 | 5,00   | 55,3 | --    | --    |  |
| 2a_A      | Havenstraat 46 | 71719,50 | 448608,90 | 1,50   | 50,7 | --    | --    |  |
| 2a_B      | Havenstraat 46 | 71719,50 | 448608,90 | 5,00   | 51,7 | --    | --    |  |
| 2b_A      | Havenstraat 46 | 71697,45 | 448605,18 | 1,50   | 53,0 | --    | --    |  |
| 2b_B      | Havenstraat 46 | 71697,45 | 448605,18 | 5,00   | 46,2 | --    | --    |  |
| 3a_A      | Havenstraat 50 | 71717,72 | 448585,69 | 1,50   | 63,8 | --    | --    |  |
| 3a_B      | Havenstraat 50 | 71717,72 | 448585,69 | 5,00   | 72,9 | --    | --    |  |
| 3b_A      | Havenstraat 50 | 71704,01 | 448581,38 | 1,50   | 54,5 | --    | --    |  |
| 3b_B      | Havenstraat 50 | 71704,01 | 448581,38 | 5,00   | 55,8 | --    | --    |  |
| 4a_A      | Havenstraat 52 | 71727,02 | 448558,26 | 1,50   | 74,0 | --    | --    |  |
| 4a_B      | Havenstraat 52 | 71727,02 | 448558,26 | 5,00   | 75,2 | --    | --    |  |
| 4b_A      | Havenstraat 52 | 71724,30 | 448554,39 | 1,50   | 74,4 | --    | --    |  |
| 4b_B      | Havenstraat 52 | 71724,30 | 448554,39 | 5,00   | 74,1 | --    | --    |  |
| 4c_A      | Havenstraat 52 | 71710,25 | 448556,89 | 1,50   | 56,2 | --    | --    |  |
| 4c_B      | Havenstraat 52 | 71710,25 | 448556,89 | 5,00   | 50,2 | --    | --    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

25-03-2021 10:30:29

### Rekenresultaten akoestisch rekenmodel

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Bedrijfsverzamelgebouw Havenstraat te Monster - F 22107-2-RA-001  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Indirecte hinder  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                |        |      |       |       |        |
|-----------|----------------|--------|------|-------|-------|--------|
| Toetspunt | Omschrijving   | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
| 1_A       | Emmastraat 59  | 1,50   | 18,1 | 12,9  | --    | 18,1   |
| 1_B       | Emmastraat 59  | 5,00   | 24,1 | 19,0  | --    | 24,1   |
| 2a_A      | Havenstraat 46 | 1,50   | 23,7 | 18,5  | --    | 23,7   |
| 2a_B      | Havenstraat 46 | 5,00   | 21,4 | 16,2  | --    | 21,4   |
| 2b_A      | Havenstraat 46 | 1,50   | 44,7 | 39,8  | --    | 44,8   |
| 2b_B      | Havenstraat 46 | 5,00   | 44,2 | 39,2  | --    | 44,2   |
| 3a_A      | Havenstraat 50 | 1,50   | 20,6 | 15,3  | --    | 20,6   |
| 3a_B      | Havenstraat 50 | 5,00   | 21,6 | 16,4  | --    | 21,6   |
| 3b_A      | Havenstraat 50 | 1,50   | 44,4 | 39,4  | --    | 44,4   |
| 3b_B      | Havenstraat 50 | 5,00   | 44,0 | 39,0  | --    | 44,0   |
| 4a_A      | Havenstraat 52 | 1,50   | 31,9 | 26,6  | --    | 31,9   |
| 4a_B      | Havenstraat 52 | 5,00   | 22,3 | 17,0  | --    | 22,3   |
| 4b_A      | Havenstraat 52 | 1,50   | 38,3 | 33,0  | --    | 38,3   |
| 4b_B      | Havenstraat 52 | 5,00   | 38,0 | 32,7  | --    | 38,0   |
| 4c_A      | Havenstraat 52 | 1,50   | 44,6 | 39,6  | --    | 44,6   |
| 4c_B      | Havenstraat 52 | 5,00   | 44,3 | 39,2  | --    | 44,3   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

31-03-2021 07:46:29