

**Aannemersbedrijf Kotteman**

Akoestisch onderzoek

 **Alcedo**

Adviseurs voor milieu, geluid, trillingen, brand en bouwfysica

**Aannemersbedrijf Kotteman**

Akoestisch onderzoek

Rapportnummer: 20144518.R02.V03

Document: 10173

Status: definitief

Datum: 16 april 2014

In opdracht van: Gemeente Borne

Postbus 200

7620 AE Borne

contactpersoon: mevrouw M. Kruit

telefoon: 074-2658626

e-mail: m.kruit@borne.nl

Uitgevoerd door: Alcedo bv

Postbus 140 7450 AC Holten

Keizersweg 26 7451 CS Holten

contactpersoon: Ing. P. Colijn

telefoon: (0548) 63 64 20

telefax: (0548) 63 64 30

internet: www.alcedo.nl

e-mail: peter.colijn@alcedo.nl

## INHOUD

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS	4
2.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	4
2.2	Bedrijfsomschrijving	4
2.3	Akoestisch representatieve bedrijfssituatie (RBS)	5
2.4	Geluidsvoorschriften	6
2.5	Gemeentelijk geluidsbeleid	7
3	AKOESTISCHE GEGEVENS	8
3.1	Gehanteerde meet- en rekenmethoden	8
3.2	Geluidsmetingen	8
3.3	Overzicht van de geluidsbronnen	8
3.3.1	Geluidsafstralende gebouwdelen	8
3.3.2	Uitpandige stationaire installaties en activiteiten	9
3.3.3	Mobiele geluidsbronnen	9
4	RESULTATEN	11
4.1	Gehanteerde rekenmethode	11
4.2	Berekeningsresultaten	11
5	CONCLUSIES	14

## Bijlagen

Bijlage 1	Figuren
Bijlage 2	Invoergegevens
Bijlage 3	Berekeningsresultaten

# 1

## INLEIDING

In opdracht van de gemeente Borne is door Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsniveaus op de woning aan de Burenweg 7 vanwege Aannemersbedrijf Kotteman, Burenweg 20 te Borne.

Aanleiding voor het onderzoek is de uitspraak van de Rechtbank Overijssel van 14 februari 2014 in zaaknummer ZWO 13 / 1963 WABOA WBIJ alsmede de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 23 oktober 2013 in zaaknummer 201301638/R1.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsniveaus vanwege het aannemersbedrijf op de woning Burenweg 7.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering en geluidsmetingen ter plekke, literatuurgegevens en Alcedo-expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidsniveaus zijn berekend.

De geluidsniveaus ten gevolge van het bedrijf zijn bepaald conform de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999”.

De berekende geluidsniveaus worden getoetst aan de geluidsvoorschriften volgens het Activiteitenbesluit. Voor zover er in dit onderzoek niet van is afgeweken, zijn de richtlijnen volgens de “Handreiking industrielawaai en vergunningverlening” gehanteerd. Het inrichtingsgebonden verkeer (indirecte hinder) is beoordeeld conform de circulaire “Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer” van 29 februari 1996.

In hoofdstuk 2 is aangegeven welke uitgangspunten gehanteerd zijn bij het onderzoek en is een bedrijfsomschrijving opgenomen. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de aanwezige geluidsbronnen. Hoofdstuk 4 bevat de berekeningsresultaten. In hoofdstuk 5 is een samenvatting met conclusies gegeven.

## 2 UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS

In de volgende paragrafen zijn een opsomming van de uitgangspunten, een bedrijfsomschrijving en de gehanteerde grenswaarden opgenomen.

### 2.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- overzichtstekeningen en luchtfoto's;
- inventarisatie en geluidsmetingen op 7 maart 2014;
- gevoerd overleg met de opdrachtgever;
- Alcedo-expertise.

### 2.2 Bedrijfsomschrijving

Aannemersbedrijf Kotteman (hierna Kotteman) is gelegen aan de Burenweg 20 te Borne. In bijlage 1 is de situering van het bedrijf en de nabije omgeving weergegeven.

Akoestisch relevante activiteiten betreffen:

- Rij- en parkeerbewegingen van personenauto's en bestelbussen;
- Rij- en manoeuvreerbewegingen van het zware materieel zoals een shovel en minishovel- en de vrachtwagens;
- Werkzaamheden in de werkplaats.

Kotteman is actief in de grond-, weg- en waterbouw. Het bedrijf beschikt over gespecialiseerde machines. In totaal zijn er 4 bestelbussen, een shovel en een minishovel aanwezig om op locatie te worden ingezet.

Er zijn circa 4 medewerkers werkzaam. De medewerkers komen met de fiets, brommer of bestelbus (van het bedrijf) naar de inrichting en parkeren op het terrein.

## 2.3 Akoestisch representatieve bedrijfssituatie (RBS)

De representatieve bedrijfssituatie betreft de bedrijfssituatie waarbij de inrichting volledig in bedrijf is en bestaat uit de hierna omschreven akoestisch relevante activiteiten.

Binnen de inrichting zijn auto's, bestelbussen, een shovel en een minishovel aanwezig. In de bijgebouwen vindt de stalling plaats van de voertuigen. Het materieel dat op locatie wordt ingezet, wordt op eigen kracht of incidenteel met een vrachtwagen met oplegger vervoerd. Het personeel en de bezoekers parkeren hun voertuig op de daartoe bestemde parkeerplaatsen.

De meeste voertuigen vertrekken en arriveren in de dagperiode. In het akoestisch onderzoek is er echter rekening mee gehouden dat er ook personenauto's en bestelbussen voor 7.00 uur en na 19.00 uur naar het bedrijf kunnen komen of vertrekken. Tevens is opgenomen dat er een vervoersbeweging van de minishovel in de avondperiode (na 19.00 uur) mogelijk is. De voertuigen arriveren uit westelijke of oostelijke richting over de Burenweg en vertrekken via dezelfde route.

Minder dan één keer per maand wordt er een vracht zand gebracht. Het lossen van het zand gebeurt aan de zuidzijde van het bedrijf. Eén keer per maand brengt een vrachtwagen een lege puincontainer en neemt de volle container weer mee. De container wordt op het achterterrein geplaatst. Het op- of afzetten van een container duurt gemiddeld 3 minuten.

Binnen de inrichtingsgrenzen worden gedurende de dagperiode werkzaamheden uitgevoerd met de shovel en de minishovel. Het gebruik van de shovel en de minishovel varieert maar gezamenlijk zal het gebruik niet meer zijn dan 2 uur. De bronsterkte van de shovel is hoger dan de bronsterkte van de minishovel. In het onderzoek wordt uitgegaan van de worst case waarbij deze 2 uur volledig worden benut door de shovel. De werkzaamheden vinden plaats aan de oost- en de zuidzijde van het bedrijf.

Het bedrijf heeft een werkplaats waar geluidsrelevante activiteiten kunnen plaatsvinden. De werkzaamheden kunnen bestaan uit klein reparatie- en herstelwerk aan het materieel en het incidenteel testen van machines. De belangrijkste bron betreft de luchtcompressor. De duur van de werkzaamheden in de werkplaats (waarbij relevante geluidsproductie plaatsvindt) bedraagt circa 2 uur in de dagperiode. Uitgangspunt is dat de overhaddeur tijdens de werkzaamheden gesloten blijft.

In tabel 1 worden de verkeersbewegingen van en naar het bedrijf tijdens de representatieve bedrijfssituatie samengevat weergegeven.

Tabel 1 verkeersbewegingen tijdens de representatieve bedrijfssituatie

Voertuig	Maximaal aantal voertuigen per dag	Maximaal aantal aan- en afvoerbewegingen		
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00 - 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 - 07.00 uur
Personenauto	4	6	2	2
Bestelbus	4	6	2	2
Vrachtwagen	1	2	--	--
Shovel	1	2	--	--
Mini shovel	2	2	2	--

-- niet van toepassing.

## 2.4 Geluidsvorschriften

Het Activiteitenbesluit kent algemene voorschriften, waaronder geluidsvorschriften. In de tabellen 2 en 3 zijn de grenswaarden samengevat.

Tabel 2 Gehanteerde grenswaarden voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

Beoordelingspunt	Grenswaarde voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Op gevel van gevoelige gebouwen buiten een bedrijventerrein	50	45	40
Op de gevel van gevoelige gebouwen op een bedrijventerrein	55	50	45

Tabel 3 Gehanteerde grenswaarden voor maximale geluidsniveaus.

Beoordelingspunt	Grenswaarde voor maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Op gevel van gevoelige gebouwen buiten een bedrijventerrein	70	65	60
Op de gevel van gevoelige gebouwen op een bedrijventerrein	75	70	65

De woning Burenweg 7 ligt volgens het vigerende bestemmingsplan op een bedrijventerrein. Daarmee zijn de ruimere voorschriften volgens de tabellen 2 en 3 van toepassing. Ten behoeve van de beoordeling van de geluidsniveaus is in het voorliggende onderzoek echter uitgegaan van een worst case benadering en zijn de strengere grenswaarden van een woning buiten een bedrijventerrein gehanteerd.

In de dagperiode zijn de grenswaarden voor de maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

Het bedrijf ligt op een bedrijventerrein. Daarom zijn de grenswaarden voor maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) tussen 23.00 uur en 07.00 uur niet van toepassing op aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten. Dit geldt alleen als er geen maatregelen getroffen kunnen worden en het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter niet hoger is dan 65 dB(A).

Indirecte hinder vanwege het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg, van en naar het bedrijf), wordt beoordeeld volgens de circulaire "Beoordeling geluidshinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer".

Volgens deze circulaire dienen de akoestisch herkenbare geluidsniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar het bedrijf separaat van de geluidsniveaus vanwege het bedrijf zelf te worden berekend. Hierbij wordt uitsluitend een maximum gesteld aan de gemiddelde geluidsniveaus in een etmaal. Bij vergunningverlening kan worden uitgegaan van de voorkeursgrenswaarde van  $L_{Aeq}=50$  dB(A) etmaalwaarde en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde. Indien een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet kan worden voorkomen kan, mits gemotiveerd, een ontheffing worden overwogen tot de maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde.

Het Activiteitenbesluit kent geen directe voorschriften voor het inrichtingsgebonden verkeer. De toelichting bij het Activiteitenbesluit geeft echter aan dat wat dat betreft kan worden gezocht bij de hiervoor genoemde circulaire.

## 2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

Op 1 juni 2010 heeft de gemeenteraad eigen gemeentelijk geluidbeleid vastgesteld. Op basis van regionaal gemaakte afspraken is er gekozen voor een gebiedsgerichte aanpak. De belangrijkste doelstelling van de gebiedsgerichte aanpak is het realiseren van een per gebied passende geluidskwaliteit. In een woonwijk gelden andere maatstaven qua geluidsbeleving dan bijvoorbeeld in het centrum of op een industrieterrein.

Het gemeentelijke geluidsbeleid bestaat uit twee afzonderlijke nota's:

1. Algemene nota Gebiedsgericht Geluidsbeleid;
2. Specifieke nota Hogere Grenswaarden.

In de algemene nota Gebiedsgericht Geluidsbeleid is de keuze voor (en de omschrijving van) de vijf verschillende gebiedstypes uiteengezet: buitengebied, rustige woonwijk, gemengd gebied, centrumgebied en industriegebied. Voor deze verschillende gebiedstypes zijn, voor de thema's 'verkeer' en 'bedrijven', ambitiewaarden (voorkeursgeluidsnormen) en bovengrenzen (maximaal toelaatbare geluidsnormen) gesteld.

In het gemeentelijk geluidsbeleid is het gebied van het bedrijf én de woning Burenweg 7 aangemerkt als industrie. Voor dit gebiedstype geldt voor industrielawaai als ambitiewaarde 50 dB(A) (redelijk rustig) en een bovengrens van 60 dB(A) (zeer onrustig).



# 3 AKOESTISCHE GEGEVENS

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de immisierelevante geluidsbronnen en de wijze waarop deze gegevens zijn verkregen.

## 3.1 Gehanteerde meet- en rekenmethoden

De bronsterktes van de geluidsbronnen zijn bepaald aan de hand van metingen en berekeningen. De metingen en de berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de specialistische methoden uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999", te weten:

- Methode II.2: Geconcentreerde bronmethode;
- Methode II.7: Uitstraling door gebouwen.

## 3.2 Geluidsmetingen

Op 7 maart zijn geluidsmetingen uitgevoerd. In tabel 4 is een overzicht gegeven van de gebruikte meetapparatuur.

Tabel 4 Gebruikte meetapparatuur

Meetapparatuur	Fabriek	Type
Real time analyzer	Rion	NA-28
Microfoon	Rion	UC-59
Voorversterker	Rion	NH-23
Akoestische calibrator	Rion	NC-74

De immisierelevante geluidsbronnen betreffen geluidsafstralende gebouwdelen, activiteiten en mobiele geluidsbronnen. In bijlage 2 zijn de resultaten van de geluidsmetingen en de berekeningen van de bronsterktes opgenomen. In de navolgende paragrafen is een overzicht van de geluidsbronnen gegeven.

## 3.3 Overzicht van de geluidsbronnen

### 3.3.1 Geluidsafstralende gebouwdelen

In de werkplaats worden activiteiten uitgevoerd waardoor relevante geluidsafstraling ontstaat. Uit geluidsmetingen ter plekke is gebleken dat het equivalente binnenniveau 81 dB(A) bedraagt. Dit kan gedurende 2 uur in de dagperiode optreden. In tabel 5 zijn de relevante geluidsfstralende bouwkundige constructies gegeven.

Tabel 5 Bouwkundige constructies

Ruimte	Geveldeel	Opbouw
Werkplaats	Gevels	Spouwmuur (400 kg/m <sup>2</sup> )
	Deuren	Overheaddeur
	Dak	Staal geprofileerd, isolatie, bitumineuze dakbedekking met daklicht (kunststof)

Het binnenniveau in werkplaats straalt via de gebouwdelen af naar de omgeving. De bronsterktes van de geluidsafstralende gebouwdelen zijn in tabel 6 gegeven.

Tabel 6 Bronsterktes gebouwdelen

Ruimte	Gebouwdeel (bron)		Bronsterkte (L <sub>w</sub> ) [dB(A)]
	bronnr.	omschrijving	
Werkplaats	001	overheaddeur	72
	002	deur	58
	003-005	dak met daklicht	69
	004-005	dak	61

### 3.3.2

#### Uitpandige stationaire installaties en activiteiten

In tabel 7 zijn de uitpandige stationaire installaties en activiteiten inclusief bedrijfsduren samengevat. Voor het in- en uit manoeuvreren van personenauto's bestelauto's en de vrachtwagens op het terrein wordt 15 seconden per beweging gehanteerd. De shovel en de minishovel rijden rechtstreeks van of naar de stalling.

Tabel 7 Uitpandige stationaire geluidsbronnen.

Geluidsbron		Bronsterkte <sup>1)</sup> [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren per bron]		
		L <sub>w</sub>	L <sub>w,max</sub>	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
006	Wisselen container	104	114	0,10 (2x3min)	--	--
007	Manoeuvreren personenauto	90	99	0,025 (6x15sec)	0,008 (2x15sec)	0,008 (2x15sec)
008	Manoeuvreren bestelbus	95	99	0,025 (6x15sec)	0,008 (2x15sec)	0,008 (2x15sec)
009	Manoeuvreren vrachtwagen	97	110	0,008 (2x15sec)	--	--
010	L <sub>Amax</sub> kleppen laadbak shovel	--	108 <sup>2)</sup>	Piek	--	--

<sup>1)</sup> Alcedo-expertise

<sup>2)</sup> Op basis van de geluidsmeting

### 3.3.3

#### Mobiele geluidsbronnen

De mobiele geluidsbronnen betreffen rijdende en manoeuvrerende voertuigen. In tabel 8 en tabel 9 zijn de mobiele bronnen samengevat. De gemiddelde rijsnelheid bedraagt 15 km/uur. De rijroutes zijn weergegeven in bijlage 1.

Tabel 8 Rijdende voertuigen

Geluidsbron		Bronsterkte [dB(A)]		Aantal bewegingen per etmaalperiode		
		L <sub>w</sub>	L <sub>w,max</sub>	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
routenr.	omschrijving					
101	personenauto	90 <sup>1)</sup>	93/99 <sup>3)</sup>	6	2	2
102	bestelbussen	95 <sup>1)</sup>	98/99 <sup>3)</sup>	6	2	2
103	vrachtwagen	102 <sup>1)</sup>	110 <sup>4)</sup>	2	--	--
104	minishovel	96 <sup>2)</sup>	99 <sup>2)</sup>	2	2	--
105	shovel	103 <sup>2)</sup>	106 <sup>2,5)</sup>	2	--	--

<sup>1)</sup> Alcedo-expertise

<sup>2)</sup> Op basis van de geluidsmeting

<sup>3)</sup> Rijdende voertuig / dichtslaan portier

<sup>4)</sup> Optrekken vrachtwagen

<sup>5)</sup> Rijdende shovel

-- Niet van toepassing.

Tabel 9 Werkzaamheden shovel

Geluidsbron		Bronsterkte [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
bronnr.	omschrijving	[dB(A)]		dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
		L <sub>w</sub>	L <sub>w,max</sub>			
201	shovel (werkzaamheden)	103 <sup>1)</sup>	107 <sup>1)</sup>	2,0	--	--

<sup>1)</sup> Op basis van de geluidsmeting

-- Niet van toepassing.

#### Verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder)

Ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting ondervinden de woningen gelegen nabij de op- en afrit van de inrichting een geluidsbelasting. De gemiddelde rijsnelheid bedraagt 50 km/uur voor de personenauto's, bestelbussen en vrachtwagens en gemiddeld 30 km/uur voor de shovel en de minishovel. Uitgangspunt is dat alle voertuigen (100%) langs de dichtstbij gelegen woning aan de Burenweg 7 rijden. Dit is, voor de bepalende woning, een worst case situatie. De invoergegevens worden in tabel 10 en bijlage 2 gepresenteerd.

Tabel 10 Mobiele bronnen (verkeersaantrekkende werking)

Geluidsbron		Bronsterkte [dB(A)]	Aantal bewegingen per etmaalperiode		
routenr.	omschrijving		L <sub>w</sub>	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)
301	personenauto	100 <sup>1)</sup>	6	2	2
302	bestelbussen	105 <sup>1)</sup>	6	2	2
303	vrachtwagen	112 <sup>1)</sup>	2	--	--
304	minishovel	106 <sup>2)</sup>	2	2	--
305	shovel	113 <sup>2)</sup>	2	--	--

<sup>1)</sup> voertuig bij 50 km/uur;

<sup>2)</sup> voertuig bij 30 km/uur;

-- Niet van toepassing.

# 4 RESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten weergegeven.

## 4.1 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen (ten behoeve van de directe hinder) zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999".

Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie en bodemabsorptie. Tevens is rekening gehouden met reflecties en afscherming op het terrein van de inrichting en in de omgeving.

Bepaling van de geluidsniveaus gedurende de dagperiode vindt plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter (begane grond). Gedurende de avond- en de nachtperiode vindt bepaling plaats op een beoordelingshoogte van 5,0 en 7,5 meter (verdieping). De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In bijlage 1 figuur 1 is de ligging van de objecten weergegeven. De ligging van de geluidsbronnen en de rijroutes zijn weergegeven in bijlage 1 figuur 2 en 3. De ligging van de beoordelingspunten is in bijlage 1 figuur 4 weergegeven. De invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage 2 opgenomen. De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

## 4.2 Berekeningsresultaten

In tabel 11 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 11 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

Beoordelingspunt		Hoogte m <sup>1</sup>	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L <sub>Av,LT</sub> ) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
001_A	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	1,50	50	50	--	--	--	--
001_B	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	4,50	--	--	34	45	30	45
001_C	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	7,50	--	--	34	45	30	45
002_A	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	1,50	48	50	--	--	--	--
002_B	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	4,50	--	--	31	45	27	45
002_C	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	7,50	--	--	32	45	27	45
003_A	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	1,50	35	50	--	--	--	--
003_B	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	4,50	--	--	19	45	14	45
003_C	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	7,50	--	--	21	45	16	45
004_A	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	1,50	28	50	--	--	--	--

Beoordelingspunt		Hoogte m <sup>1</sup>	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L <sub>Af,LT</sub> ) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
004_B	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	4,50	--	--	12	45	8	45
004_C	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	7,50	--	--	15	45	10	45
005_A	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	1,50	49	50	--	--	--	--
005_B	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	4,50	--	--	32	45	28	45
005_C	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	7,50	--	--	33	45	28	45

-- Niet van toepassing.

In tabel 12 zijn de berekende maximale geluidsniveaus op de beoordelingspunten samengevat. De maximale geluidsniveaus worden bepaald door de maatgevende immissieniveaus L<sub>i</sub> onder aftrek van de meteorcorrectie C<sub>m</sub>. In de dagperiode zijn de grenswaarden voor de maximale geluidsniveaus (L<sub>Amax</sub>) niet van toepassing op laad- en losactiviteiten en derhalve niet meegenomen in de toetsing. De laad- en loswerkzaamheden in de dagperiode zijn overigens ook niet bepalend voor de beoordeling omdat de werkzaamheden met de shovel maatgevend zijn voor de optredende maximale geluidsniveaus.

Tabel 12 Berekende maximale geluidsniveaus.

Beoordelingspunt		Hoogte m <sup>1</sup>	Maximale geluidsniveaus (L <sub>Amax</sub> ) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
001_A	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	1,50	65 <sup>1)</sup>	70	--	--	--	--
001_B	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	4,50	--	--	62	65	60	60
001_C	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	7,50	--	--	62	65	60	60
002_A	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	1,50	63 <sup>1)</sup>	70	--	--	--	--
002_B	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	4,50	--	--	59	65	58	60
002_C	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	7,50	--	--	59	65	58	60
003_A	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	1,50	49 <sup>1)</sup>	70	--	--	--	--
003_B	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	4,50	--	--	47	65	46	60
003_C	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	7,50	--	--	49	65	48	60
004_A	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	1,50	42 <sup>1)</sup>	70	--	--	--	--
004_B	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	4,50	--	--	40	65	39	60
004_C	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	7,50	--	--	45	65	40	60

-- Niet van toepassing;

<sup>1)</sup> Werkzaamheden met de shovel maatgevend, exclusief laad- en losactiviteiten

In tabel 13 zijn de berekende equivalente geluidsniveaus ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking weergegeven bij de dichtstbij gelegen woning aan de Burenweg 7.

Tabel 13 Berekende equivalente geluidsniveaus (verkeersaantrekkende werking).

Beoordelingspunt		Hoogte m <sup>1</sup>	Equivalente geluidsniveaus (L <sub>A,eq</sub> ) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
001_A	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	1,50	45	50	--	--	--	--
001_B	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	4,50	--	--	42	45	35	45
001_C	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	7,50	--	--	41	45	35	45
002_A	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	1,50	43	50	--	--	--	--
002_B	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	4,50	--	--	41	45	34	45
002_C	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	7,50	--	--	41	45	34	45
003_A	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	1,50	40	50	--	--	--	--
003_B	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	4,50	--	--	38	45	31	45
003_C	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	7,50	--	--	38	45	31	45
004_A	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	1,50	22	50	--	--	--	--
004_B	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	4,50	--	--	22	45	14	45
004_C	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	7,50	--	--	24	45	16	45
005_A	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	1,50	37	50	--	--	--	--
005_B	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	4,50	--	--	34	45	27	45
005_C	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	7,50	--	--	34	45	27	45

-- Niet van toepassing.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat bij de woning aan de Burenweg 7 voldaan wordt aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, het maximaal geluidsniveau en het equivalent geluidsniveau voor de verkeersaantrekkende werking zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit. Tevens wordt voldaan aan de ambitiewaarde van 50 dB(A) zoals opgenomen in het geluidsbeleid.

# 5

## CONCLUSIES

In opdracht van de gemeente Borne is door Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsniveaus op de woning aan de Burenweg 7 vanwege Aannemersbedrijf Kotteman, Burenweg 20 te Borne.

Aanleiding voor het onderzoek is de uitspraak van de Rechtbank Overijssel van 14 februari 2014 in zaaknummer ZWO 13 / 1963 WABOA WBIJ alsmede de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 23 oktober 2013 in zaaknummer 201301638/R1.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsniveaus vanwege het aannemersbedrijf op de woning Burenweg 7.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering en geluidsmetingen ter plekke, literatuurgegevens en Alcedo-expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidsniveaus zijn berekend.

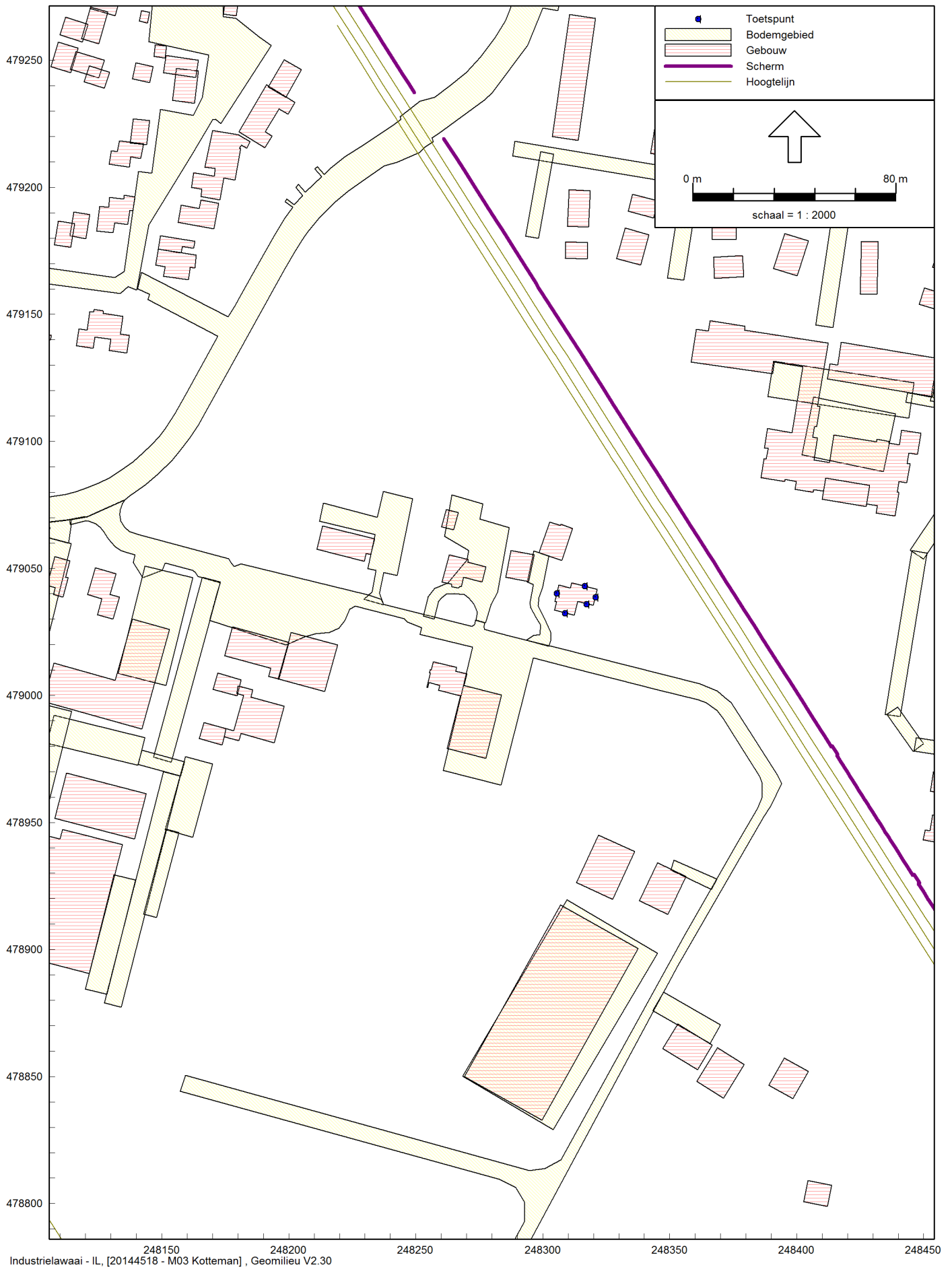
De geluidsniveaus ten gevolge van het bedrijf zijn bepaald conform de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999".

De berekende geluidsniveaus zijn getoetst aan de geluidsvoorschriften volgens het Activiteitenbesluit. Voor zover er in dit onderzoek niet van is afgeweken, zijn de richtlijnen volgens de "Handreiking industrielawaai en vergunningverlening" gehanteerd. Het inrichtingsgebonden verkeer (indirecte hinder) is beoordeeld conform de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer" van 29 februari 1996.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat bij de woning aan de Burenweg 7 voldaan wordt aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, het maximaal geluidsniveau en het equivalent geluidsniveau voor de verkeersaantrekkende werking zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit. Tevens wordt voldaan aan de ambitiewaarde van 50 dB(A) zoals opgenomen in het geluidsbeleid.

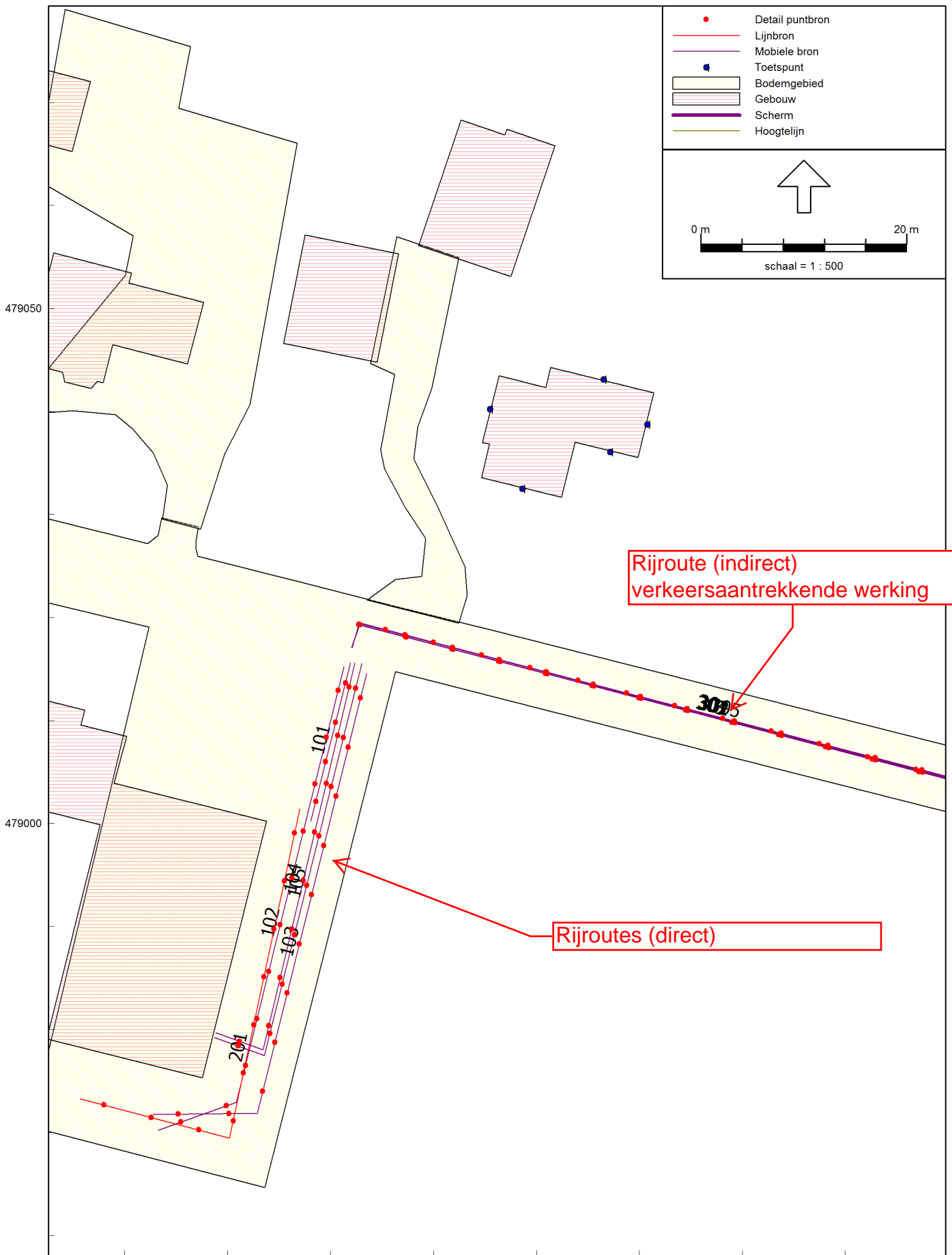
## **BIJLAGE 1    COMPUTERPLOT**

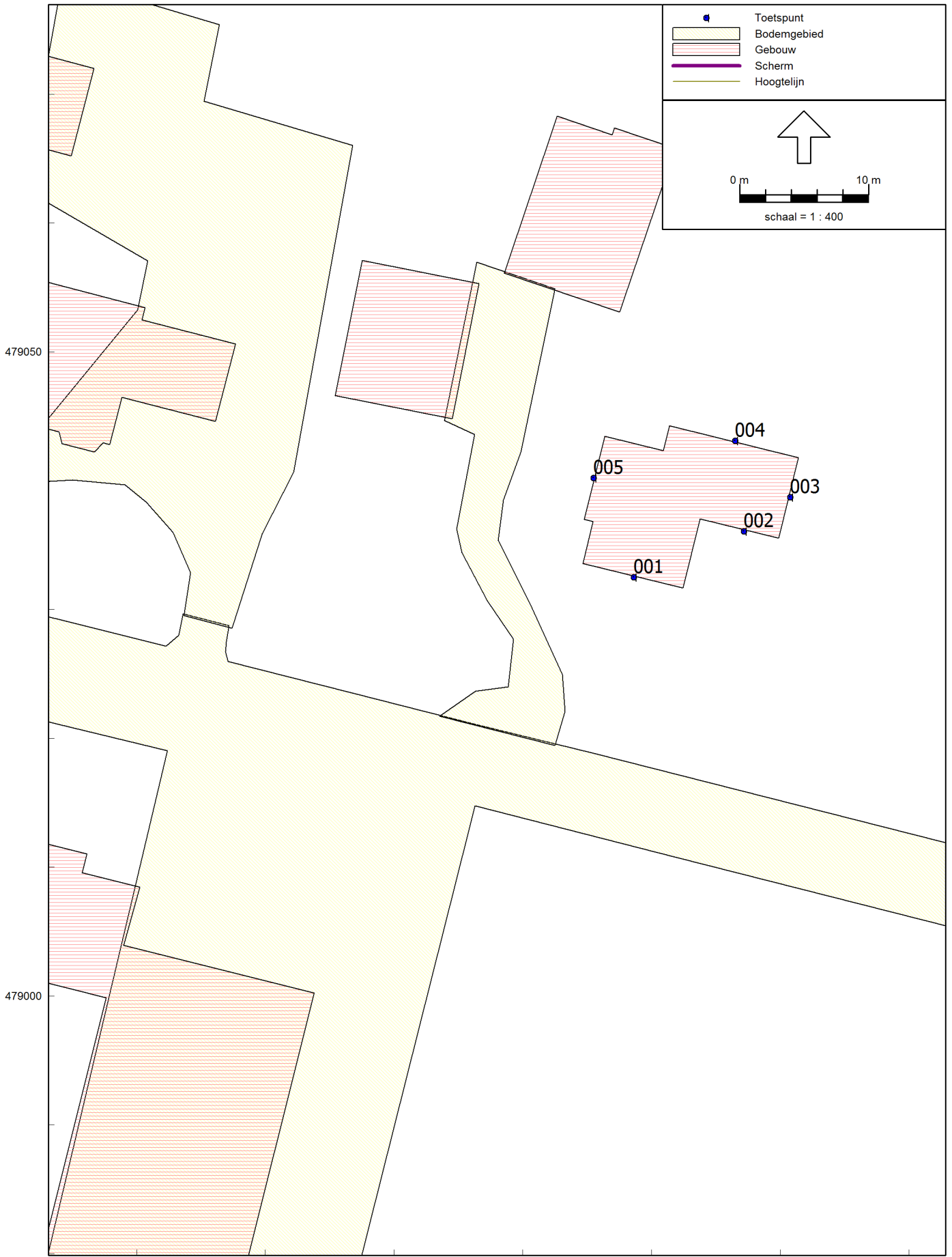




Bijlage 1: Computerplot  
figuur 1: objecten







## **BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS**

## II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	shovel									
MeetDatum	:	17-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	6,00									
Meethoogte [m]	:	1,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)] :	37,5	58,0	58,4	61,8	72,0	75,1	73,5	61,7	54,3	78,8
Achtergr	[dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB] :	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	
DAlu*R	[dB] :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB] :	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)] :	58,1	78,6	83,0	86,4	96,6	99,7	98,1	86,3	78,9	103,3

## II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	minishovel									
MeetDatum	:	17-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	6,00									
Meethoogte [m]	:	1,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)] :	35,8	62,7	61,5	62,9	65,9	66,3	62,7	56,0	50,0	72,0
Achtergr	[dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB] :	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	
DAlu*R	[dB] :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB] :	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)] :	56,4	83,3	86,1	87,5	90,5	90,9	87,3	80,6	74,6	96,2

## II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Lamax klepperen laadbak									
MeetDatum	:	17-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	6,00									
Meethoogte [m]	:	1,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)] :	41,3	55,5	70,2	73,1	77,8	76,8	75,7	73,6	64,1	83,1
Achtergr	[dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB] :	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	
DAlu*R	[dB] :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB] :	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)] :	61,9	76,1	94,8	97,7	102,4	101,4	100,3	98,2	88,7	107,6

Project	Kotteman
Projectnummer	20144518
Initialen	PC
Datum	17-03-14

Bronomschrijving	gevel overheaddeur	"001
------------------	--------------------	------

	Opp. S [m <sup>2</sup> ]	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]										R <sub>A</sub>	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Crawford 342 alu 50% glas	12,3	10,0	12,0	14,7	12,8	16,0	23,7	26,8	33,9	34,0	20,8	dB(A)	
												dB(A)	
												dB(A)	
												dB(A)	
Samengesteld geveldeel	12,3	10,0	12,0	14,7	12,8	16,0	23,7	26,8	33,9	34,0	20,8	dB(A)	
KD 35	-	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0		dB	
Totaal	12,3	10,0	12,0	14,7	12,8	15,9	23,4	26,2	31,4	31,5	20,6	dB(A)	

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L <sub>p</sub>	34,9	45,3	58,1	66,6	73,6	76,2	76,4	72,1	65,2	81,2	dB(A)
10.log(S)	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-10,0	-12,0	-14,7	-12,8	-15,9	-23,4	-26,2	-31,4	-31,5		dB
-C <sub>d</sub>	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		dB
L <sub>WR</sub>	35,8	44,2	54,3	64,7	68,5	63,7	61,1	51,6	44,6	71,5	dB(A)

Bronomschrijving	gevel loopdeur	"002
------------------	----------------	------

	Opp. S [m <sup>2</sup> ]	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]										R <sub>A</sub>	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
GDG 4-6-4	2,2	24,0	23,0	22,0	21,0	26,0	40,0	37,0	30,0	23,0	29,7	dB(A)	
												dB(A)	
												dB(A)	
												dB(A)	
Samengesteld geveldeel	2,2	24,0	23,0	22,0	21,0	26,0	40,0	37,0	30,0	23,0	29,7	dB(A)	
KD 30	-	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0		dB	
Totaal	2,2	23,0	22,2	21,4	20,5	24,5	29,6	29,2	27,0	22,2	26,8	dB(A)	

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L <sub>p</sub>	34,9	45,3	58,1	66,6	73,6	76,2	76,4	72,1	65,2	81,2	dB(A)
10.log(S)	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-23,0	-22,2	-21,4	-20,5	-24,5	-29,6	-29,2	-27,0	-22,2		dB
-C <sub>d</sub>	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		dB
L <sub>WR</sub>	15,2	26,4	40,1	49,4	52,4	49,9	50,5	48,4	46,3	57,8	dB(A)

Project	Kotteman
Projectnummer	20144518
Initialen	PC
Datum	17-03-14

Bronomschrijving	dak met daklicht	003
------------------	------------------	-----

	Opp. S [m <sup>2</sup> ]	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]										R <sub>A</sub>	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
slagvast kunststof	17,5	3,0	5,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0	39,0	24,0	dB(A)	
DS1 staal geprofileerd/min.wol/dakleer	13,2	10,0	16,0	21,0	27,0	34,0	37,0	44,0	55,0	57,0	35,8	dB(A)	
												dB(A)	
												dB(A)	
Samengesteld geveldeel	30,7	4,8	7,2	11,2	17,2	23,3	29,1	35,2	41,4	41,4	26,3	dB(A)	
KD 50	-	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0		dB	
Totaal	30,7	4,8	7,2	11,2	17,2	23,3	29,1	35,0	40,8	40,8	26,2	dB(A)	

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L <sub>p</sub>	34,9	45,3	58,1	66,6	73,6	76,2	76,4	72,1	65,2	81,2	dB(A)
10.log(S)	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-4,8	-7,2	-11,2	-17,2	-23,3	-29,1	-35,0	-40,8	-40,8		dB
-C <sub>d</sub>	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		dB
L <sub>WR</sub>	43,9	52,0	60,7	63,2	64,2	61,0	55,2	45,2	38,2	68,9	dB(A)

Bronomschrijving	dak	004-005
------------------	-----	---------

	Opp. S [m <sup>2</sup> ]	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]										R <sub>A</sub>	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
DS1 staal geprofileerd/min.wol/dakleer	30,7	10,0	16,0	21,0	27,0	34,0	37,0	44,0	55,0	57,0	35,8	dB(A)	
												dB(A)	
												dB(A)	
Samengesteld geveldeel	30,7	10,0	16,0	21,0	27,0	34,0	37,0	44,0	55,0	57,0	35,8	dB(A)	
KD 45	-	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0		dB	
Totaal	30,7	10,0	16,0	21,0	26,9	33,7	36,4	41,5	44,6	44,7	35,3	dB(A)	

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L <sub>p</sub>	34,9	45,3	58,1	66,6	73,6	76,2	76,4	72,1	65,2	81,2	dB(A)
10.log(S)	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-10,0	-16,0	-21,0	-26,9	-33,7	-36,4	-41,5	-44,6	-44,7		dB
-C <sub>d</sub>	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		dB
L <sub>WR</sub>	39,8	44,2	52,0	54,5	54,8	54,7	49,8	42,4	35,3	60,8	dB(A)



Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M03 Kotteman  
 20144518 - 20144518  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
001	harde bodem	248237,46	479048,33	0,00
002	harde bodem	248135,50	479077,10	0,00
003	harde bodem	247986,20	479093,83	0,00
004	harde bodem	248172,98	479044,68	0,00
005	harde bodem	248151,60	479003,91	0,00
006	harde bodem	248264,22	479079,01	0,00
007	harde bodem	248302,48	479019,45	0,00
008	harde bodem	248368,62	478927,66	0,00
009	harde bodem	248347,49	478883,17	0,00
010	harde bodem	248345,24	478898,44	0,00
011	harde bodem	248107,48	478992,15	0,00
012	harde bodem	248142,20	478978,39	0,00
013	harde bodem	248159,30	478975,95	0,00
014	harde bodem	248157,24	478968,36	0,00
015	harde bodem	248131,13	478929,49	0,00
016	harde bodem	248156,84	478946,05	0,00
017	harde bodem	248100,87	478997,10	0,00
018	harde bodem	248099,44	478999,11	0,00
019	harde bodem	248114,10	479069,28	0,00
020	harde bodem	248070,77	479071,63	0,00
021	harde bodem	248044,20	479078,77	0,00
022	harde bodem	248110,32	479333,07	0,00
023	harde bodem	248186,36	479387,61	0,00
024	harde bodem	248207,59	479477,84	0,00
025	harde bodem	248234,13	479385,08	0,00
026	harde bodem	248204,30	479468,23	0,00
027	harde bodem	248201,27	479443,46	0,00
028	harde bodem	248289,02	479218,07	0,00
029	harde bodem	248298,30	479179,97	0,00
030	harde bodem	248355,62	479163,41	0,00
031	harde bodem	248414,26	479144,86	0,00
032	harde bodem	248493,01	479243,17	0,00
033	harde bodem	248390,83	479131,54	0,00
034	harde bodem	248406,68	479117,53	0,00
035	harde bodem	248442,97	479115,46	0,00
036	harde bodem	248455,83	479135,22	0,00
037	harde bodem	248480,89	479111,09	0,00
038	harde bodem	248455,69	479073,64	0,00
039	harde bodem	248451,32	479056,10	0,00
040	harde bodem	248439,68	478995,51	0,00
041	harde bodem	248446,98	478983,45	0,00
042	harde bodem	248476,89	478978,04	0,00
043	harde bodem	248508,44	478973,09	0,00
044	harde bodem	248569,43	478963,20	0,00

## Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M03 Kottevan  
 20144518 - 20144518  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	lk
001	gebouw	248321,40	479041,79	8,00	14,26	Relatief	0 dB	0,80	
002	gebouw	248311,82	479065,79	6,00	14,27	Relatief	0 dB	0,80	
003	gebouw	248287,52	479057,11	6,00	14,27	Relatief	0 dB	0,80	
004	gebouw	248263,12	479055,39	8,00	14,28	Relatief	0 dB	0,80	
005	gebouw	248266,69	479072,01	3,00	14,29	Relatief	0 dB	0,80	
006	gebouw	248277,55	478975,32	8,00	14,24	Relatief	0 dB	0,80	
007	gebouw	248213,36	479066,71	6,00	14,30	Relatief	0 dB	0,80	
008	gebouw	248177,86	479026,95	3,00	14,29	Relatief	0 dB	0,80	
009	gebouw	248171,96	479008,84	8,00	14,28	Relatief	0 dB	0,80	
010	gebouw	248453,90	478970,05	8,00	15,07	Relatief	0 dB	0,80	
011	gebouw	248349,22	478913,84	8,00	14,24	Relatief	0 dB	0,80	
012	gebouw	248337,60	478900,43	5,00	14,24	Relatief	0 dB	0,80	
013	gebouw	248336,11	478938,57	4,00	14,24	Relatief	0 dB	0,80	
008	gebouw	248199,81	479020,98	8,00	14,28	Relatief	0 dB	0,80	
009	gebouw	248180,10	479003,80	3,00	14,27	Relatief	0 dB	0,80	
009	gebouw	248174,57	478983,77	8,00	14,26	Relatief	0 dB	0,80	
014	gebouw	248152,99	479026,05	6,00	14,29	Relatief	0 dB	0,80	
015	gebouw	248123,87	479050,25	8,00	14,38	Relatief	0 dB	0,80	
016	gebouw	248107,89	479054,68	8,00	14,47	Relatief	0 dB	0,80	
017	gebouw	248083,87	479051,45	6,00	14,53	Relatief	0 dB	0,80	
018	gebouw	248068,92	479054,68	8,00	14,63	Relatief	0 dB	0,80	
019	gebouw	248044,07	479064,99	8,00	14,81	Relatief	0 dB	0,80	
020	gebouw	248037,19	479065,50	8,00	14,84	Relatief	0 dB	0,80	
021	gebouw	248045,30	479028,14	6,00	14,49	Relatief	0 dB	0,80	
022	gebouw	248054,48	479019,29	3,00	14,40	Relatief	0 dB	0,80	
023	gebouw	248112,45	478969,48	6,00	14,27	Relatief	0 dB	0,80	
024	gebouw	248134,47	478941,34	6,00	14,26	Relatief	0 dB	0,80	
025	gebouw	248080,31	479092,05	6,00	14,91	Relatief	0 dB	0,80	
026	gebouw	248099,03	479102,10	6,00	14,91	Relatief	0 dB	0,80	
027	gebouw	248106,13	479139,96	6,00	15,28	Relatief	0 dB	0,80	
028	gebouw	248099,21	479145,30	6,00	15,36	Relatief	0 dB	0,80	
029	gebouw	248116,39	479137,64	6,00	15,21	Relatief	0 dB	0,80	
030	gebouw	248160,50	479163,59	6,00	15,30	Relatief	0 dB	0,80	
031	gebouw	248157,62	479174,22	6,00	15,38	Relatief	0 dB	0,80	
032	gebouw	248170,52	479183,62	6,00	15,40	Relatief	0 dB	0,80	
033	gebouw	248172,83	479195,06	6,00	15,46	Relatief	0 dB	0,80	
034	gebouw	248190,62	479215,60	6,00	15,55	Relatief	0 dB	0,80	
035	gebouw	248205,00	479246,37	8,00	15,61	Relatief	0 dB	0,80	
036	gebouw	248358,38	479131,30	4,00	15,13	Relatief	0 dB	0,80	
037	gebouw	248410,03	479077,29	8,00	15,04	Relatief	0 dB	0,80	
038	gebouw	248453,55	479117,68	3,00	14,85	Relatief	0 dB	0,80	
039	gebouw	248463,92	478987,23	8,00	15,02	Relatief	0 dB	0,80	
040	gebouw	248457,53	479018,40	8,00	14,99	Relatief	0 dB	0,80	
041	gebouw	248460,41	479036,14	8,00	14,96	Relatief	0 dB	0,80	
042	gebouw	248501,82	478980,87	8,00	14,93	Relatief	0 dB	0,80	
043	gebouw	248508,83	479008,36	8,00	14,87	Relatief	0 dB	0,80	
044	gebouw	248528,22	479003,11	8,00	14,83	Relatief	0 dB	0,80	
045	gebouw	248538,52	479053,97	8,00	14,72	Relatief	0 dB	0,80	
046	gebouw	248554,77	478971,57	8,00	14,81	Relatief	0 dB	0,80	
047	gebouw	248563,46	479005,21	8,00	14,73	Relatief	0 dB	0,80	
048	gebouw	248449,83	478943,16	3,00	15,12	Relatief	0 dB	0,80	
049	gebouw	248465,10	478965,90	8,00	15,04	Relatief	0 dB	0,80	
050	gebouw	248485,61	478932,43	6,00	15,04	Relatief	0 dB	0,80	
051	gebouw	248493,67	478962,39	8,00	14,98	Relatief	0 dB	0,80	
052	gebouw	248487,91	478955,31	3,00	15,00	Relatief	0 dB	0,80	
053	gebouw	248529,38	478916,53	8,00	14,96	Relatief	0 dB	0,80	
054	gebouw	248536,51	478903,96	8,00	14,96	Relatief	0 dB	0,80	
055	gebouw	248547,39	478873,65	8,00	14,97	Relatief	0 dB	0,80	
056	gebouw	248550,85	478880,28	8,00	14,95	Relatief	0 dB	0,80	
057	gebouw	248535,03	478846,82	8,00	15,03	Relatief	0 dB	0,80	
058	gebouw	248562,31	478851,34	8,00	14,95	Relatief	0 dB	0,80	
059	gebouw	248550,25	478808,54	8,00	15,03	Relatief	0 dB	0,80	
060	gebouw	248575,57	478819,99	8,00	14,96	Relatief	0 dB	0,80	
061	gebouw	248570,90	478784,57	8,00	15,01	Relatief	0 dB	0,80	
062	gebouw	248591,70	478793,77	8,00	14,95	Relatief	0 dB	0,80	
063	gebouw	248367,18	479172,46	8,00	15,06	Relatief	0 dB	0,80	
064	gebouw	248366,75	479179,46	8,00	15,05	Relatief	0 dB	0,80	
065	gebouw	248343,61	479187,97	8,00	15,12	Relatief	0 dB	0,80	
066	gebouw	248341,81	479181,38	8,00	15,13	Relatief	0 dB	0,80	
067	gebouw	248309,06	479178,59	8,00	15,24	Relatief	0 dB	0,80	
068	gebouw	248309,76	479184,78	8,00	15,24	Relatief	0 dB	0,80	
069	gebouw	248154,24	479234,22	8,00	15,65	Relatief	0 dB	0,80	
070	gebouw	248164,54	479284,38	8,00	15,78	Relatief	0 dB	0,80	
071	gebouw	248175,51	479277,22	8,00	15,74	Relatief	0 dB	0,80	

## Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M03 Kottevan  
 20144518 - 20144518  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	lk
072	gebouw	248165,57	479290,52	8,00	15,79	Relatief	0 dB	0,80	
073	gebouw	248155,78	479298,27	8,00	15,83	Relatief	0 dB	0,80	
074	gebouw	248135,61	479307,62	8,00	15,89	Relatief	0 dB	0,80	
075	gebouw	248115,88	479352,34	8,00	16,06	Relatief	0 dB	0,80	
076	gebouw	248122,89	479329,54	3,00	15,98	Relatief	0 dB	0,80	
077	gebouw	248205,93	479336,53	8,00	15,74	Relatief	0 dB	0,80	
078	gebouw	248236,38	479317,40	8,00	15,55	Relatief	0 dB	0,80	
079	gebouw	248264,41	479299,83	8,00	15,37	Relatief	0 dB	0,80	
080	gebouw	248303,75	479219,99	8,00	15,23	Relatief	0 dB	0,80	
081	gebouw	248350,91	479212,00	8,00	15,07	Relatief	0 dB	0,80	
082	gebouw	248375,85	479209,12	8,00	14,99	Relatief	0 dB	0,80	
083	gebouw	248194,19	479397,34	8,00	13,51	Relatief	0 dB	0,80	
084	gebouw	248242,45	479400,25	8,00	15,79	Relatief	0 dB	0,80	
085	gebouw	248198,85	479424,14	8,00	12,57	Relatief	0 dB	0,80	
086	gebouw	248198,46	479471,14	8,00	11,32	Relatief	0 dB	0,80	
087	gebouw	248102,10	479399,71	8,00	16,23	Relatief	0 dB	0,80	
088	gebouw	248100,15	479377,59	8,00	16,16	Relatief	0 dB	0,80	
089	gebouw	248084,35	479350,81	8,00	16,10	Relatief	0 dB	0,80	
090	gebouw	248028,67	479392,79	8,00	14,57	Relatief	0 dB	0,80	
091	gebouw	248035,14	479418,52	8,00	14,18	Relatief	0 dB	0,80	
092	gebouw	248056,36	479459,00	8,00	14,25	Relatief	0 dB	0,80	
093	gebouw	248031,08	479478,41	8,00	12,03	Relatief	0 dB	0,80	
094	gebouw	248137,61	479455,09	8,00	14,70	Relatief	0 dB	0,80	
095	gebouw	248144,69	479468,93	8,00	13,98	Relatief	0 dB	0,80	
096	gebouw	248149,80	479479,31	8,00	13,44	Relatief	0 dB	0,80	
097	gebouw	248102,25	479501,43	8,00	15,13	Relatief	0 dB	0,80	
098	gebouw	248202,30	479479,25	8,00	10,91	Relatief	0 dB	0,80	
099	gebouw	248314,42	479279,81	8,00	15,17	Relatief	0 dB	0,80	
100	gebouw	248239,44	479354,79	8,00	15,63	Relatief	0 dB	0,80	
101	gebouw	248272,66	479349,09	8,00	15,44	Relatief	0 dB	0,80	
102	gebouw	248323,43	479341,03	8,00	15,16	Relatief	0 dB	0,80	
103	gebouw	248361,87	479321,57	8,00	14,94	Relatief	0 dB	0,80	
104	gebouw	248373,73	479240,42	8,00	14,96	Relatief	0 dB	0,80	
105	gebouw	248409,53	479201,15	8,00	14,88	Relatief	0 dB	0,80	
106	gebouw	248412,00	479217,78	8,00	14,86	Relatief	0 dB	0,80	
107	gebouw	248404,51	479178,97	8,00	14,92	Relatief	0 dB	0,80	
108	gebouw	248424,99	479158,02	8,00	14,88	Relatief	0 dB	0,80	
109	gebouw	248458,81	479157,79	8,00	14,78	Relatief	0 dB	0,80	
110	gebouw	248464,33	479175,62	8,00	14,74	Relatief	0 dB	0,80	
111	gebouw	248465,35	479066,45	8,00	14,90	Relatief	0 dB	0,80	
112	gebouw	248482,81	479085,33	8,00	14,82	Relatief	0 dB	0,80	
113	gebouw	248488,14	479120,66	8,00	14,75	Relatief	0 dB	0,80	
114	gebouw	248428,27	479200,25	8,00	14,82	Relatief	0 dB	0,80	
115	gebouw	248431,41	479220,04	8,00	14,79	Relatief	0 dB	0,80	
116	gebouw	248469,42	479192,08	8,00	14,70	Relatief	0 dB	0,80	
117	gebouw	248353,09	478870,63	8,00	14,24	Relatief	0 dB	0,80	
118	gebouw	248368,82	478861,29	8,00	14,24	Relatief	0 dB	0,80	
119	gebouw	248389,05	478846,60	6,00	14,24	Relatief	0 dB	0,80	
120	gebouw	248404,41	478809,04	3,00	14,24	Relatief	0 dB	0,80	
121	gebouw	248096,60	479316,49	8,00	15,98	Relatief	0 dB	0,80	
122	gebouw	248102,45	479308,34	8,00	15,94	Relatief	0 dB	0,80	
123	gebouw	248091,99	479296,83	8,00	15,93	Relatief	0 dB	0,80	
124	gebouw	248091,28	479284,07	8,00	15,89	Relatief	0 dB	0,80	
125	gebouw	248127,21	479281,48	8,00	15,82	Relatief	0 dB	0,80	
126	gebouw	248121,86	479270,41	8,00	15,80	Relatief	0 dB	0,80	
127	gebouw	248112,13	479267,01	8,00	15,80	Relatief	0 dB	0,80	
128	gebouw	248121,98	479271,02	3,00	15,80	Relatief	0 dB	0,80	
129	gebouw	248141,92	479269,56	3,00	15,77	Relatief	0 dB	0,80	
130	gebouw	248151,65	479251,93	3,00	15,70	Relatief	0 dB	0,80	
131	gebouw	248147,51	479256,19	3,00	15,72	Relatief	0 dB	0,80	
132	gebouw	248139,73	479249,01	6,00	15,71	Relatief	0 dB	0,80	
133	gebouw	248109,21	479257,16	8,00	15,78	Relatief	0 dB	0,80	
134	gebouw	248116,14	479253,51	6,00	15,76	Relatief	0 dB	0,80	
135	gebouw	248119,42	479241,59	3,00	15,71	Relatief	0 dB	0,80	
		248145,22	479226,28	8,00	15,64	Relatief	0 dB	0,80	
1	gebouw	248141,71	479211,40	8,00	15,60	Relatief	0 dB	0,80	
2	gebouw	248139,40	479196,31	8,00	15,56	Relatief	0 dB	0,80	
200	object	248049,57	479099,87	8,00	15,17	Relatief	0 dB	0,80	
201	object	248028,55	479105,21	8,00	15,43	Relatief	0 dB	0,80	
202	object	248063,01	479098,90	3,00	15,06	Relatief	0 dB	0,80	
203	object	248040,39	479098,01	3,00	15,17	Relatief	0 dB	0,80	
204	object	248070,39	479109,35	8,00	15,15	Relatief	0 dB	0,80	
205	object	248120,05	479179,86	8,00	15,55	Relatief	0 dB	0,80	
206	object	248114,19	479176,43	8,00	15,55	Relatief	0 dB	0,80	

Bijlage 2: Invoergegevens

---

Model: M03 Kotteman  
20144518 - 20144518  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. lk
207	object	248099,59	479173,44	8,00	15,56	Relatief	0 dB	0,80

Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M03 Kotteman  
 20144518 - 20144518  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	Cp	Refl.L lk	Refl.R lk
GS179808	s:02511225000	248488,67	478867,36	2,50	15,14	0 dB	0,00	0,00
GS179802	s:02510619000	248161,27	479375,79	2,00	15,97	0 dB	0,00	0,00
GS179803	s:02511022000	248376,94	479037,39	2,50	15,20	0 dB	0,00	0,00
GS179810	s:02510823000	248269,58	479205,88	2,50	15,33	0 dB	0,00	0,00
GS179809	s:02510987000	248357,94	479067,25	2,50	15,22	0 dB	0,00	0,00
GS179815	s:02511436000	248601,54	478684,77	2,00	15,06	0 dB	0,00	0,00
GS179811	s:02510807000	248261,06	479219,22	1,40	15,31	0 dB	0,00	0,00
GS179816	s:02510779000	248246,88	479241,39	1,40	15,49	0 dB	0,00	0,00
GS179807	s:02511021000	248376,06	479038,78	2,50	15,20	0 dB	0,00	0,00
GS179805	s:02510617000	248160,33	479377,23	2,40	15,98	0 dB	0,00	0,00
GS179804	s:02510815000	248265,33	479212,58	2,00	15,32	0 dB	0,00	0,00
GS179814	s:02511439000	248603,07	478682,30	1,40	15,06	0 dB	0,00	0,00
GS179801	s:02511227000	248489,63	478865,88	2,50	15,14	0 dB	0,00	0,00

Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M03 Kotteman  
 20144518 - 20144518  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Lengte	Lengte3D
26691	10380000 - 10400000	248023,42	479575,73	16,91	20,05	20,05
26691	10431606 - 10480000	248034,64	479559,11	16,82	80,22	80,22
26691	10502017 - 10580000	248079,23	479492,43	16,49	100,28	100,28
26691	10659342 - 10680000	248134,54	479408,78	16,13	100,26	100,27
26691	10736108 - 10780000	248188,35	479324,18	15,76	100,28	100,28
26691	10867764 - 10870000	248242,25	479239,62	15,49	90,25	90,25
26691	10870000 - 10880000	248290,70	479163,48	15,32	10,03	10,03
26691	10892659 - 10900000	248296,04	479154,99	15,31	20,05	20,05
26691	10972160 - 10980000	248306,81	479138,08	15,29	80,22	80,22
26691	11065849 - 11080000	248349,87	479070,40	15,22	100,28	100,28
26691	11166705 - 11170000	248403,78	478985,85	15,19	90,25	90,25
26691	11170000 - 11180000	248452,40	478909,82	15,16	10,03	10,03
26691	11275662 - 11280000	248457,77	478901,35	15,16	100,26	100,26
26691	11466755 - 11470000	248511,69	478816,82	15,12	190,53	190,53
26691	11470000 - 11480000	248613,88	478656,02	15,05	10,02	10,02
20859	10424044 - 10443000	248032,03	479555,89	16,82	44,13	44,13
20859	10467171 - 10509000	248056,59	479519,23	16,66	66,19	66,19
20859	10509000 - 10543000	248093,23	479464,11	16,44	34,09	34,09
20859	10640769 - 10643000	248112,08	479435,70	16,32	100,29	100,29
20859	10724533 - 10743000	248166,49	479351,46	15,98	100,29	100,29
20859	10839065 - 10843000	248220,44	479266,92	15,64	100,29	100,29
20859	10883166 - 10899000	248274,18	479182,25	15,40	56,16	56,16
20859	10935756 - 10943000	248304,36	479134,89	15,31	44,12	44,12
20859	11035069 - 11043000	248327,94	479097,60	15,28	100,29	100,29
20859	11129294 - 11143000	248381,87	479013,05	15,23	100,29	100,29
20859	11198000 - 11243000	248435,90	478928,56	15,20	100,29	100,29
20859	11335837 - 11343000	248489,72	478843,93	15,19	100,28	100,28
20859	11433269 - 11443000	248543,62	478759,37	15,17	100,29	100,29
20859	11500706 - 11543000	248597,52	478674,80	15,13	100,29	100,29
20859	11035069 - 11043000	248326,59	479094,30	14,28	574,11	574,11
20859	10839065 - 10843000	248218,98	479263,74	15,64	100,20	100,21
20859	10883166 - 10899000	248272,72	479179,07	14,80	56,16	56,16
20859	10935756 - 10943000	248302,90	479131,71	14,31	44,12	44,12
20859	11035069 - 11043000	248012,75	478939,35	14,28	574,11	574,11
20859	10839065 - 10843000	247905,14	479108,80	15,64	100,20	100,21
20859	10883166 - 10899000	247958,88	479024,13	14,80	56,16	56,16
20859	10935756 - 10943000	247989,06	478976,77	14,31	44,12	44,12
20859	11035069 - 11043000	248521,10	479384,26	14,28	574,11	574,11
20859	10839065 - 10843000	248413,49	479553,70	15,64	100,20	100,21
20859	10883166 - 10899000	248467,23	479469,03	14,80	56,16	56,16
20859	10935756 - 10943000	248497,41	479421,67	14,31	44,12	44,12

Bijlage 2: Invoergegevens

---

Model: M03 Kotteman  
20144518 - 20144518  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
001	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	248308,61	479032,50	14,26	Relatief	1,50	4,50	7,50
002	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	248317,17	479036,08	14,26	Relatief	1,50	4,50	7,50
003	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	248320,76	479038,74	14,26	Relatief	1,50	4,50	7,50
004	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	248316,50	479043,11	14,26	Relatief	1,50	4,50	7,50
005	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	248305,47	479040,24	14,26	Relatief	1,50	4,50	7,50

Bijlage 2: Invoergegevens

---

Model: M03 Kotteman  
20144518 - 20144518  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
001	--	--	--
002	--	--	--
003	--	--	--
004	--	--	--
005	--	--	--



Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M03 Kotteman  
 20144518 - 20144518  
 Groep: Larlt  
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr	Totaal	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
201	shovel (werkzaamheden)	1,00	2,001	--	--		103,30	78,56	82,96	86,36	96,56	99,66

Bijlage 2: Invoergegevens

---

Model: M03 Kotteman  
20144518 - 20144518  
Groep: Larlt  
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lengte
201	98,06	86,26	78,86	47,68

Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M03 Kotteman  
 20144518 - 20144518  
 Groep: Larlt  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
101	personenauto	0,75	6	2	2	15	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00
102	bestelbussen	0,75	6	2	2	15	81,00	77,00	80,00	88,00	93,00
105	shovel	1,00	2	--	--	15	78,56	82,96	86,36	96,56	99,66
103	vrachtwagen	1,00	2	--	--	15	79,00	88,00	93,00	98,00	101,00
104	minishovel	0,75	2	2	--	15	83,26	86,06	87,46	90,46	90,86

Bijlage 2: Invoergegevens

---

Model: M03 Kotteman  
20144518 - 20144518  
Groep: Larlt  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lw Totaal	Red 1k	Lwr Totaal
101	86,00	83,00	78,00	89,97	0,00	89,97
102	94,00	88,00	84,00	94,99	-3,00	97,99
105	98,06	86,26	78,86	103,30	0,00	103,30
103	100,00	93,00	79,00	102,27	-3,00	105,27
104	87,26	80,56	74,56	96,21	0,00	96,21

Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M03 Kotteman  
 20144518 - 20144518  
 Groep: Larlt  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)
001	overheaddeur	2,33	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001
002	deur	1,43	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001
005	dak	0,40	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001
004	dak	0,40	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001
003	dak met daklicht	1,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001
006	wisselen container	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,050
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,025
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,008

Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M03 Kotteman  
 20144518 - 20144518  
 Groep: Larlt  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lw Totaal	Red 63	Lwr Totaal
001	--	--	44,20	54,30	64,70	68,50	63,70	61,10	51,60	44,60	71,50	0,00	71,50
002	--	--	26,40	40,10	49,40	52,40	49,90	50,50	48,40	46,30	57,73	0,00	57,73
005	--	--	44,20	52,00	54,50	54,80	54,70	49,80	42,40	35,30	60,75	0,00	60,75
004	--	--	44,20	52,00	54,50	54,80	54,70	49,80	42,40	35,30	60,75	0,00	60,75
003	--	--	52,00	60,70	63,20	64,20	61,00	55,20	45,20	38,20	68,87	0,00	68,87
006	--	--	78,00	87,00	88,00	97,00	100,00	98,00	92,00	83,00	103,86	0,00	103,86
010	--	--	76,06	94,76	97,66	102,36	101,36	100,26	98,16	88,66	107,61	0,00	107,61
008	0,008	0,008	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	58,00	81,00	94,53	0,00	94,53
007	0,008	0,008	88,00	85,00	86,00	87,00	89,00	95,00	92,00	87,00	89,97	-9,00	98,97
009	--	--	72,00	82,00	86,00	89,00	92,00	93,00	86,00	76,00	97,31	0,00	97,31

Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M03 Kotteman  
 20144518 - 20144518  
 Groep: indirect  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
302	bestelbussen	0,75	6	2	2	50	88,00	84,00	87,00	95,00	100,00
305	shovel	1,00	2	--	--	40	88,56	92,96	96,36	106,56	109,66
303	vrachtwagen	1,00	2	--	--	50	86,00	95,00	100,00	105,00	108,00
304	minishovel	0,75	2	2	--	40	93,26	96,06	97,46	100,46	100,86
301	personenauto	0,75	6	2	2	50	89,00	86,00	87,00	88,00	90,00

Bijlage 2: Invoergegevens

---

Model: M03 Kotteman  
20144518 - 20144518  
Groep: indirect  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lw	Totaal	Red 1k	Lwr	Totaal
302	101,00	95,00	91,00		94,99	-10,00		104,99
305	108,06	96,26	88,86		103,30	-10,00		113,30
303	107,00	100,00	86,00		102,27	-10,00		112,27
304	97,26	90,56	84,56		96,21	-10,00		106,21
301	96,00	93,00	88,00		89,97	-10,00		99,97



Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: indirect  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Toetspunt	Omschrijving					
001_A	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	1,50	44,52	41,37	34,67	46,37
001_B	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	4,50	44,69	41,57	34,87	46,57
001_C	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	7,50	44,41	41,28	34,58	46,28
002_A	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	1,50	43,35	39,92	33,21	44,92
002_B	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	4,50	43,92	40,66	33,96	45,66
002_C	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	7,50	43,76	40,51	33,80	45,51
003_A	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	1,50	39,76	36,25	29,45	41,25
003_B	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	4,50	40,75	37,54	30,76	42,54
003_C	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	7,50	40,70	37,53	30,70	42,53
004_A	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	1,50	21,67	19,44	12,15	24,44
004_B	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	4,50	23,44	21,59	14,19	26,59
004_C	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	7,50	25,10	23,64	15,91	28,64
005_A	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	1,50	36,85	33,65	26,91	38,65
005_B	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	4,50	36,91	33,91	27,17	38,91
005_C	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	7,50	36,88	33,97	27,14	38,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2: Invoergegevens  
Lamax

---

Model: M03 Kotteman Lamax  
20144518 - 20144518  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
101	personenauto	0,75	--	2	2	15	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00
102	bestelbussen	0,75	--	2	2	15	81,00	77,00	80,00	88,00	93,00
105	shovel	1,00	--	--	--	15	81,56	85,96	89,36	99,56	102,66
103	vrachtwagen	1,00	--	--	--	15	79,00	88,00	93,00	98,00	101,00
104	minishovel	0,75	--	2	--	15	86,26	89,06	90,46	93,46	93,86

Bijlage 2: Invoergegevens

Lamax

---

Model: M03 Kotteman Lamax  
20144518 - 20144518  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lw Totaal	Red 1k	Lwr Totaal
101	89,00	86,00	81,00	89,97	-3,00	92,97
102	94,00	88,00	84,00	94,99	-3,00	97,99
105	101,06	89,26	81,86	103,30	-3,00	106,30
103	100,00	93,00	79,00	102,27	-3,00	105,27
104	90,26	83,56	77,56	96,21	-3,00	99,21

## Bijlage 2: Invoergegevens

## Lamax

Model: M03 Kotteman Lamax  
20144518 - 20144518  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)
006	wisselen container	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--
001	overheaddeur	2,33	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001
002	deur	1,43	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001
003	dak met daklicht	0,40	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001
004	dak met daklicht	0,40	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001
005	dak met daklicht	1,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001
010	Lamax kleppersen laadbak shovel	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--

## Bijlage 2: Invoergegevens

## Lamax

Model: M03 Kotteman Lamax

20144518 - 20144518

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lw Totaal	Red 63	Lwr Totaal
006	--	--	88,00	97,00	98,00	107,00	110,00	108,00	102,00	93,00	103,86	-10,00	113,86
009	--	--	85,00	95,00	99,00	102,00	105,00	106,00	99,00	89,00	97,31	-13,00	110,31
001	--	--	54,20	64,30	74,70	78,50	73,70	71,10	61,60	54,60	71,50	-10,00	81,50
002	--	--	36,40	50,10	59,40	62,40	59,90	60,50	58,40	56,30	57,73	-10,00	67,73
003	--	--	54,20	62,00	64,50	64,80	64,70	59,80	52,40	45,30	60,75	-10,00	70,75
004	--	--	54,20	62,00	64,50	64,80	64,70	59,80	52,40	45,30	60,75	-10,00	70,75
005	--	--	62,00	70,70	73,20	74,20	71,00	65,20	55,20	48,20	68,87	-10,00	78,87
010	--	--	76,06	94,76	97,66	102,36	101,36	100,26	98,16	88,66	107,61	0,00	107,61
008	0,008	0,008	82,00	78,00	81,00	89,00	94,00	95,00	62,00	85,00	94,53	-4,00	98,53
007	0,008	0,008	88,00	85,00	86,00	87,00	89,00	95,00	92,00	87,00	89,97	-9,00	98,97

## **BIJLAGE 3    BEREKENINGSRESULTATEN**

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Larlt  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Toetspunt	Omschrijving					
001_A	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	1,50	50,01	34,55	30,88	50,01
001_B	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	4,50	52,27	36,11	32,43	52,27
001_C	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	7,50	52,46	36,03	32,35	52,46
002_A	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	1,50	48,37	31,64	28,04	48,37
002_B	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	4,50	50,73	33,89	30,27	50,73
002_C	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	7,50	51,21	33,96	30,30	51,21
003_A	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	1,50	34,61	18,69	14,64	34,61
003_B	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	4,50	36,97	21,35	17,33	36,97
003_C	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	7,50	39,68	23,58	19,49	39,68
004_A	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	1,50	27,78	12,09	8,30	27,78
004_B	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	4,50	30,20	14,85	11,05	30,20
004_C	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	7,50	34,02	16,86	12,67	34,02
005_A	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	1,50	48,85	32,85	29,21	48,85
005_B	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	4,50	51,17	34,84	31,21	51,17
005_C	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	7,50	51,67	34,87	31,22	51,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 001\_A - Woning Burenweg 7 -Voorgevel  
 Groep: Larlt  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	1,50	50,01	34,55	30,88	50,01
001	overheaddeur	2,33	21,43	--	--	21,43
002	deur	1,43	7,32	--	--	7,32
003	dak met daklicht	1,00	9,69	--	--	9,69
004	dak	0,40	2,38	--	--	2,38
005	dak	0,40	1,75	--	--	1,75
006	wisselen container	1,00	17,29	--	--	17,29
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	31,50	28,49	38,49
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	26,34	26,17	23,16	33,16
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	18,96	--	--	18,96
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	--	--	--	--
101	personenauto	0,75	17,74	17,74	14,73	24,73
102	bestelbussen	0,75	27,48	27,48	24,47	34,47
103	vrachtwagen	1,00	30,41	--	--	30,41
104	minishovel	0,75	21,26	26,03	--	31,03
105	shovel	1,00	28,51	--	--	28,51
201	shovel (werkzaamheden)	1,00	49,86	--	--	49,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 001\_B - Woning Burenweg 7 -Voorgevel  
 Groep: Larlt  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_B	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	4,50	52,27	36,11	32,43	52,27
001	overheaddeur	2,33	22,78	--	--	22,78
002	deur	1,43	9,31	--	--	9,31
003	dak met daklicht	1,00	14,53	--	--	14,53
004	dak	0,40	7,60	--	--	7,60
005	dak	0,40	6,77	--	--	6,77
006	wisselen container	1,00	18,59	--	--	18,59
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	32,96	29,95	39,95
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	27,98	27,81	24,80	34,80
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	21,20	--	--	21,20
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	--	--	--	--
101	personenauto	0,75	18,79	18,79	15,78	25,78
102	bestelbussen	0,75	29,26	29,26	26,25	36,25
103	vrachtwagen	1,00	31,75	--	--	31,75
104	minishovel	0,75	22,88	27,65	--	32,65
105	shovel	1,00	29,75	--	--	29,75
201	shovel (werkzaamheden)	1,00	52,15	--	--	52,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 001\_C - Woning Burenweg 7 -Voorgevel  
 Groep: Larlt  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_C	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	7,50	52,46	36,03	32,35	52,46
001	overheaddeur	2,33	22,74	--	--	22,74
002	deur	1,43	9,26	--	--	9,26
003	dak met daklicht	1,00	16,25	--	--	16,25
004	dak	0,40	7,05	--	--	7,05
005	dak	0,40	7,74	--	--	7,74
006	wisselen container	1,00	19,70	--	--	19,70
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	32,83	29,82	39,82
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	27,86	27,69	24,68	34,68
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	22,18	--	--	22,18
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	--	--	--	--
101	personenauto	0,75	18,63	18,63	15,62	25,62
102	bestelbussen	0,75	29,31	29,31	26,30	36,30
103	vrachtwagen	1,00	31,76	--	--	31,76
104	minishovel	0,75	22,85	27,62	--	32,62
105	shovel	1,00	29,69	--	--	29,69
201	shovel (werkzaamheden)	1,00	52,35	--	--	52,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002\_A - Woning Burenweg 7 -Voorgevel  
 Groep: Larlt  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
002_A	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	1,50	48,37	31,64	28,04	48,37
001	overheaddeur	2,33	19,74	--	--	19,74
002	deur	1,43	5,55	--	--	5,55
003	dak met daklicht	1,00	9,03	--	--	9,03
004	dak	0,40	0,92	--	--	0,92
005	dak	0,40	1,21	--	--	1,21
006	wisselen container	1,00	13,29	--	--	13,29
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	28,79	25,78	35,78
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	23,83	23,66	20,65	30,65
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	18,12	--	--	18,12
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	--	--	--	--
101	personenauto	0,75	12,78	12,78	9,77	19,77
102	bestelbussen	0,75	24,24	24,24	21,23	31,23
103	vrachtwagen	1,00	27,96	--	--	27,96
104	minishovel	0,75	17,90	22,67	--	27,67
105	shovel	1,00	24,94	--	--	24,94
201	shovel (werkzaamheden)	1,00	48,27	--	--	48,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002\_B - Woning Burenweg 7 -Voorgevel  
 Groep: Larlt  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
002_B	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	4,50	50,73	33,89	30,27	50,73
001	overheaddeur	2,33	21,56	--	--	21,56
002	deur	1,43	7,96	--	--	7,96
003	dak met daklicht	1,00	12,91	--	--	12,91
004	dak	0,40	3,91	--	--	3,91
005	dak	0,40	4,68	--	--	4,68
006	wisselen container	1,00	15,12	--	--	15,12
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	30,97	27,96	37,96
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	26,12	25,95	22,94	32,94
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	19,89	--	--	19,89
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	--	--	--	--
101	personenauto	0,75	14,96	14,96	11,95	21,95
102	bestelbussen	0,75	26,58	26,58	23,57	33,57
103	vrachtwagen	1,00	29,95	--	--	29,95
104	minishovel	0,75	20,29	25,06	--	30,06
105	shovel	1,00	27,15	--	--	27,15
201	shovel (werkzaamheden)	1,00	50,62	--	--	50,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002\_C - Woning Burenweg 7 -Voorgevel  
 Groep: Larlt  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
002_C	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	7,50	51,21	33,96	30,30	51,21
001	overheaddeur	2,33	21,53	--	--	21,53
002	deur	1,43	7,92	--	--	7,92
003	dak met daklicht	1,00	15,04	--	--	15,04
004	dak	0,40	5,99	--	--	5,99
005	dak	0,40	6,62	--	--	6,62
006	wisselen container	1,00	16,62	--	--	16,62
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	30,89	27,88	37,88
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	26,04	25,87	22,86	32,86
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	21,26	--	--	21,26
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	--	--	--	--
101	personenauto	0,75	14,96	14,96	11,95	21,95
102	bestelbussen	0,75	26,98	26,98	23,97	33,97
103	vrachtwagen	1,00	30,16	--	--	30,16
104	minishovel	0,75	20,60	25,37	--	30,37
105	shovel	1,00	27,35	--	--	27,35
201	shovel (werkzaamheden)	1,00	51,11	--	--	51,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003\_A - Woning Burenweg 7 -Rechtergevel  
 Groep: Larlt  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
003_A	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	1,50	34,61	18,69	14,64	34,61
001	overheaddeur	2,33	7,45	--	--	7,45
002	deur	1,43	-8,20	--	--	-8,20
003	dak met daklicht	1,00	1,56	--	--	1,56
004	dak	0,40	-5,50	--	--	-5,50
005	dak	0,40	-5,74	--	--	-5,74
006	wisselen container	1,00	2,66	--	--	2,66
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	15,89	12,88	22,88
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	8,66	8,49	5,48	15,48
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	6,34	--	--	6,34
010	Lamax kleppers laadbak shovel	1,00	--	--	--	--
101	personenauto	0,75	1,19	1,19	-1,82	8,18
102	bestelbussen	0,75	10,45	10,45	7,44	17,44
103	vrachtwagen	1,00	13,86	--	--	13,86
104	minishovel	0,75	7,17	11,94	--	16,94
105	shovel	1,00	10,96	--	--	10,96
201	shovel (werkzaamheden)	1,00	34,50	--	--	34,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003\_B - Woning Burenweg 7 -Rechtergevel  
 Groep: Larlt  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
003_B	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	4,50	36,97	21,35	17,33	36,97
001	overheaddeur	2,33	9,66	--	--	9,66
002	deur	1,43	-5,57	--	--	-5,57
003	dak met daklicht	1,00	4,15	--	--	4,15
004	dak	0,40	-3,66	--	--	-3,66
005	dak	0,40	-3,17	--	--	-3,17
006	wisselen container	1,00	4,40	--	--	4,40
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	18,63	15,62	25,62
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	11,44	11,27	8,26	18,26
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	8,00	--	--	8,00
010	Lamax kleppersen laadbak shovel	1,00	--	--	--	--
101	personenauto	0,75	3,82	3,82	0,81	10,81
102	bestelbussen	0,75	12,89	12,89	9,88	19,88
103	vrachtwagen	1,00	16,20	--	--	16,20
104	minishovel	0,75	9,74	14,51	--	19,51
105	shovel	1,00	13,37	--	--	13,37
201	shovel (werkzaamheden)	1,00	36,86	--	--	36,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003\_C - Woning Burenweg 7 -Rechtergevel  
 Groep: Larlt  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
003_C	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	7,50	39,68	23,58	19,49	39,68
001	overheaddeur	2,33	11,75	--	--	11,75
002	deur	1,43	-3,28	--	--	-3,28
003	dak met daklicht	1,00	7,57	--	--	7,57
004	dak	0,40	-0,13	--	--	-0,13
005	dak	0,40	0,21	--	--	0,21
006	wisselen container	1,00	7,97	--	--	7,97
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	20,65	17,64	27,64
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	13,56	13,39	10,38	20,38
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	11,15	--	--	11,15
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	--	--	--	--
101	personenauto	0,75	5,94	5,94	2,93	12,93
102	bestelbussen	0,75	15,53	15,53	12,52	22,52
103	vrachtwagen	1,00	18,67	--	--	18,67
104	minishovel	0,75	12,23	17,00	--	22,00
105	shovel	1,00	15,80	--	--	15,80
201	shovel (werkzaamheden)	1,00	39,57	--	--	39,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 004\_A - Woning Burenweg 7 -Achtergevel  
 Groep: Larlt  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
004_A	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	1,50	27,78	12,09	8,30	27,78
001	overheaddeur	2,33	-0,11	--	--	-0,11
002	deur	1,43	-15,37	--	--	-15,37
003	dak met daklicht	1,00	-3,80	--	--	-3,80
004	dak	0,40	-11,67	--	--	-11,67
005	dak	0,40	-13,13	--	--	-13,13
006	wisselen container	1,00	-5,02	--	--	-5,02
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	9,11	6,10	16,10
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	3,07	2,90	-0,11	9,89
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	-1,57	--	--	-1,57
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	--	--	--	--
101	personenauto	0,75	-5,19	-5,19	-8,20	1,80
102	bestelbussen	0,75	4,92	4,92	1,91	11,91
103	vrachtwagen	1,00	7,03	--	--	7,03
104	minishovel	0,75	-0,48	4,29	--	9,29
105	shovel	1,00	4,81	--	--	4,81
201	shovel (werkzaamheden)	1,00	27,65	--	--	27,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 004\_B - Woning Burenweg 7 -Achtergevel  
 Groep: Larlt  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
004_B	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	4,50	30,20	14,85	11,05	30,20
001	overheaddeur	2,33	2,78	--	--	2,78
002	deur	1,43	-12,77	--	--	-12,77
003	dak met daklicht	1,00	-0,64	--	--	-0,64
004	dak	0,40	-8,96	--	--	-8,96
005	dak	0,40	-9,93	--	--	-9,93
006	wisselen container	1,00	-2,81	--	--	-2,81
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	11,98	8,97	18,97
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	5,82	5,65	2,64	12,64
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	0,26	--	--	0,26
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	--	--	--	--
101	personenauto	0,75	-2,50	-2,50	-5,51	4,49
102	bestelbussen	0,75	7,38	7,38	4,37	14,37
103	vrachtwagen	1,00	9,34	--	--	9,34
104	minishovel	0,75	2,29	7,06	--	12,06
105	shovel	1,00	7,10	--	--	7,10
201	shovel (werkzaamheden)	1,00	30,08	--	--	30,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 004\_C - Woning Burenweg 7 -Achtergevel  
 Groep: Larlt  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
004_C	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	7,50	34,02	16,86	12,67	34,02
001	overheaddeur	2,33	8,00	--	--	8,00
002	deur	1,43	-11,11	--	--	-11,11
003	dak met daklicht	1,00	5,12	--	--	5,12
004	dak	0,40	-3,08	--	--	-3,08
005	dak	0,40	-2,47	--	--	-2,47
006	wisselen container	1,00	3,40	--	--	3,40
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	13,39	10,38	20,38
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	6,45	6,28	3,27	13,27
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	5,94	--	--	5,94
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	--	--	--	--
101	personenauto	0,75	-1,17	-1,17	-4,18	5,82
102	bestelbussen	0,75	10,07	10,07	7,06	17,06
103	vrachtwagen	1,00	12,33	--	--	12,33
104	minishovel	0,75	5,85	10,62	--	15,62
105	shovel	1,00	9,33	--	--	9,33
201	shovel (werkzaamheden)	1,00	33,92	--	--	33,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 005\_A - Woning Burenweg 7 -Linkergevel  
 Groep: Larlt  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
005_A	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	1,50	48,85	32,85	29,21	48,85
001	overheaddeur	2,33	20,25	--	--	20,25
002	deur	1,43	6,13	--	--	6,13
003	dak met daklicht	1,00	11,66	--	--	11,66
004	dak	0,40	-0,60	--	--	-0,60
005	dak	0,40	0,62	--	--	0,62
006	wisselen container	1,00	11,21	--	--	11,21
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	29,83	26,82	36,82
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	24,89	24,72	21,71	31,71
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	18,28	--	--	18,28
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	--	--	--	--
101	personenauto	0,75	15,82	15,82	12,81	22,81
102	bestelbussen	0,75	25,68	25,68	22,67	32,67
103	vrachtwagen	1,00	28,54	--	--	28,54
104	minishovel	0,75	19,39	24,16	--	29,16
105	shovel	1,00	26,64	--	--	26,64
201	shovel (werkzaamheden)	1,00	48,73	--	--	48,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 005\_B - Woning Burenweg 7 -Linkergevel  
 Groep: Larlt  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
005_B	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	4,50	51,17	34,84	31,21	51,17
001	overheaddeur	2,33	21,92	--	--	21,92
002	deur	1,43	8,41	--	--	8,41
003	dak met daklicht	1,00	15,62	--	--	15,62
004	dak	0,40	4,73	--	--	4,73
005	dak	0,40	5,73	--	--	5,73
006	wisselen container	1,00	13,26	--	--	13,26
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	31,79	28,78	38,78
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	26,99	26,82	23,81	33,81
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	20,12	--	--	20,12
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	--	--	--	--
101	personenauto	0,75	17,47	17,47	14,46	24,46
102	bestelbussen	0,75	27,72	27,72	24,71	34,71
103	vrachtwagen	1,00	30,30	--	--	30,30
104	minishovel	0,75	21,37	26,14	--	31,14
105	shovel	1,00	28,34	--	--	28,34
201	shovel (werkzaamheden)	1,00	51,05	--	--	51,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 005\_C - Woning Burenweg 7 -Linkergevel  
 Groep: Larlt  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
005_C	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	7,50	51,67	34,87	31,22	51,67
001	overheaddeur	2,33	21,90	--	--	21,90
002	deur	1,43	8,37	--	--	8,37
003	dak met daklicht	1,00	15,64	--	--	15,64
004	dak	0,40	6,48	--	--	6,48
005	dak	0,40	6,96	--	--	6,96
006	wisselen container	1,00	14,82	--	--	14,82
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	31,73	28,72	38,72
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	26,98	26,81	23,80	33,80
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	21,45	--	--	21,45
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	--	--	--	--
101	personenauto	0,75	17,36	17,36	14,35	24,35
102	bestelbussen	0,75	27,94	27,94	24,93	34,93
103	vrachtwagen	1,00	30,45	--	--	30,45
104	minishovel	0,75	21,47	26,24	--	31,24
105	shovel	1,00	28,42	--	--	28,42
201	shovel (werkzaamheden)	1,00	51,57	--	--	51,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman Lamax  
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
001_A	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	1,50	65,12	61,41	59,70	
001_B	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	4,50	66,80	62,02	60,38	
001_C	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	7,50	66,71	61,83	60,19	
002_A	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	1,50	62,90	56,57	55,78	
002_B	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	4,50	65,14	58,63	57,96	
002_C	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	7,50	65,08	58,54	57,88	
003_A	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	1,50	49,04	44,26	42,88	
003_B	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	4,50	51,72	46,66	45,62	
003_C	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	7,50	53,80	49,03	47,64	
004_A	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	1,50	41,83	37,54	36,10	
004_B	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	4,50	44,52	39,90	38,97	
004_C	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	7,50	45,45	44,91	40,38	
005_A	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	1,50	63,68	59,28	57,68	
005_B	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	4,50	65,78	60,58	59,00	
005_C	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	7,50	65,74	60,44	58,86	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman Lamax  
 Lamax bij Bron voor toetspunt: 001\_A - Woning Burenweg 7 -Voorgevel  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	1,50	65,12	61,41	59,70
001	overheaddeur	2,33	39,21	--	--
002	deur	1,43	25,10	--	--
003	dak met daklicht	0,40	19,53	--	--
004	dak met daklicht	0,40	20,16	--	--
005	dak met daklicht	1,00	27,47	--	--
006	wisselen container	1,00	--	--	--
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	58,49	58,49
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	--	57,16	57,16
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	--	--	--
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	65,12	--	--
101	personenauto	0,75	--	55,30	55,30
102	bestelbussen	0,75	--	59,70	59,70
103	vrachtwagen	1,00	--	--	--
104	minishovel	0,75	--	61,41	--
105	shovel	1,00	--	--	--
Lamax	(hoofdgroep)		65,12	61,41	59,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman Lamax  
 Lamax bij Bron voor toetspunt: 001\_B - Woning Burenweg 7 -Voorgevel  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_B	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	4,50	66,80	62,02	60,38
001	overheaddeur	2,33	40,56	--	--
002	deur	1,43	27,09	--	--
003	dak met daklicht	0,40	24,55	--	--
004	dak met daklicht	0,40	25,38	--	--
005	dak met daklicht	1,00	32,31	--	--
006	wisselen container	1,00	--	--	--
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	59,95	59,95
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	--	58,80	58,80
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	--	--	--
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	66,80	--	--
101	personenauto	0,75	--	55,87	55,87
102	bestelbussen	0,75	--	60,38	60,38
103	vrachtwagen	1,00	--	--	--
104	minishovel	0,75	--	62,02	--
105	shovel	1,00	--	--	--
Lamax	(hoofdgroep)		66,80	62,02	60,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman Lamax  
 Lamax bij Bron voor toetspunt: 001\_C - Woning Burenweg 7 -Voorgevel  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_C	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	7,50	66,71	61,83	60,19
001	overheaddeur	2,33	40,52	--	--
002	deur	1,43	27,04	--	--
003	dak met daklicht	0,40	25,52	--	--
004	dak met daklicht	0,40	24,83	--	--
005	dak met daklicht	1,00	34,03	--	--
006	wisselen container	1,00	--	--	--
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	59,82	59,82
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	--	58,68	58,68
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	--	--	--
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	66,71	--	--
101	personenauto	0,75	--	55,67	55,67
102	bestelbussen	0,75	--	60,19	60,19
103	vrachtwagen	1,00	--	--	--
104	minishovel	0,75	--	61,83	--
105	shovel	1,00	--	--	--
Lamax	(hoofdgroep)		66,71	61,83	60,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman Lamax  
 Lamax bij Bron voor toetspunt: 002\_A - Woning Burenweg 7 -Voorgevel  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_A	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	1,50	62,90	56,57	55,78
001	overheaddeur	2,33	37,52	--	--
002	deur	1,43	23,33	--	--
003	dak met daklicht	0,40	18,99	--	--
004	dak met daklicht	0,40	18,70	--	--
005	dak met daklicht	1,00	26,81	--	--
006	wisselen container	1,00	--	--	--
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	55,78	55,78
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	--	54,65	54,65
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	--	--	--
010	Lamax kleppersen laadbak shovel	1,00	62,90	--	--
101	personenauto	0,75	--	50,59	50,59
102	bestelbussen	0,75	--	54,88	54,88
103	vrachtwagen	1,00	--	--	--
104	minishovel	0,75	--	56,57	--
105	shovel	1,00	--	--	--
Lamax	(hoofdgroep)		62,90	56,57	55,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman Lamax  
 Lamax bij Bron voor toetspunt: 002\_B - Woning Burenweg 7 -Voorgevel  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_B	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	4,50	65,14	58,63	57,96
001	overheaddeur	2,33	39,34	--	--
002	deur	1,43	25,74	--	--
003	dak met daklicht	0,40	22,46	--	--
004	dak met daklicht	0,40	21,69	--	--
005	dak met daklicht	1,00	30,69	--	--
006	wisselen container	1,00	--	--	--
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	57,96	57,96
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	--	56,94	56,94
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	--	--	--
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	65,14	--	--
101	personenauto	0,75	--	52,56	52,56
102	bestelbussen	0,75	--	56,97	56,97
103	vrachtwagen	1,00	--	--	--
104	minishovel	0,75	--	58,63	--
105	shovel	1,00	--	--	--
Lamax	(hoofdgroep)		65,14	58,63	57,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman Lamax  
 Lamax bij Bron voor toetspunt: 002\_C - Woning Burenweg 7 -Voorgevel  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_C	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	7,50	65,08	58,54	57,88
001	overheaddeur	2,33	39,31	--	--
002	deur	1,43	25,70	--	--
003	dak met daklicht	0,40	24,40	--	--
004	dak met daklicht	0,40	23,77	--	--
005	dak met daklicht	1,00	32,82	--	--
006	wisselen container	1,00	--	--	--
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	57,88	57,88
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	--	56,86	56,86
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	--	--	--
010	Lamax kleppersen laadbak shovel	1,00	65,08	--	--
101	personenauto	0,75	--	52,46	52,46
102	bestelbussen	0,75	--	56,88	56,88
103	vrachtwagen	1,00	--	--	--
104	minishovel	0,75	--	58,54	--
105	shovel	1,00	--	--	--
Lamax	(hoofdgroep)		65,08	58,54	57,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman Lamax  
 Lamax bij Bron voor toetspunt: 003\_A - Woning Burenweg 7 -Rechtergevel  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_A	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	1,50	49,04	44,26	42,88
001	overheaddeur	2,33	25,23	--	--
002	deur	1,43	9,58	--	--
003	dak met daklicht	0,40	12,04	--	--
004	dak met daklicht	0,40	12,28	--	--
005	dak met daklicht	1,00	19,34	--	--
006	wisselen container	1,00	--	--	--
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	42,88	42,88
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	--	39,48	39,48
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	--	--	--
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	49,04	--	--
101	personenauto	0,75	--	37,63	37,63
102	bestelbussen	0,75	--	39,06	39,06
103	vrachtwagen	1,00	--	--	--
104	minishovel	0,75	--	44,26	--
105	shovel	1,00	--	--	--
Lamax	(hoofdgroep)		49,04	44,26	42,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman Lamax  
 Lamax bij Bron voor toetspunt: 003\_B - Woning Burenweg 7 -Rechtergevel  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_B	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	4,50	51,72	46,66	45,62
001	overheaddeur	2,33	27,44	--	--
002	deur	1,43	12,21	--	--
003	dak met daklicht	0,40	14,61	--	--
004	dak met daklicht	0,40	14,12	--	--
005	dak met daklicht	1,00	21,93	--	--
006	wisselen container	1,00	--	--	--
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	45,62	45,62
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	--	42,26	42,26
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	--	--	--
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	51,72	--	--
101	personenauto	0,75	--	40,04	40,04
102	bestelbussen	0,75	--	41,52	41,52
103	vrachtwagen	1,00	--	--	--
104	minishovel	0,75	--	46,66	--
105	shovel	1,00	--	--	--
Lamax	(hoofdgroep)		51,72	46,66	45,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman Lamax  
 Lamax bij Bron voor toetspunt: 003\_C - Woning Burenweg 7 -Rechtergevel  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_C	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	7,50	53,80	49,03	47,64
001	overheaddeur	2,33	29,53	--	--
002	deur	1,43	14,50	--	--
003	dak met daklicht	0,40	17,99	--	--
004	dak met daklicht	0,40	17,65	--	--
005	dak met daklicht	1,00	25,35	--	--
006	wisselen container	1,00	--	--	--
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	47,64	47,64
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	--	44,38	44,38
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	--	--	--
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	53,80	--	--
101	personenauto	0,75	--	42,25	42,25
102	bestelbussen	0,75	--	44,13	44,13
103	vrachtwagen	1,00	--	--	--
104	minishovel	0,75	--	49,03	--
105	shovel	1,00	--	--	--
Lamax	(hoofdgroep)		53,80	49,03	47,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman Lamax  
 Lamax bij Bron voor toetspunt: 004\_A - Woning Burenweg 7 -Achtergevel  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004_A	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	1,50	41,83	37,54	36,10
001	overheaddeur	2,33	17,67	--	--
002	deur	1,43	2,41	--	--
003	dak met daklicht	0,40	4,65	--	--
004	dak met daklicht	0,40	6,11	--	--
005	dak met daklicht	1,00	13,98	--	--
006	wisselen container	1,00	--	--	--
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	36,10	36,10
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	--	33,89	33,89
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	--	--	--
010	Lamax kleppersen laadbak shovel	1,00	41,83	--	--
101	personenauto	0,75	--	31,71	31,71
102	bestelbussen	0,75	--	35,18	35,18
103	vrachtwagen	1,00	--	--	--
104	minishovel	0,75	--	37,54	--
105	shovel	1,00	--	--	--
Lamax	(hoofdgroep)		41,83	37,54	36,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman Lamax  
 Lamax bij Bron voor toetspunt: 004\_B - Woning Burenweg 7 -Achtergevel  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004_B	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	4,50	44,52	39,90	38,97
001	overheaddeur	2,33	20,56	--	--
002	deur	1,43	5,01	--	--
003	dak met daklicht	0,40	7,85	--	--
004	dak met daklicht	0,40	8,82	--	--
005	dak met daklicht	1,00	17,14	--	--
006	wisselen container	1,00	--	--	--
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	38,97	38,97
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	--	36,64	36,64
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	--	--	--
010	Lamax kleppersen laadbak shovel	1,00	44,52	--	--
101	personenauto	0,75	--	34,09	34,09
102	bestelbussen	0,75	--	37,41	37,41
103	vrachtwagen	1,00	--	--	--
104	minishovel	0,75	--	39,90	--
105	shovel	1,00	--	--	--
Lamax	(hoofdgroep)		44,52	39,90	38,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman Lamax  
 Lamax bij Bron voor toetspunt: 004\_C - Woning Burenweg 7 -Achtergevel  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004_C	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	7,50	45,45	44,91	40,38
001	overheaddeur	2,33	25,78	--	--
002	deur	1,43	6,67	--	--
003	dak met daklicht	0,40	15,31	--	--
004	dak met daklicht	0,40	14,70	--	--
005	dak met daklicht	1,00	22,90	--	--
006	wisselen container	1,00	--	--	--
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	40,38	40,38
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	--	37,27	37,27
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	--	--	--
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	45,45	--	--
101	personenauto	0,75	--	35,24	35,24
102	bestelbussen	0,75	--	40,02	40,02
103	vrachtwagen	1,00	--	--	--
104	minishovel	0,75	--	44,91	--
105	shovel	1,00	--	--	--
Lamax	(hoofdgroep)		45,45	44,91	40,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman Lamax  
 Lamax bij Bron voor toetspunt: 005\_A - Woning Burenweg 7 -Linkergevel  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
005_A	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	1,50	63,68	59,28	57,68
001	overheaddeur	2,33	38,03	--	--
002	deur	1,43	23,91	--	--
003	dak met daklicht	0,40	18,40	--	--
004	dak met daklicht	0,40	17,18	--	--
005	dak met daklicht	1,00	29,44	--	--
006	wisselen container	1,00	--	--	--
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	56,82	56,82
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	--	55,71	55,71
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	--	--	--
010	Lamax kleppersen laadbak shovel	1,00	63,68	--	--
101	personenauto	0,75	--	53,18	53,18
102	bestelbussen	0,75	--	57,68	57,68
103	vrachtwagen	1,00	--	--	--
104	minishovel	0,75	--	59,28	--
105	shovel	1,00	--	--	--
Lamax	(hoofdgroep)		63,68	59,28	57,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman Lamax  
 Lamax bij Bron voor toetspunt: 005\_B - Woning Burenweg 7 -Linkergevel  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
005_B	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	4,50	65,78	60,58	59,00
001	overheaddeur	2,33	39,70	--	--
002	deur	1,43	26,19	--	--
003	dak met daklicht	0,40	23,51	--	--
004	dak met daklicht	0,40	22,51	--	--
005	dak met daklicht	1,00	33,40	--	--
006	wisselen container	1,00	--	--	--
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	58,78	58,78
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	--	57,81	57,81
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	--	--	--
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	65,78	--	--
101	personenauto	0,75	--	54,44	54,44
102	bestelbussen	0,75	--	59,00	59,00
103	vrachtwagen	1,00	--	--	--
104	minishovel	0,75	--	60,58	--
105	shovel	1,00	--	--	--
Lamax	(hoofdgroep)		65,78	60,58	59,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman Lamax  
 Lamax bij Bron voor toetspunt: 005\_C - Woning Burenweg 7 -Linkergevel  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
005_C	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	7,50	65,74	60,44	58,86
001	overheaddeur	2,33	39,68	--	--
002	deur	1,43	26,15	--	--
003	dak met daklicht	0,40	24,74	--	--
004	dak met daklicht	0,40	24,26	--	--
005	dak met daklicht	1,00	33,42	--	--
006	wisselen container	1,00	--	--	--
007	Manoeuvreren personenauto	0,75	--	58,72	58,72
008	Manoeuvreren bestelbus	0,75	--	57,80	57,80
009	Manoeuvreren vrachtwagen	0,75	--	--	--
010	Lamax kleppen laadbak shovel	1,00	65,74	--	--
101	personenauto	0,75	--	54,30	54,30
102	bestelbussen	0,75	--	58,86	58,86
103	vrachtwagen	1,00	--	--	--
104	minishovel	0,75	--	60,44	--
105	shovel	1,00	--	--	--
Lamax	(hoofdgroep)		65,74	60,44	58,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M03 Kotteman  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: indirect  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Toetspunt	Omschrijving					
001_A	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	1,50	44,52	41,37	34,67	46,37
001_B	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	4,50	44,69	41,57	34,87	46,57
001_C	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	7,50	44,41	41,28	34,58	46,28
002_A	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	1,50	43,35	39,92	33,21	44,92
002_B	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	4,50	43,92	40,66	33,96	45,66
002_C	Woning Burenweg 7 -Voorgevel	7,50	43,76	40,51	33,80	45,51
003_A	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	1,50	39,76	36,25	29,45	41,25
003_B	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	4,50	40,75	37,54	30,76	42,54
003_C	Woning Burenweg 7 -Rechtergevel	7,50	40,70	37,53	30,70	42,53
004_A	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	1,50	21,67	19,44	12,15	24,44
004_B	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	4,50	23,44	21,59	14,19	26,59
004_C	Woning Burenweg 7 -Achtergevel	7,50	25,10	23,64	15,91	28,64
005_A	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	1,50	36,85	33,65	26,91	38,65
005_B	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	4,50	36,91	33,91	27,17	38,91
005_C	Woning Burenweg 7 -Linkergevel	7,50	36,88	33,97	27,14	38,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

