

**AKOESTISCH ONDERZOEK  
INDUSTRIELAWAAI**

voor de inrichting gelegen aan de

**HEMELSTRAAT 5 TE DE MORTEL**



30 april 2021

## Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek industrielawaai naar de inrichting  
gelegen aan de Hemelstraat 5 te De Mortel.

Rapportnummer: 3745ao0521  
Status: definitief  
Datum: 30 april 2021



©APRIL 2021



ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVONDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT. AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. [REDACTED] VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING .....	5
HOOFDSTUK 2	GESTELDE EISEN .....	6
2.1	Toetsingskader .....	6
2.2	Toetsing berekende waarden.....	7
HOOFDSTUK 3	BEDRIJSSITUATIE.....	8
3.1	Bedrijfsactiviteiten .....	8
3.2	Representatieve bedrijfssituatie .....	8
HOOFDSTUK 4	MEET- EN REKENMETHODE.....	9
4.1	Rekenmethode .....	9
4.2	Berekening geluidsoverdracht en Modelling .....	9
4.3	Rekenparameters .....	9
4.4	Gehanteerde geluidsniveaus.....	10
HOOFDSTUK 5	RESULTATEN .....	11
5.1	Aard van het geluid .....	11
5.2	Rekenpunten .....	11
5.3	Resultaten.....	12
5.4	Indirecte hinder .....	12
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE .....	13
6.1	Bespreking resultaten.....	13
6.2	Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte.....	13
6.3	Maatregelen .....	14
6.4	Conclusies.....	15
Bijlage 1:	Aangeleverde informatie + berekening binnenniveau	
Bijlage 2:	Figuren en invoergegevens rekenmodel	
Bijlage 3:	Resultaten directe hinder	
Bijlage 4:	Resultaten indirecte hinder	

---

## SAMENVATTING

---

In opdracht van de initiatiefnemers heeft [REDACTED] een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op twee beoogde woningen op de locatie op de hoek van de Hemelstraat en Sprengstraat te De Mortel. Het betreft een bestemmingsplanherziening voor de realisatie van twee woningen op de locatie met adres Sprengstraat 7. Deze woningen zijn in de directe invloedssfeer gelegen van de inrichting [REDACTED] Metaalbewerking aan de Hemelstraat 5 te De Mortel. Op basis van de inventarisatie van de activiteiten bij de inrichtinghouder, is een geluidsmodel opgezet waarbij het langtijdgemiddelde geluidsniveau, het maximaal geluidsniveau en de indirecte hinder is berekend.

Ten aanzien van de omliggende woningen van derden is uitgegaan van een richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld geluidsniveau en 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidsniveau. Voor wat betreft de toetsing van de indirecte hinder is aangesloten met de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Ter hoogte van de gevels van beide woningen wordt voldaan aan het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) etmaalwaarde. Het maximaal geluidsniveau wordt ter hoogte van de Noordoost gevel van woning 1 overschreden. Verzocht wordt om gemotiveerd aan te sluiten bij de normering voor het maximaal geluidsniveau van stap 3 uit “bedrijven en milieuzonering”.

De indirecte hinder voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Ten aanzien van de beoogde woningen en de buitenruimten bedraagt de geluidbelasting voor de toekomstige situatie minder dan 40 dB(A): er is derhalve sprake van een goed woon- en leefklimaat.

# HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de initiatiefnemers heeft [redacted] een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op twee beoogde woningen op de locatie op de hoek van de Hemelstraat en Sprengstraat te De Mortel. Het betreft een bestemmingsplanherziening voor de realisatie van twee woningen op de locatie met adres Sprengstraat 7. Deze woningen zijn in de directe invloedssfeer gelegen van de inrichting [redacted] Metaalbewerking aan de Hemelstraat 5 te De Mortel. Het doel van het onderzoek is 2-ledig:

1. Wordt de inrichting van [redacted] Metaalbewerking gehinderd met de komst van de nieuwe woningen.
2. Is er ter plaatse van de beoogde woningen sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.

De gegevens met betrekking tot de bedrijfssituatie zijn beschikbaar gesteld door de inrichtinghouder [redacted] en door de opdrachtgever [redacted]

Figuur 1

Locatie beoogde woningen



## 2.1 TOETSINGSKADER

Het betreft een voorgenomen bestemmingsplanherziening. In dat geval worden de resultaten van het geluidsonderzoek aan de waarden uit de publicatie Bedrijven en Milieuzonering getoetst. Volgens deze publicatie geldt indien de richtafstand (stap 1) voor het aspect geluid behorende bij onderhavige inrichting niet toereikend is dat stap 2 gevolgd dient te worden. Indien stap 2 niet toereikend is kan stap 3 en tot slot stap 4 worden gevolgd. De publicatie gaat uit van twee omgevingstypen.

Omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied:

*Een rustige woonwijk is een woonwijk die ingericht is op het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie, een stille gebied of een natuurgebied).*

Omgevingstype gemengd:

*Een gemengd gebied is een gebied met matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en klein bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot de omgevingstype gemengd. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.*

In stap 2 is een geluidonderzoek noodzakelijk waarbij toetsing aan de waarden op de volgende pagina dient plaats te vinden:

Tabel 2.1

Waarden conform bedrijven en milieuzonering.

Stap 2

Langtijdgemiddeld geluidsniveau $L_{A,F, LT}$	Dag	Avond	Nacht
<i>Gebiedstype rustige woonwijk</i>			
Langtijd gemiddeld beoordelingsniveau	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Maximale geluidniveau	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)
Verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
<i>Gebiedstype gemengd gebied</i>			
Langtijd gemiddeld beoordelingsniveau	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximale geluidniveau	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
------------------------------	----------	----------	----------

Indien stap 2 niet toereikend is dient toetsing plaats te vinden aan de waarden aan stap 3 welke zijn weergegeven in onderstaande tabel 2.2:

Tabel 2.2

Waarden conform bedrijven en milieuzonering.

Stap 3

Langtijdgemiddeld geluidsniveau $L_{Ar, LT}$	Dag	Avond	Nacht
<i>Gebiedstype rustige woonwijk</i>			
Langtijd gemiddeld beoordelingsniveau	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximale geluidniveau	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
<i>Gebiedstype gemengd gebied</i>			
Langtijd gemiddeld beoordelingsniveau	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
Maximale geluidniveau*	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Verkeersaantrekkende werking	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)

\* exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer.

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

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

## 2.2 TOETSING BEREKENDE WAARDEN

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom in een woonwijk waar zich naast de woningen kleine bedrijven bevinden. Derhalve kan worden gesteld dat de locatie zich in omgevingstype “gemengd” bevindt. De beoogde woningen bevinden zich binnen de richtafstand van de inrichting aan de Hemelstraat 5. Derhalve worden de resultaten getoetst aan de waardes uit stap 2 van “Bedrijven en milieuzonering”.

Wat betreft het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) zal toetsing plaatsvinden aan:

- 50 dB(A) in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur);
- 45 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);
- 40 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur).

Wat betreft de maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) zal toetsing plaatsvinden aan:

- 70 dB(A) in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur);
- 65 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);
- 60 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur).

## **3.1** BEDRIJFSACTIVITEITEN

Voor de bepaling van de bedrijfsactiviteiten is contact opgenomen met de inrichtinghouder van de inrichting [REDACTED] Metaalbewerking aan de Hemelstraat 5 te De Mortel alwaar de bedrijfsactiviteiten besproken. De inrichting is 5 dagen per week in bedrijf. Binnen de inrichting worden metaalproducten bewerkt en geproduceerd. Binnen de inrichting zijn machines tijdens werktijden in bedrijf. Op nationaal erkende feest- en zondagen vinden er geen laad- of losactiviteiten plaats

## **3.2** REPRESENTATIEVE BEDRIJSSITUATIE

De representatieve bedrijfssituatie (rbs) is de maximale werksituatie. De representatieve bedrijfssituatie is in overleg met de inrichtinghouder opgesteld. Door de inrichtinghouder is aangegeven dat er geen personeel in dienst is die voertuigbewegingen met zich mee brengen.

### **Transportbewegingen**

Ten hoogste één keer per dag wordt de inrichting bezocht door een personenauto (bijvoorbeeld door een vertegenwoordiger) alwaar deze het terrein op en af rijdt (mobiele bron M01). Daarnaast vinden er ten hoogste twee bewegingen plaats met een bestelbus voor het leveren van producten bij klanten (mobiele bron M02). Eén keer in de twee weken wordt de inrichting bezocht door een (kleine) vrachtwagen voor de aan-/afvoer van materialen (mobiele bron M03), bij het lossen van materialen is de vrachtwagen ten hoogste 5 minuten stationair in gebruik (puntbron P01).

### **Werkruimte**

Aan de westzijde van de inrichting aan de Hemelstraat 5 te De Mortel bevindt zich de werkruimte. Enkel in deze ruimte worden de werkzaamheden uitgevoerd met betrekking tot metaalbewerking. Door de inrichtinghouder is aangegeven dat de werkzaamheden vrijwel uitsluitend bestaan uit het gebruiken van een CNC draai- en freesmachine. Daarnaast is aangegeven dat de werkzaamheden plaatsvinden tussen 7:00 en 18:00 in de dagperiode, derhalve is in het onderzoek uitgegaan dat de CNC draai- en freesmachine 11 uur lang in werking is in de dagperiode.

Op basis van het bronniveau van de CNC draai- en freesmachine is allereerst het binnenniveau (halniveau) bepaald van de werkruimte, deze berekening staat gegeven in bijlage 1. Vervolgens is de geluiduitstraling van de werkruimte bepaald door het invoeren van uitstralende gevels en een dak in het rekenmodel (Uitstralende gevel UG01 t/m UG03 + uitstralend dak UD01).



# 4

## HOOFDSTUK 4 MEET- EN REKENMETHODE

---

### 4.1 REKENMETHODE

De vastlegging van de akoestische informatie van de op het bedrijf aanwezige geluidsbronnen en de berekeningen voor de geluidsoverdracht zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" uitgave 1999 (HMRI-II).

### 4.2 BEREKENING GELUIDSOVERDRACHT EN MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu versie 2020.2 van DGMR raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de methode II.8 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, uitgave 1999. In het model zijn met de overdracht berekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem;
- Afname /toename door reflecties tegen /absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

De resultaten van het overdrachtmodel volgens de standaardmethode HMRI-II zullen altijd in gelijke of hogere immissiewaarden resulteren dan de werkelijke (gemeten) immissieniveaus.

Met het onderzoek is uitgegaan dat alle rijbewegingen worden uitgevoerd met een gemiddelde snelheid van 10 km/uur (stapvoets rijden). De onderlinge afstand van de puntbronnen is op 5 meter aangehouden.

### 4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte:	0
Standaard bodemfactor:	0,0 (akoestisch hard)
Meteorologische correctie:	Standaardcorrectie 5,0
Standaardwaarde absorptie:	HRMI - II.8
Luchtabsorptie:	
frequentie (Hz):	31,5    63    125    250    500    1k    2k    4k    8k
absorptie (dB/km):	0,02    0,07    0,25    0,76    1,63    2,86    6,23    19,00    67,40

De gehanteerde bronvermogens zijn afkomstig van het literatuurgegevens, danwel uit in eigen beheer uitgevoerde geluidsmetingen bij soortgelijke activiteiten/installaties. Het bronvermogen CNC draai- en freesmachine is afkomstig uit de "handleiding voor de Operater van Draaimachines" van producent/leverancier van CNC draai- en freesmachines genaamd Haas Automation Inc. (bijlage 1). In bovenstaande handleiding wordt vermeld dat het maximale geluidniveau van een draai- en freesmachine meer dan 85 dB bedraagt, derhalve is in het onderzoek uitgegaan van een bronvermogen van 90 dB.

Tabel 4.1

Gehanteerde bronniveaus

Omschrijving	Bron-vermogen $L_w$ - dB(A)	Piekniveau $L_{Amax}$ - dB(A)	Piekverhoging $\Delta L$ - dB
Personenauto	91	96	+ 5
Bestelbus	92	97	+ 5
Vrachtwagen	103	108	+ 5
CNC draai- en freesmachine	90	--	--

## 5.1 AARD VAN HET GELUID

Gezien de aard van de geluidsbronnen en de afstand van de bronnen tot aan de beoordelingspunten, is het niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is, of dat er muziekgeluid te horen is.

Binnen de inrichting zijn geen bronnen aanwezig welke trillinghinder of laagfrequent geluid kunnen veroorzaken.

## 5.2 REKENPUNTEN

De rekenpunten zijn geprojecteerd op de twee toekomstige geluidsgevoelige objecten.

De rekenhoogte is op geluidsgevoelige objecten op 1,5 m + maaiveld in de dagperiode aangehouden en op 5,0 m + maaiveld in de avond- en nachtperiode, aangezien de op de betreffende periode op deze hoogte de meest gevoelige verblijfsruimtes aanwezig zijn.

Voor de bepaling van de maximale geluidsniveaus zijn de bronkenmerkende piekverhoging ( $\Delta L$ , overeenkomstig tabel 4.3) als negatieve reductie is ingevoerd (dit heeft tot gevolg dat de piekverhoging bij het bronvermogen wordt opgeteld). Vervolgens is hiervan het immissieniveau bepaald en verminderd met de opgetreden meteocorrectieterm ( $C_m$ ). Voor wat betreft de geluidsbronnen zonder kenmerkende piekverhogingen is het directe immissieniveau bepaald en verminderd met de opgetreden meteocorrectieterm. Het hoogst opgetreden invalend geluidsniveau van deze groep is op de rekenpunten bepaald en als hoogst optredende piekgeluid in de betreffende periode beschouwd.

### 5.3 RESULTATEN

In onderstaande tabel zijn resultaten op de beoogde woningen vermeld. In de bijlage is een uitgebreidere lijst met de deelbijdrage van de afzonderlijke geluidsbronnen opgenomen. Woning 1 betreft de Zuidoostelijk gelegen woning en woning 2 de Noordwestelijke woning.

Tabel 5.1

Resultaten representatieve bedrijfssituatie

Toetspunt	Dag	
	L <sub>Ar, LT</sub> dB(A)	L <sub>Amax</sub> dB(A)
Grenswaarde	50	70
Woning 1, ZW gevel	28	57
Woning 1, ZO gevel	28	66
Woning 1, NO gevel	29	73
Woning 2, ZW gevel	29	57
Woning 2, NW gevel	23	54
Woning 2, NO gevel	27	70

### 5.4 INDIRECTE HINDER

In de milieuwetgeving wordt er naast een beoordeling van de geluidsemissie ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting, ook gevraagd om een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting, voor zover dit direct verband heeft met de aan- en afvoerbewegingen voor de onderhavige inrichting. Dit verkeer dient, volgens de circulaire Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet Milieubeheer (Minister van VROM, Staatscourant 29 februari 1996, nr. 44 / Schrikkelcirculaire), beoordeeld te worden op basis van de equivalente geluidsniveaus door de berekende etmaalwaarde te toetsen aan de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) en indien noodzakelijk geacht na bestuurlijke afweging aan de maximale grenswaarde van 65 dB(A).

Met het onderzoek is uitgegaan dat al het verkeer via de Hemelstraat richting de Sprenkstraat rijdt en daarmee de beoogde woningen passeert, waarmee een worstcasescenario wordt berekend. De berekening van de indirecte hinder is uitgevoerd middels het toevoegen van een separate groep in het Geomilieu rekenmodel.

Tabel 5.2

Overzicht rijbewegingen indirecte hinder

Aantal passanten	Dag	Mobiele bron
• Personenauto	2	M10
• Bestelbus	2	M11
• Vrachtwagen	2	M12

Vanwege de korte afstand tussen de inrit van de inrichting en de beoogde woningen is er vanuit gegaan dat al het verkeer de beoogde woningen passeert met een snelheid van 20 km/uur.

Tabel 5.3

Resultaten indirecte hinder worstcase scenario

Toetspunt	Dag	Etmaal
	L <sub>Ar, LT</sub> dB(A)	L <sub>Etmaal</sub> dB(A)
Voorkeurgrenswaarde	50	50
• Beoogde woningen indirecte hinder	37	37

# HOOFDSTUK **6** CONCLUSIE

---

## 6.1 BESPREKING RESULTATEN

Ter hoogte van de gevels van beide woningen wordt voldaan aan het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) etmaalwaarde. Het maximaal geluidsniveau wordt ter hoogte van de Noordoost gevel van woning 1 overschreden.

De indirecte hinder voldoet in zowel de huidige als toekomstige situatie aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

## 6.2 BEOORDELING GELUIDBELASTING TUIN/BUITENRUIMTE

Naast de fysieke toetsing van de geveldelen is ook een prognose gemaakt van de tuin c.q. buitenverblijven van de woning. Hiertoe is een rekenraster op de projectlocatie neergelegd, alwaar op een hoogte van 1,5 meter geluidscontouren zijn bepaald.

Een methode om geluid te beoordelen op hinderlijkheid is vermeld in de Handreiking cumulatie en saldobenadering geluid, uitgegeven door de Regiegroep Geluid Limburg. In deze notitie wordt in hoofdstuk 3 een Classificering op basis van  $L_{DEN}$  vermeld. Aangezien in onderhavig onderzoek enkel industrielawaai is beschouwd, geeft dit een goed handvat voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Tabel 6.1

Classificering milieukwaliteit  
 $L_{Etmaal}$

Gecumuleerde $L_{Etmaal}$	Classificering milieukwaliteit
< 50	Goed
50 - 55	Redelijk
55 - 60	Matig
60 - 65	Tamelijk slecht
65 - 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

Figuur 2

Geluidcontouren  $L_{\text{etmaal}}$   
Huidige situatie



De geluidbelasting ter hoogte van de buitenruimten van de beoogde woningen ligt beneden de 40 dB. Hieruit blijkt dat de milieukwaliteit ter hoogte van de te ontwikkelen woningen als goed kan worden ervaren.

### 6.3 MAATREGELEN

Aangezien er een overschrijding van het maximaal geluidsniveau is berekend dienen mogelijke maatregelen te worden beschouwd om enerzijds de inrichting van [REDACTED] Metaalbewerking niet te hinderen door de komst van de nieuwe woningen en anderzijds een acceptabel woon- en leefklimaat te realiseren bij de nieuwe woningen.

De overschrijdingen van het maximaal geluidsniveau worden veroorzaakt door de piekgeluiden als gevolg van de vrachtwagen die de inrichting bezoekt. Redelijkerwijs kunnen maatregelen aan de vrachtwagens niet worden verlangd door de initiatiefnemers. Een andere maatregel is het plaatsen van een geluidsscherm ter hoogte van de perceelgrens tussen de beoogde woningen en de woning aan Hemelstraat 5. Dit scherm dient een minimale hoogte te hebben van 1.6 meter om te kunnen voldoen aan de grenswaarde. In het bestemmingsplan integrale herziening "Handel, De Mortel en Elsendorp" staat echter dat de bouwhoogte van erf-/terreinafscheidingen vóór de voorgevelrooilijn maximaal 1m mag bedragen. Het realiseren van een geluidsscherm met een hoogte van 1.6 meter is in dit geval dus niet mogelijk.

Gelet op het beperkt voorkomen van de overschrijding (één keer in de twee weken) en dat de overschrijding zich maar bij één gevel voordoet, wordt verzocht om de resultaten te toetsen aan Stap 3 uit “bedrijven en milieuzonering”. In stap 3 wordt gesteld dat de piekgeluiden afkomstig van het aan- en afrijden van voertuigen niet beschouwd hoeven te worden in gebiedstype gemengd. Indien deze piekgeluiden niet worden beschouwd valt de overschrijding van het maximaal geluidsniveau weg.

#### 6.4 **CONCLUSIES**

---

Met de komst van de beoogde woningen worden de bedrijfsactiviteiten van de inrichting [REDACTED] Metaalbewerking niet gehinderd. Verzocht wordt om gemotiveerd aan te sluiten bij de normering voor het maximaal geluidsniveau van stap 3 uit “bedrijven en milieuzonering”.

Ten aanzien van de beoogde woningen en de buitenruimten bedraagt de geluidsbelasting voor zowel de huidige als toekomstige situatie minder dan 40 dB(A): er is derhalve sprake van een goed woon- en leefklimaat.

# Bijlage 1

Aangeleverde informatie + berekening  
binnenniveau







Sprenkstraat

GMT00F 00919G0000

GMT00F 01396G0000

15

2

5

7

8.00m

6.00m

5

7

GMT00F 0153080000

Hemelstraat

GMT00F 01



Haas Automation, Inc.

---

# Handleiding voor de Operator van Draaimachines

96-NL8900

Revisie A

Januari 2014

Nederlands

Vertaling van de originele instructies

---

За да получите преведена версия на това ръководство:

1. Отидете на [www.HaasCNC.com](http://www.HaasCNC.com)
2. Вижте *Owner Resources (Ресурси за собственици)* (долния край на страницата)
3. Изберете *Manuals and Documentation (Ръководства и документация)*

Haas Automation Inc.  
2800 Sturgis Road  
Oxnard, CA 93030-8933  
U.S.A. | HaasCNC.com

- Standaard bewerkingen - Houd de deur gesloten en de beschermingen op hun plaats als de machine in bedrijf is.
- Stuk laden en afladen - Een operator opent de deur of bescherming, voltooid de taken, sluit de deur of bescherming voordat op **[CYCLE START]** (het starten van een automatische beweging) wordt gedrukt.
- Gereedschap laden of afladen - Een technicus betreedt het machinegedeelte op gereedschappen te laden of af te laden. Het machinegedeelte moet worden verlaten voordat een automatische beweging wordt opgedragen (bijvoorbeeld, **[NEXT TOOL]**, **[TURRET FWD]**, **[TURRET REV]**).
- Bewerkingstaak instellen - Druk op **[EMERGENCY STOP]** voordat machineopspanningen worden geplaatst of verwijderd.
- Onderhoud / Machine reinigen - Druk op **[EMERGENCY STOP]** of **[POWER OFF]** voordat u de behuizing binnengaat.

## 1.1.2 Beperkingen voor de omgeving en het geluid

In de volgende tabel worden de beperkingen voor de omgeving en het geluid aangegeven voor een veilige bediening.

**T1.1:** Beperkingen voor de omgeving en het geluid

	Minimum	Maximum
Omgeving (alleen binnen gebruiken)*		
Bedrijfstemperatuur	41 °F (5 °C)	122 °F (50 °C)
Opslagtemperatuur	-4 °F (-20 °C)	158 °F (70 °C)
Omgevingsvochtigheid	20% relatief, geen condensvorming	90% relatief, geen condensvorming
Hoogte	Zeeniveau	6.000 ft. (1.829 m)
Geluid		
Tijdens gebruik uitgestoten via alle onderdelen van de machine bij een standaard operatorpositie	70 dB	Hoger dan 85 dB

\* Bedien de machine niet in een explosieve omgeving (explosieve dampen en/of materiaal).

\*\* Neem voorzorgsmaatregelen om gehoorbeschadiging veroorzaakt door machinegeluid, te voorkomen. Draag gehoorbescherming, wijzig de toepassing (bewerken, spilsnelheid, assnelheid, opspanning, geprogrammeerd pad) om het geluid te verminderen en/of beperk de toegang tot het gebied waar de machine staat tijdens frezen.

## 1.2 Onbemande bediening

Volledig omsloten Haas CNC-machines zijn ontworpen om onbemand te worden bediend. Het kan echter zijn dat uw bewerkingen niet veilig onbemand kunnen worden uitgevoerd.

De eigenaar dient de machines veilig in te stellen en te zorgen voor veilige bewerkingstechnieken, bovendien dient deze toezicht te houden op deze werkmethoden. Het bewerkingproces moet gecontroleerd worden om ongelukken te voorkomen wanneer zich een gevaarlijke omstandigheid voordoet.

## Berekening binnenniveau metaalbedrijf Hemelstraat 5, De Mortel

### Langwerpige ruimten

opp	203 m <sup>2</sup>
h	5.9 m
r1	1.9 m
r2	23.6 m
Lw	90 dB(A)
Lpr1	76.5 dB(A)
r	10 m
$\alpha$	0.15 -
<b>Lp (r)</b>	<b>65.3 dB(A)</b>

Voor een ruimte met een kleine hoogte ten opzichte van de lengte en de breedte (lange fabriekshallen) geldt het volgende bij benadering:

Afmetingen hal: l(engte) x b(reedte) x h(oogte)

$$\boxed{r_1 = \frac{h}{\pi}} \quad \boxed{r_2 = 4h} \quad [m]$$

r is de afstand tussen bron en waarnemer in [m].

indien  $0 < r \leq r_1$ :

$$\boxed{L_p = L_w - 20 \log r - 8}$$

indien  $r_1 < r < r_2$ :

$$\boxed{L_p(r) = L_p(r_1) - 10 \log r - 4,3 \frac{r}{h} \alpha - q (1 + \alpha_s) r} \quad [dB]$$

$\alpha$  : absorptiecoëfficiënt plafond

[-]

$\alpha_s$  : absorptiecoëfficiënt strooilichamen

[-]

q :  $S_s/4V$

[m<sup>-1</sup>]

$S_s$  : oppervlak strooilichamen

[m<sup>2</sup>]

V : Volume hal

[m<sup>3</sup>]

Bij benadering geldt:  $\alpha_s \approx 0,1$   
 $q \approx 0,015 \text{ m}^{-1}$

Vanaf  $r \geq r_2$  geldt per afstandsverdubbeling:

Hal zonder absorptie ( $\bar{\alpha} \approx 0,15$ )

lege hal:  $\Delta L_p = 4,3 \text{ dB/afstandsverdubbeling}$

gevulde hal:  $\Delta L_p = 6,2 \text{ dB/afstandsverdubbeling}$

Hal met absorptie ( $\bar{\alpha} \approx 0,3$ )

Gevuld of leeg:  $\Delta L_p = 6,9 \text{ dB/afstandsverdubbeling}$

## Bijlage 2

Figuren en invoergegevens rekenmodel



3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: 3745ao0521

### Model eigenschap

Omschrijving	3745ao0521
Verantwoordelijke	[REDACTED]
Rekenmethode	V2   Industrieelawaai   IL
Aangemaakt door	[REDACTED] op 4/28/2021
Laatst ingezien door	[REDACTED] op 4/30/2021
Model aangemaakt met	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	0.0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Commentaar





Figuur 1.1 Overzicht bodemgebieden + gebouwen



3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
B01	Tuin	1.00
B02	Tuin	1.00
B03	Tuin	1.00
B04	Tuin	1.00

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
G01	Beoogde woningen	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G02	Gebouw, blok	3.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G03	Gebouw, blok	5.50	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G04	Gebouw, dak	6.75	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G05	Gebouw, nok	8.00	0.00	Relatief					0	0	0	2 dB
G06	Gebouw, blok	4.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G07	Gebouw, dak	4.95	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G08	Gebouw, nok	5.90	0.00	Relatief					0	0	0	2 dB
G09	Gebouw, blok	5.50	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G10	Gebouw, dak	6.75	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G11	Gebouw, nok	8.00	0.00	Relatief					0	0	0	2 dB
G13	Gebouw	4.50	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G14	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G15	Gebouw	8.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G16	Gebouw	3.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G17	Gebouw	8.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G18	Gebouw	6.20	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G19	Gebouw	6.80	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G20	Gebouw	7.50	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G21	Gebouw	9.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G22	Gebouw	3.50	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G23	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G24	Gebouw	3.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G24	Gebouw	3.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G01	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G02	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G03	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G04	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
G05	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
G06	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G07	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
G08	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
G09	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
G11	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
G13	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G14	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G15	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G16	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G17	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G18	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G19	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G20	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G21	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G22	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G23	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G24	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G24	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80





Figuur 2.2 Uitstraling werkplaats + Lamax



Figuur 2.3 Indirecte hinder

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)
M01	Personenauto	Bezoekers	0.75	0.00	Relatief	2	--	--	40.94	--
M02	Bestelbus	Bezoekers	0.75	0.00	Relatief	2	--	--	41.32	--
M03	Vrachtwagen	Vrachtwagen	1.00	0.00	Relatief	2	--	--	40.97	--
M10	Personenauto IH	Indirecte hinder	0.75	0.00	Relatief	2	--	--	41.31	--
M11	Bestelbus IH	Indirecte hinder	0.75	0.00	Relatief	2	--	--	41.37	--
M12	Vrachtwagen IH	Indirecte hinder	1.00	0.00	Relatief	2	--	--	41.37	--

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lengte	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
M01	--	10	5.00	7	33.86	50.00	69.60	76.20	80.30	81.90	85.70
M02	--	10	5.00	8	35.41	50.00	54.20	62.50	79.30	84.70	87.80
M03	--	10	5.00	6	28.82	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50
M10	--	20	10.00	6	53.30	50.00	69.60	76.20	80.30	81.90	85.70
M11	--	20	10.00	6	52.48	50.00	54.20	62.50	79.30	84.70	87.80
M12	--	20	10.00	6	52.47	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50



3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
M01	85.00	81.00	74.20	90.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M02	86.30	79.20	68.40	91.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M03	97.70	91.50	86.00	103.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M10	85.00	81.00	74.20	90.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M11	86.30	79.20	68.40	91.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M12	97.70	91.50	86.00	103.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

<u>Naam</u>	<u>Lwr</u>	<u>Totaal</u>
M01		90.62
M02		91.77
M03		103.27
M10		90.62
M11		91.77
M12		103.27

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II.

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Type	GeenDemping	GeenProces
P01	Vrachtwagen stationair	Vrachtwagen	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	Nee	Nee
P10	Personenauto piek	Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	Nee	Nee
P11	Personenauto piek	Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	Nee	Nee
P12	Bestelbus piek	Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	Nee	Nee
P13	Bestelbus piek	Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	Nee	Nee
P14	Vrachtwagen piek	Lamax	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	Nee	Nee
P15	Vrachtwagen piek	Lamax	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	Nee	Nee

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II.

Naam	GeenRef1.	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
P01	Nee	0.00	360.00	16.81	--	--	17.00	28.30	39.70	44.30	47.50	96.00	46.30
P10	Nee	0.00	360.00	199.00	--	--	50.00	69.60	76.20	80.30	81.90	85.70	85.00
P11	Nee	0.00	360.00	199.00	--	--	50.00	69.60	76.20	80.30	81.90	85.70	85.00
P12	Nee	0.00	360.00	199.00	--	--	50.00	54.20	62.50	79.30	84.70	87.80	86.30
P13	Nee	0.00	360.00	199.00	--	--	50.00	54.20	62.50	79.30	84.70	87.80	86.30
P14	Nee	0.00	360.00	199.00	--	--	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70
P15	Nee	0.00	360.00	199.00	--	--	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II.

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
P01	43.90	38.30	96.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P10	81.00	74.20	90.62	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
P11	81.00	74.20	90.62	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
P12	79.20	68.40	91.77	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
P13	79.20	68.40	91.77	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
P14	91.50	86.00	103.27	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
P15	91.50	86.00	103.27	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II.

<u>Naam</u>	<u>Lwr</u>	<u>Totaal</u>
P01		96.00
P10		95.62
P11		95.62
P12		96.77
P13		96.77
P14		108.27
P15		108.27

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - II.

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw
UD01	Werkzaamheden werkplaats	0.10	4.00	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
UD01	0.38	--	--	3.0	3.0	2.97	11.47	20.67	37.97	41.67	44.67	54.87	64.67	50.07



3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - II.

Naam	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
UD01	10.00	15.00	20.00	23.00	28.00	33.00	34.00	34.00

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63
UD01	34.00	-12.03	-8.53	-4.33	9.97	8.67	6.67	15.87	25.67	11.07	11.46	14.96

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
UD01	19.16	33.46	32.16	30.16	39.36	49.16	34.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
UD01	0.00	0.00	0.00

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte
UG01	Werkplaats, NO gevel	0.00	0.00	Relatief	Ja	5	A	False	0.38	--	--	4.0
UG02	Werkplaats, ZW gevel	0.00	0.00	Relatief	Ja	5	A	False	0.38	--	--	4.0
UG03	Werkplaats, NW gevel	0.00	0.00	Relatief	Ja	5	A	False	0.38	--	--	4.0

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31
UG01	2.0	2.0	2.97	11.47	20.67	37.97	41.67	44.67	54.87	64.67	50.07	23.00
UG02	2.0	2.0	2.97	11.47	20.67	37.97	41.67	44.67	54.87	64.67	50.07	23.00
UG03	2.0	2.0	2.97	11.47	20.67	37.97	41.67	44.67	54.87	64.67	50.07	23.00

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31
UG01	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	-25.03
UG02	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	-25.03
UG03	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	-25.03

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
UG01	-21.53	-17.33	-2.03	0.67	-1.33	2.87	12.67	-1.93	-5.92	-2.42	1.78	17.08
UG02	-21.53	-17.33	-2.03	0.67	-1.33	2.87	12.67	-1.93	-4.60	-1.10	3.10	18.40
UG03	-21.53	-17.33	-2.03	0.67	-1.33	2.87	12.67	-1.93	-10.09	-6.59	-2.39	12.91



3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
UG01	19.78	17.78	21.98	31.78	17.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
UG02	21.10	19.10	23.30	33.10	18.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
UG03	15.61	13.61	17.81	27.61	13.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

---

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

<u>Naam</u>	<u>Red 8k</u>
UG01	0.00
UG02	0.00
UG03	0.00



Figuur 3.1 Overzicht toetspunten

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - II.

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.
--	30	0	10:50, 29 Apr 2021	-1	2	T01	Woning 1, ZW gevel
--	31	0	10:50, 29 Apr 2021	-7	2	T02	Woning 1, ZO gevel
--	32	0	10:50, 29 Apr 2021	-13	2	T03	Woning 1, NO gevel
--	33	0	10:53, 29 Apr 2021	-19	2	T05	Woning 2, NW gevel
--	50	0	10:53, 29 Apr 2021	-652	2	T04	Woning 2, ZW gevel
--	51	0	10:53, 29 Apr 2021	-658	2	T06	Woning 2, NO gevel
--	52	0	10:59, 29 Apr 2021	-664	2	T07	Beoogde woningen, indirecte hinder

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - II.

Groep	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
--	Punt	177445.02	394536.84	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--
--	Punt	177450.40	394536.39	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--
--	Punt	177451.86	394541.51	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--
--	Punt	177444.05	394546.70	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--
--	Punt	177442.20	394541.54	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--
--	Punt	177449.58	394545.36	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--
--	Punt	177450.84	394543.22	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - II.

Groep	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	--	1.50/5.00	Ja
--	--	1.50/5.00	Ja
--	--	1.50/5.00	Ja
--	--	1.50/5.00	Ja
--	--	1.50/5.00	Ja
--	--	1.50/5.00	Ja
--	--	1.50/5.00	Ja

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Model: 3745ao0521  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	Grid	1.50	0.00	3	3

# Bijlage 3

## Resultaten directe hinder





3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Resultaten RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T01_A	Woning 1, ZW gevel	177445.02	394536.84	1.50	28.37	--	--	28.37
T01_B	Woning 1, ZW gevel	177445.02	394536.84	5.00	39.81	--	--	39.81
T02_A	Woning 1, ZO gevel	177450.40	394536.39	1.50	28.34	--	--	28.34
T02_B	Woning 1, ZO gevel	177450.40	394536.39	5.00	41.90	--	--	41.90
T03_A	Woning 1, NO gevel	177451.86	394541.51	1.50	29.07	--	--	29.07
T03_B	Woning 1, NO gevel	177451.86	394541.51	5.00	29.57	--	--	29.57
T04_A	Woning 2, ZW gevel	177442.20	394541.54	1.50	28.72	--	--	28.72
T04_B	Woning 2, ZW gevel	177442.20	394541.54	5.00	36.02	--	--	36.02
T05_A	Woning 2, NW gevel	177444.05	394546.70	1.50	22.95	--	--	22.95
T05_B	Woning 2, NW gevel	177444.05	394546.70	5.00	27.07	--	--	27.07
T06_A	Woning 2, NO gevel	177449.58	394545.36	1.50	27.47	--	--	27.47
T06_B	Woning 2, NO gevel	177449.58	394545.36	5.00	28.20	--	--	28.20
T07_A	Beoogde woningen, indirecte hinder	177450.84	394543.22	1.50	28.39	--	--	28.39
T07_B	Beoogde woningen, indirecte hinder	177450.84	394543.22	5.00	28.79	--	--	28.79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: C

4/30/2021 12:39:14 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Resultaten RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: RBS

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A	Woning 1, ZW gevel	177445.02	394536.84	1.50	57.33	--	--
T01_B	Woning 1, ZW gevel	177445.02	394536.84	5.00	70.27	--	--
T02_A	Woning 1, ZO gevel	177450.40	394536.39	1.50	65.86	--	--
T02_B	Woning 1, ZO gevel	177450.40	394536.39	5.00	71.39	--	--
T03_A	Woning 1, NO gevel	177451.86	394541.51	1.50	72.51	--	--
T03_B	Woning 1, NO gevel	177451.86	394541.51	5.00	72.45	--	--
T04_A	Woning 2, ZW gevel	177442.20	394541.54	1.50	57.36	--	--
T04_B	Woning 2, ZW gevel	177442.20	394541.54	5.00	64.61	--	--
T05_A	Woning 2, NW gevel	177444.05	394546.70	1.50	53.67	--	--
T05_B	Woning 2, NW gevel	177444.05	394546.70	5.00	55.61	--	--
T06_A	Woning 2, NO gevel	177449.58	394545.36	1.50	70.42	--	--
T06_B	Woning 2, NO gevel	177449.58	394545.36	5.00	70.78	--	--
T07_A	Beoogde woningen, indirecte hinder	177450.84	394543.22	1.50	71.67	--	--
T07_B	Beoogde woningen, indirecte hinder	177450.84	394543.22	5.00	71.66	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder:

4/30/2021 12:39:26 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T01\_A - Woning 1, ZW gevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T01_A	Woning 1, ZW gevel	177445.02	394536.84	1.50	28.37	--	--	28.37
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	6.94	--	--	6.94
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	6.78	--	--	6.78
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	18.13	--	--	18.13
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	27.86	--	--	27.86
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	-158.18	--	--	-158.18
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	-153.24	--	--	-153.24
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	-158.34	--	--	-158.34
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	-152.96	--	--	-152.96
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	-146.41	--	--	-146.41
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	-141.67	--	--	-141.67
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	-0.33	--	--	-0.33
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-14.31	--	--	-14.31
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-20.84	--	--	-20.84
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-16.12	--	--	-16.12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder:

4/30/2021 12:39:34 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T01\_B - Woning 1, ZW gevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T01_B	Woning 1, ZW gevel	177445.02	394536.84	5.00	39.81	--	--	39.81
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	15.84	--	--	15.84
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	17.06	--	--	17.06
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	29.20	--	--	29.20
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	39.36	--	--	39.36
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	-156.79	--	--	-156.79
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	-146.95	--	--	-146.95
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	-157.05	--	--	-157.05
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	-145.59	--	--	-145.59
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	-145.27	--	--	-145.27
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	-128.73	--	--	-128.73
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	13.03	--	--	13.03
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-3.56	--	--	-3.56
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-19.04	--	--	-19.04
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-13.54	--	--	-13.54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder:

4/30/2021 12:39:34 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T02\_A - Woning 1, ZO gevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T02_A	Woning 1, ZO gevel	177450.40	394536.39	1.50	28.34	--	--	28.34
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	11.53	--	--	11.53
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	12.11	--	--	12.11
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	23.51	--	--	23.51
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	26.31	--	--	26.31
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	-137.10	--	--	-137.10
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	-155.37	--	--	-155.37
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	-136.42	--	--	-136.42
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	-157.49	--	--	-157.49
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	-133.14	--	--	-133.14
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	-142.50	--	--	-142.50
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	-7.46	--	--	-7.46
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-17.77	--	--	-17.77
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-31.12	--	--	-31.12
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-32.02	--	--	-32.02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouders: 

4/30/2021 12:39:34 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T02\_B - Woning 1, ZO gevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T02_B	Woning 1, ZO gevel	177450.40	394536.39	5.00	41.90	--	--	41.90
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	16.89	--	--	16.89
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	18.80	--	--	18.80
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	29.81	--	--	29.81
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	41.58	--	--	41.58
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	-137.30	--	--	-137.30
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	-147.27	--	--	-147.27
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	-136.60	--	--	-136.60
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	-147.28	--	--	-147.28
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	-128.96	--	--	-128.96
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	-127.61	--	--	-127.61
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	10.51	--	--	10.51
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-4.01	--	--	-4.01
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-21.93	--	--	-21.93
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-24.68	--	--	-24.68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder:

4/30/2021 12:39:34 PM

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijlagen KBS

Rapport: Resultatentabel  
Model: 3745ao0521  
L<sub>Aeq</sub> bij Bron voor toetspunt: T03\_A - Woning 1, NO gevel  
Groep: RBS  
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T03_A	Woning 1, NO gevel	177451.86	394541.51	1.50	29.07	--	--	29.07
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	14.82	--	--	14.82
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	15.74	--	--	15.74
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	27.40	--	--	27.40
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	22.80	--	--	22.80
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	-138.48	--	--	-138.48
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	-159.98	--	--	-159.98
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	-137.78	--	--	-137.78
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	-160.73	--	--	-160.73
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	-126.49	--	--	-126.49
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	-147.09	--	--	-147.09
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	-8.58	--	--	-8.58
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-19.20	--	--	-19.20
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-31.55	--	--	-31.55
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-34.66	--	--	-34.66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder:

4/30/2021 12:39:34 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T03\_B - Woning 1, NO gevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T03_B	Woning 1, NO gevel	177451.86	394541.51	5.00	29.57	--	--	29.57
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	14.81	--	--	14.81
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	15.80	--	--	15.80
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	27.43	--	--	27.43
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	24.53	--	--	24.53
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	-138.57	--	--	-138.57
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	-159.24	--	--	-159.24
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	-137.83	--	--	-137.83
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	-159.96	--	--	-159.96
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	-126.55	--	--	-126.55
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	-144.05	--	--	-144.05
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	-3.25	--	--	-3.25
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-18.86	--	--	-18.86
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-30.81	--	--	-30.81
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-34.21	--	--	-34.21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouders: 

4/30/2021 12:39:34 PM



3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijlagen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T04\_A - Woning 2, ZW gevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T04_A	Woning 2, ZW gevel	177442.20	394541.54	1.50	28.72	--	--	28.72
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	6.61	--	--	6.61
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	6.84	--	--	6.84
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	18.15	--	--	18.15
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	28.26	--	--	28.26
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	-158.14	--	--	-158.14
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	-153.11	--	--	-153.11
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	-158.31	--	--	-158.31
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	-152.52	--	--	-152.52
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	-146.44	--	--	-146.44
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	-141.64	--	--	-141.64
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	1.00	--	--	1.00
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-10.97	--	--	-10.97
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-21.59	--	--	-21.59
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-13.87	--	--	-13.87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder:

4/30/2021 12:39:34 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijlagen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T04\_B - Woning 2, ZW gevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T04_B	Woning 2, ZW gevel	177442.20	394541.54	5.00	36.02	--	--	36.02
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	13.70	--	--	13.70
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	15.06	--	--	15.06
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	26.33	--	--	26.33
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	35.44	--	--	35.44
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	-158.61	--	--	-158.61
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	-148.45	--	--	-148.45
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	-158.64	--	--	-158.64
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	-148.41	--	--	-148.41
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	-146.79	--	--	-146.79
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	-134.39	--	--	-134.39
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	12.21	--	--	12.21
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-5.10	--	--	-5.10
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-20.13	--	--	-20.13
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-11.93	--	--	-11.93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T05\_A - Woning 2, NW gevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T05_A	Woning 2, NW gevel	177444.05	394546.70	1.50	22.95	--	--	22.95
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	0.66	--	--	0.66
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	1.40	--	--	1.40
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	12.68	--	--	12.68
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	22.45	--	--	22.45
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	-156.24	--	--	-156.24
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	-160.80	--	--	-160.80
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	-155.79	--	--	-155.79
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	-160.33	--	--	-160.33
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	-145.33	--	--	-145.33
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	-148.25	--	--	-148.25
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	-6.48	--	--	-6.48
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-14.63	--	--	-14.63
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-35.26	--	--	-35.26
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-25.84	--	--	-25.84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder:

4/30/2021 12:39:34 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T05\_B - Woning 2, NW gevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T05_B	Woning 2, NW gevel	177444.05	394546.70	5.00	27.07	--	--	27.07
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	2.81	--	--	2.81
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	3.69	--	--	3.69
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	14.37	--	--	14.37
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	26.79	--	--	26.79
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	-158.95	--	--	-158.95
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	-158.58	--	--	-158.58
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	-158.87	--	--	-158.87
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	-158.35	--	--	-158.35
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	-147.30	--	--	-147.30
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	-143.39	--	--	-143.39
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	-6.18	--	--	-6.18
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-18.87	--	--	-18.87
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-34.07	--	--	-34.07
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-15.37	--	--	-15.37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouders: [REDACTED]

4/30/2021 12:39:34 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T06\_A - Woning 2, NO gevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T06_A	Woning 2, NO gevel	177449.58	394545.36	1.50	27.47	--	--	27.47
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	12.54	--	--	12.54
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	13.60	--	--	13.60
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	25.55	--	--	25.55
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	22.02	--	--	22.02
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	-140.78	--	--	-140.78
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	-161.16	--	--	-161.16
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	-140.12	--	--	-140.12
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	-162.01	--	--	-162.01
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	-128.58	--	--	-128.58
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	-148.02	--	--	-148.02
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	-11.00	--	--	-11.00
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-20.12	--	--	-20.12
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-33.55	--	--	-33.55
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-31.09	--	--	-31.09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder:

4/30/2021 12:39:34 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T06\_B - Woning 2, NO gevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T06_B	Woning 2, NO gevel	177449.58	394545.36	5.00	28.20	--	--	28.20
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	13.11	--	--	13.11
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	14.35	--	--	14.35
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	25.90	--	--	25.90
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	23.48	--	--	23.48
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	-140.28	--	--	-140.28
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	-159.96	--	--	-159.96
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	-139.40	--	--	-139.40
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	-160.81	--	--	-160.81
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	-128.22	--	--	-128.22
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	-146.28	--	--	-146.28
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	-4.77	--	--	-4.77
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-19.82	--	--	-19.82
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-33.03	--	--	-33.03
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-32.71	--	--	-32.71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijlagen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T07\_A - Beoogde woningen, indirecte hinder  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T07_A	Beoogde woningen, indirecte hinder	177450.84	394543.22	1.50	28.39	--	--	28.39
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	13.88	--	--	13.88
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	14.81	--	--	14.81
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	26.63	--	--	26.63
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	22.44	--	--	22.44
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	-139.40	--	--	-139.40
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	-160.62	--	--	-160.62
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	-138.82	--	--	-138.82
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	-161.43	--	--	-161.43
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	-127.33	--	--	-127.33
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	-147.53	--	--	-147.53
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	-8.45	--	--	-8.45
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-19.19	--	--	-19.19
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-32.68	--	--	-32.68
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-35.71	--	--	-35.71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder:

4/30/2021 12:39:34 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T07\_B - Beoogde woningen, indirecte hinder  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T07_B	Beoogde woningen, indirecte hinder	177450.84	394543.22	5.00	28.79	--	--	28.79
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	13.94	--	--	13.94
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	15.04	--	--	15.04
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	26.69	--	--	26.69
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	23.68	--	--	23.68
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	-139.44	--	--	-139.44
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	-159.64	--	--	-159.64
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	-138.61	--	--	-138.61
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	-160.48	--	--	-160.48
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	-127.34	--	--	-127.34
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	-145.95	--	--	-145.95
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	-3.03	--	--	-3.03
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-18.55	--	--	-18.55
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-31.85	--	--	-31.85
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-35.34	--	--	-35.34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouders: [REDACTED]

4/30/2021 12:39:34 PM



3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijlagen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: T01\_A - Woning 1, ZW gevel  
 Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A	Woning 1, ZW gevel	177445.02	394536.84	1.50	57.33	--	--
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	41.79	--	--
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	40.73	--	--
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	53.80	--	--
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	44.67	--	--
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	40.82	--	--
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	45.76	--	--
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	40.66	--	--
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	46.04	--	--
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	52.59	--	--
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	57.33	--	--
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	0.05	--	--
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-13.93	--	--
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-20.46	--	--
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-15.74	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	57.33	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: 

4/30/2021 12:39:52 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: T01\_B - Woning 1, ZW gevel  
 Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_B	Woning 1, ZW gevel	177445.02	394536.84	5.00	70.27	--	--
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	51.72	--	--
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	53.78	--	--
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	65.80	--	--
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	56.17	--	--
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	42.21	--	--
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	52.05	--	--
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	41.95	--	--
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	53.41	--	--
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	53.73	--	--
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	70.27	--	--
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	13.41	--	--
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-3.18	--	--
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-18.66	--	--
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-13.16	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	70.27	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: [REDACTED]

4/30/2021 12:39:52 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deenjaragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: T02\_A - Woning 1, ZO gevel  
 Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T02_A	Woning 1, ZO gevel	177450.40	394536.39	1.50	65.86	--	--
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	48.31	--	--
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	49.07	--	--
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	60.64	--	--
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	43.12	--	--
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	61.90	--	--
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	43.63	--	--
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	62.58	--	--
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	41.51	--	--
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	65.86	--	--
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	56.50	--	--
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	-7.08	--	--
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-17.39	--	--
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-30.74	--	--
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-31.64	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	72.25	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: 

4/30/2021 12:39:52 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijlagen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: T02\_B - Woning 1, ZO gevel  
 Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T02_B	Woning 1, ZO gevel	177450.40	394536.39	5.00	71.39	--	--
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	52.23	--	--
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	54.26	--	--
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	66.41	--	--
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	58.39	--	--
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	61.70	--	--
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	51.73	--	--
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	62.40	--	--
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	51.72	--	--
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	70.04	--	--
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	71.39	--	--
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	10.89	--	--
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-3.63	--	--
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-21.55	--	--
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-24.30	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	71.39	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder:

4/30/2021 12:39:52 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: T03\_A - Woning 1, NO gevel  
 Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T03_A	Woning 1, NO gevel	177451.86	394541.51	1.50	72.51	--	--
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	55.52	--	--
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	56.28	--	--
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	67.62	--	--
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	39.61	--	--
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	60.52	--	--
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	39.02	--	--
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	61.22	--	--
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	38.27	--	--
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	72.51	--	--
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	51.91	--	--
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	-8.20	--	--
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-18.82	--	--
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-31.17	--	--
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-34.28	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	73.18	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder:

4/30/2021 12:39:52 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelnemingen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: T03\_B - Woning 1, NO gevel  
 Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T03_B	Woning 1, NO gevel	177451.86	394541.51	5.00	72.45	--	--
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	55.43	--	--
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	56.22	--	--
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	67.56	--	--
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	41.34	--	--
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	60.43	--	--
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	39.76	--	--
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	61.17	--	--
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	39.04	--	--
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	72.45	--	--
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	54.95	--	--
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	-2.87	--	--
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-18.48	--	--
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-30.43	--	--
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-33.83	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	72.73	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder:

4/30/2021 12:39:52 PM

3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deen

Rapport: Resultatentabel  
Model: 3745ao0521  
LAmix bij Bron voor toetspunt: T04\_A - Woning 2, ZW gevel  
Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T04_A	Woning 2, ZW gevel	177442.20	394541.54	1.50	57.36	--	--
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	40.92	--	--
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	40.92	--	--
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	53.48	--	--
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	45.07	--	--
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	40.86	--	--
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	45.89	--	--
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	40.69	--	--
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	46.48	--	--
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	52.56	--	--
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	57.36	--	--
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	1.38	--	--
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-10.59	--	--
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-21.21	--	--
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-13.49	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	57.36	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder:

4/30/2021 12:39:52 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijlagen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: T04\_B - Woning 2, ZW gevel  
 Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T04_B	Woning 2, ZW gevel	177442.20	394541.54	5.00	64.61	--	--
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	49.63	--	--
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	50.62	--	--
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	62.86	--	--
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	52.25	--	--
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	40.39	--	--
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	50.55	--	--
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	40.36	--	--
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	50.59	--	--
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	52.21	--	--
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	64.61	--	--
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	12.59	--	--
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-4.72	--	--
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-19.75	--	--
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-11.55	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	64.61	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder:

4/30/2021 12:39:52 PM



3745ao0521

Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deel: 

Rapport: Resultatentabel  
Model: 3745ao0521  
LAmaz bij Bron voor toetspunt: T05\_A - Woning 2, NW gevel  
Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T05_A	Woning 2, NW gevel	177444.05	394546.70	1.50	53.67	--	--
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	36.02	--	--
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	36.36	--	--
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	48.20	--	--
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	39.26	--	--
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	42.76	--	--
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	38.20	--	--
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	43.21	--	--
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	38.67	--	--
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	53.67	--	--
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	50.75	--	--
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	-6.10	--	--
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-14.25	--	--
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-34.88	--	--
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-25.46	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	72.05	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: 

4/30/2021 12:39:52 PM

3745ao0521


## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: T05\_B - Woning 2, NW gevel  
 Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T05_B	Woning 2, NW gevel	177444.05	394546.70	5.00	55.61	--	--
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	37.73	--	--
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	38.24	--	--
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	50.28	--	--
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	43.60	--	--
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	40.05	--	--
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	40.42	--	--
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	40.13	--	--
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	40.65	--	--
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	51.70	--	--
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	55.61	--	--
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	-5.80	--	--
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-18.49	--	--
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-33.69	--	--
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-14.99	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	69.89	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: 

4/30/2021 12:39:52 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: T06\_A - Woning 2, NO gevel  
 Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T06_A	Woning 2, NO gevel	177449.58	394545.36	1.50	70.42	--	--
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	53.19	--	--
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	53.91	--	--
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	65.55	--	--
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	38.83	--	--
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	58.22	--	--
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	37.84	--	--
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	58.88	--	--
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	36.99	--	--
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	70.42	--	--
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	50.98	--	--
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	-10.62	--	--
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-19.74	--	--
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-33.17	--	--
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-30.71	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	73.25	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: [REDACTED]

4/30/2021 12:39:52 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: T06\_B - Woning 2, NO gevel  
 Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T06_B	Woning 2, NO gevel	177449.58	394545.36	5.00	70.78	--	--
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	53.66	--	--
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	54.58	--	--
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	65.83	--	--
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	40.29	--	--
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	58.72	--	--
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	39.04	--	--
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	59.60	--	--
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	38.19	--	--
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	70.78	--	--
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	52.72	--	--
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	-4.39	--	--
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-19.44	--	--
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-32.65	--	--
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-32.33	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	72.80	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: 

4/30/2021 12:39:52 PM

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: T07\_A - Beoogde woningen, indirecte hinder  
 Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T07_A	Beoogde woningen, indirecte hinder	177450.84	394543.22	1.50	71.67	--	--
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	54.57	--	--
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	55.26	--	--
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	66.76	--	--
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	39.25	--	--
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	59.60	--	--
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	38.38	--	--
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	60.18	--	--
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	37.57	--	--
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	71.67	--	--
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	51.47	--	--
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	-8.07	--	--
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-18.81	--	--
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-32.30	--	--
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-35.33	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	72.88	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: T07\_B - Beoogde woningen, indirecte hinder  
 Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T07_B	Beoogde woningen, indirecte hinder	177450.84	394543.22	5.00	71.66	--	--
M01	Personenauto	177465.69	394526.29	0.75	54.53	--	--
M02	Bestelbus	177466.14	394525.51	0.75	55.39	--	--
M03	Vrachtwagen	177466.59	394524.94	1.00	66.74	--	--
P01	Vrachtwagen stationair	177440.80	394512.54	1.00	40.49	--	--
P10	Personenauto piek	177465.46	394526.29	0.75	59.56	--	--
P11	Personenauto piek	177439.47	394520.78	0.75	39.36	--	--
P12	Bestelbus piek	177466.14	394525.39	0.75	60.39	--	--
P13	Bestelbus piek	177438.57	394519.43	0.75	38.52	--	--
P14	Vrachtwagen piek	177466.36	394524.49	1.00	71.66	--	--
P15	Vrachtwagen piek	177441.47	394511.53	1.00	53.05	--	--
UD01	Werkzaamheden werkplaats	177420.33	394528.59	0.10	-2.65	--	--
UG01	Werkplaats, NO gevel	177431.10	394526.59	0.00	-18.17	--	--
UG02	Werkplaats, ZW gevel	177434.85	394505.00	0.00	-31.47	--	--
UG03	Werkplaats, NW gevel	177420.32	394528.71	0.00	-34.96	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	72.47	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: 

4/30/2021 12:39:52 PM



# Bijlage 4

## Resultaten indirecte hinder





3745ao0521

## Akoestisch onderzoek Hemelstraat 5 te De Mortel

Resultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 3745ao0521  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Indirecte hinder  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T01_A	Woning 1, ZW gevel	177445.02	394536.84	1.50	18.44	--	--	18.44
T01_B	Woning 1, ZW gevel	177445.02	394536.84	5.00	19.60	--	--	19.60
T02_A	Woning 1, ZO gevel	177450.40	394536.39	1.50	33.85	--	--	33.85
T02_B	Woning 1, ZO gevel	177450.40	394536.39	5.00	32.42	--	--	32.42
T03_A	Woning 1, NO gevel	177451.86	394541.51	1.50	37.28	--	--	37.28
T03_B	Woning 1, NO gevel	177451.86	394541.51	5.00	37.02	--	--	37.02
T04_A	Woning 2, ZW gevel	177442.20	394541.54	1.50	18.51	--	--	18.51
T04_B	Woning 2, ZW gevel	177442.20	394541.54	5.00	17.85	--	--	17.85
T05_A	Woning 2, NW gevel	177444.05	394546.70	1.50	33.80	--	--	33.80
T05_B	Woning 2, NW gevel	177444.05	394546.70	5.00	32.44	--	--	32.44
T06_A	Woning 2, NO gevel	177449.58	394545.36	1.50	37.25	--	--	37.25
T06_B	Woning 2, NO gevel	177449.58	394545.36	5.00	36.97	--	--	36.97
T07_A	Beoogde woningen, indirecte hinder	177450.84	394543.22	1.50	37.31	--	--	37.31
T07_B	Beoogde woningen, indirecte hinder	177450.84	394543.22	5.00	37.04	--	--	37.04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder:

4/30/2021 12:40:45 PM