



**Akoestisch onderzoek  
horecalawaai  
Aardborsthoeve i.r.t.  
Aardborstweg ong. te Mierlo**



**ADVISEURS  
IN BOUWEN,  
MILIEU &  
VEILIGHEID**



## Akoestisch onderzoek horecalawaai

**in opdracht van**

Mevrouw K. Steenbakkers  
Trimpert 34  
5731 PN Mierlo

**betreffende de locatie**

Aardborsthoeve in relatie tot Aardborstweg ong.  
Mierlo

**documentkenmerk**

1502/029/MVD-01

**versie**

1

**vestiging, datum**

Nuenen, 23 juli 2015

Opgesteld:



ir. M.C.J. van de Ven - Verrijt  
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Gecontroleerd door:



ir. J. Smeets  
Projectleider geluid & bouwfysica

**Tritium Advies BV**

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

**TRITIUM NUENEN »**

Gulberg 35  
5674 TE Nuenen  
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

**TRITIUM PRINSENBEEK »**

Groenstraat 27  
4841 BA Prinsenseek  
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

**TRITIUM NEER »**

Steeg 27  
6086 EJ Neer  
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

**TRITIUM ARKEL »**

Vlietskade 1509  
4241 WH Arkel  
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

# Inhoudsopgave

	pagina	
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Randvoorwaarden</b>	<b>2</b>
2.1	Situering	2
2.2	Beschouwd muziekspectrum	2
2.3	Beschouwd stemgeluid	2
2.4	Eisen Activiteitenbesluit	2
<b>3</b>	<b>Uitgangspunten voor berekeningen</b>	<b>4</b>
3.1	Inleiding	4
3.2	Muziekgeluid	4
3.3	Verkeersgeluid	5
3.4	Stemgeluid	5
3.5	Installaties	5
<b>4</b>	<b>Resultaten</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Samenvatting en conclusies</b>	<b>7</b>

## Bijlagen

1	Luchtfoto omgeving
2	Concept verbeelding ruimte voor ruimte woningen
3	Grafisch overzicht van het akoestisch model
4	Akoestisch model
4A	Berekening bronvermogens
4B	Invoergegevens akoestisch model
4C	Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

# 1 Inleiding

In opdracht van mevrouw Steenbakkers is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de activiteiten binnen de inrichting van de Aardborsthoeve, gelegen aan de Aardborstweg 19 te Mierlo.

Aanleiding voor het onderzoek is de bestemmingsplanwijziging van twee woningbouwkavels welke geprojecteerd worden naast de horecagelegenheid "De Aardborsthoeve". De geprojecteerde bouwkavels komen dichterbij de horecalocatie gelegen dan bestaande woningen. Er dient derhalve te worden aangetoond dat de horecagelegenheid aan de Aardborstweg 19 niet wordt belemmerd in de bedrijfsvoering door de ontwikkeling van de woningbouwkavels.

Voor het onderzoek is het bestaand akoestisch onderzoek van de Aardborsthoeve van db/a consultants, projectnummer AR 9363/1, d.d. 10-10-2007, gebruikt. In het rapport van db/a consultants wordt gesproken over de nieuwbouw van een boerenschuur en serre aan de noordzijde van het pand. Deze nieuwbouw is nooit gerealiseerd. Alle uitgangspunten met betrekking tot bronvermogens, geluidniveaus, rijbewegingen en bedrijfstijden zijn overgenomen uit de rapportage van db/a consultants. Ook de wijze van toetsen van de ontvangniveaus is overgenomen uit voornoemde rapportage. Aangezien de verbouwing niet heeft plaatsgevonden, is het uitgangspunt dat de serre nog volledig in gebruik is en dat deze volgens de gegevens van de eigenaar een schuifpui aan de achterzijde heeft. De geluidisolatie is overgenomen uit de gemeten geluidisolatie van db/a consultants. De maatregelen aan de ramen van de Hoevezaal zijn niet uitgevoerd. Wel is de kierdichting van de deuren verbeterd. De verbeterde geluidisolatie van de deuren is derhalve overgenomen uit voornoemde rapportage.

Uit de informatie welke is verkregen van de eigenaar blijkt dat er tevens buitenactiviteiten (boerenspelen en huwelijksvoltrekkingen) aan de westzijde en noordzijde van het perceel plaatsvinden. Deze activiteiten vinden plaats tot uiterlijk 19.00 uur. Het aantal aanwezigen varieert van 25 tot 200 personen. Deze buitenactiviteiten zijn niet meegenomen in het akoestisch onderzoek van db/a consultants. Aangezien de activiteiten wel relevant kunnen zijn, worden ze meegenomen in het akoestisch onderzoek.

Het geluidonderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999.

## 2 Randvoorwaarden

### 2.1 Situering

De horecagelegenheid is gelegen aan de Aardborstweg 19 te Mierlo. De horecagelegenheid is gelegen in het buitengebied ten zuiden van het centrum van Mierlo. In bijlage 1 is een luchtfoto van de omgeving weergegeven. De horecagelegenheid heeft een aanpandige bedrijfswoning welke niet meegenomen wordt in de toetsing. In bijlage 2 is de concept verbeelding van de ruimte voor ruimte woningen aan de Aardborstweg ongenummerd weergegeven. Deze ruimte voor ruimte woningen worden gesitueerd naast de horecagelegenheid "De Aardborsthoeve".

### 2.2 Beschouwd muziekspectrum

Ter beoordeling van het muziekgeluid wordt uitgegaan van het standaard popmuziekspectrum, zoals gepropageerd door het ministerie van VROM. De correctiewaarden voor het A-gecorrigeerde standaard popmuziekspectrum zijn weergegeven in onderstaande tabel 2.1.

Tabel 2.1: Standaard popmuziekspectrum

spectrum	frequentie [Hz]						
	63	125	250	500	1000	2000	4000
standaard popmuziek	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10

### 2.3 Beschouwd stemgeluid

Volgens publicatie Duitse richtlijn VDI 3770 (2011) bedraagt het equivalente bronvermogen van een menselijke stem gemiddeld 65 dB(A). Het spectrum van de gemiddelde menselijke stem is net als dat van popmuziek vastgelegd in diverse publicaties en weergegeven in tabel 2.2. Het piekniveau is volgens deze uitgave 90 dB(A).

Tabel 2.2: Spectrum menselijke stem

spectrum	frequentie [Hz]						
	63	125	250	500	1000	2000	4000
spectrum stemgeluid	-	-24,0	-12,0	-3,0	-4,0	-11,0	-

### 2.4 Eisen Activiteitenbesluit

Met betrekking tot de eisen van de gemeente Geldrop-Mierlo is uitgegaan van de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit, waaronder de betreffende inrichting met een meldingsplicht zal ressorteren. In het bijzonder is rekening gehouden met de in voorschrift 2.17 vermelde geluidgrenswaarden voor het equivalente geluiddrukkniveau  $L_{A,T,LT}$  ter plaatse van gevels van woningen van derden:

- 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur;
- 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur;
- 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur.

en in in- of aanpandige woningen van derden:

**35 dB(A)** tussen 07.00 en 19.00 uur;

**30 dB(A)** tussen 19.00 en 23.00 uur;

**25 dB(A)** tussen 23.00 en 07.00 uur.

Verwijzend naar de toelichting bij art. 2.17 dient controle en berekening van de geluidniveaus te geschieden conform de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai, HMRI' van 1999. Voor het bepalen van de buitenniveaus gelden de waarden op de gevel zonder gevelreflectie. Voor  $L_{A,max}$  gelden waarden die 10 dB(A), doch maximaal 20 dB(A) hoger liggen dan de  $L_{Ar,LT}$ -waarden.

Alvorens de gemeten of berekende immissieniveaus ten gevolge van muziekgeluid te toetsen aan de geluidgrenswaarden moeten deze overeenkomstig de voornoemde handleiding verhoogd worden met een straffactor van 10 dB om rekening te houden met het herkenbare karakter van muziekgeluid. Dit is in het onderhavige geval verwerkt door een negatieve groepsreductie op de diverse bronnen die de muziekgeluiduitstraling representeren toe te passen.

Zoals aangegeven in voorschrift 2.18 mag bij de bepaling van de geluidniveaus ten gevolge van muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast (in de betreffende etmaalperioden).

## 3 Uitgangspunten voor berekeningen

### 3.1 Inleiding

In deze rapportage zijn vier aspecten beschouwd voor de beoordeling van de totale geluidemissie van de horecagelegenheid, namelijk:

- geluiduitstraling door gevel- en dakdelen als gevolg van muziekgeluid in de Hoevezaal en achtergrondmuziek in de serre;
- geluidemissie als gevolg van pratende mensen op het terrein (buitenactiviteiten);
- geluidemissie als gevolg van installaties;
- geluidemissie vanwege het verkeer van en naar de inrichting.

Voor de onmiddellijke omgeving van de inrichting is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 3.00. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige of polygone objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het maaiveld. In bijlage 3 zijn de objecten grafisch weergegeven.

De onmiddellijke omgeving van de inrichting is als akoestisch zacht (bodemfactor 1,0) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor een bodemfactor 0,0 (akoestisch hard) gehanteerd is.

De relevante beoordelingspunten zijn gelegen op de gevels van de dichtstbijzijnde woningen van derden in de omgeving van de Aardborsthoeve, betreffende de bestaande woningen en de nieuwe ruimte voor ruimte woningen. Van de ruimte voor ruimte woningen is nog niet bekend hoe deze woningen eruit komen te zien. Worst case wordt het volledige bouwvlak aangehouden als bebouwing.

De immissieniveaus op de gevels van woningen van derden zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5 m voor de dagperiode en 5,0 m voor de avond- en nachtperiode. Voor alle punten is gerekend met het invallend geluidniveau. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de voorschriften van methode II in de HMRI 1999. De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 3 en 4B.

### 3.2 Muziekgeluid

In de serre wordt achtergrondmuziek gedraaid en in de Hoevezaal worden geregeld feesten en bijeenkomsten georganiseerd. Bij de berekeningen en beoordeling van muziekgeluid is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- een muziekgeluidniveau van 85 dB(A) popmuziek in de Hoevezaal;
- een geluidniveau (achtergrondmuziek) van 70 dB(A) in de serre.

Ter bepaling van de geluiduitstraling zijn in het verleden door db/a consultants ter plaatse geluidisolatiemetingen uitgevoerd. Deze geluidmetingen zijn beschreven in de rapportage projectnummer AR 9363/1, d.d. 10-10-2007. Aangezien de verbouwing niet heeft plaatsgevonden, is het uitgangspunt dat de serre nog volledig in gebruik is en dat deze een schuifpui aan de noordzijde heeft. De maatregelen aan de ramen van de Hoevezaal zijn niet uitgevoerd. Wel is de kierdichting van de deuren verbeterd. De verbeterde geluidisolatie van de deuren is derhalve overgenomen uit voornoemde rapportage.

De berekeningen van de geluidemissie van het bedrijf zijn uitgevoerd conform de voorschriften van methode II in de HMRI 1999.

### 3.3 Verkeersgeluid

Onderdeel van de inrichting is een parkeerplaats aan de westzijde van het terrein.

**Tabel 3.1: Voertuigbewegingen op het inrichtingsterrein**

vervoersbeweging in de RBS	bronnummer	bronvermogens $L_w$	aantal aan- en afvoer voertuigen		
			dag	avond	nacht
<i>personenwagens</i>					
bezoekers	01	89,8	40	60	60
<i>lichte vrachtwagens</i>					
leveranciers	02	101,4	2	-	-
<i>bestelwagens</i>					
leveranciers	03	94,5	8	-	-

### 3.4 Stemgeluid

In onderliggend onderzoek is voor de westzijde en noordzijde uitgegaan van worst-case 100 continu pratende mensen gedurende 8 uur in de dagperiode (11.00 u - 19.00 u).

Aan de westzijde vinden de boerenspelen plaats. Aan deze zijde is het stemgeluid van 50 personen gemodelleerd als twee puntbronnen met een geluidemissie van  $65 + 10 \log 25 = 79$  dB(A). Aan de noordzijde vinden huwelijksvoltrekkingen plaats. Aan deze zijde is het stemgeluid van 50 personen gemodelleerd als twee puntbronnen met eveneens een geluidemissie van 79 dB(A).

### 3.5 Installaties

De inrichting heeft een compressor in de kelder. Het bronvermogen is door db/a consultants gemeten en bedraagt 81,0 dB(A). Volgens de gegevens van db/a consultants is deze installatie 50% in de dagperiode, 40% in de avondperiode en 20% in de nachtperiode in gebruik.



## 4 Resultaten

De immissieniveaus ten gevolge van de Aardborsthoeve zijn bepaald uitgaande van zendniveau van **85 dB(A)** in de Hoevezaal met een spectrale verdeling volgens het standaard popmuziekspectrum. In de serre is een geluidniveau van **70 dB(A)** aangehouden. Tevens is bij de beoordeling van muziek een *straffactor van 10 dB* voor het muziekgeluid in rekening gebracht door bij de invoering in Geomilieu een groepsreductie voor de Hoevezaal en serre van -10 dB toe te passen.

In tabel 4.1 zijn de maatgevende berekeningsresultaten weergegeven van de geluidafstraling van de Hoevezaal, serre, stemgeluid, verkeersgeluid en installaties (totale inrichting). In bijlage 4C zijn alle resultaten weergegeven.

**Tabel 4.1: Rekenresultaten geluiduitstraling Aardborsthoeve**

punt	geluidniveaus [dB(A)]		
	dagperiode (1,5 m)	avondperiode (5,0 m)	nachtperiode (5,0 m)
	$L_{A,r,LT}$	$L_{A,r,LT}$	$L_{A,r,LT}$
<b>representatieve situatie(bijlagen 4C)</b>			
<i>woningen van derden</i>			
01, Aardborstweg 17 (1,5 m)	22	20	18
02, Aardborstweg 15 (1,5 m)	33	37	34
03, Aardborstweg 15 (1,5 m)	35	38	35
04, Aardborstweg 16	37	40	38
05, Aardborstweg 18	30	32	31
06, Trimpert 34	28	27	27
07, Trimpert 34	28	28	27
11, nieuwe linkerwoning	37	39	38
12, nieuwe linkerwoning	37	39	38
13, nieuwe linkerwoning	35	37	36
21, nieuwe rechterwoning	20	23	22
22, nieuwe rechterwoning	26	26	26
23, nieuwe rechterwoning	30	32	31
24, nieuwe rechterwoning	29	30	29

Uit de resultaten blijkt dat de hoogst berekende etmaalwaarde 48 dB(A) (38 dB(A) nachtperiode + 10 dB periodecorrectie) bedraagt op de voorgevel van de woning aan de Aardborstweg 16 en op de westgevel van de nieuwe linkerwoning. Hiermee wordt voldaan aan de gestelde eisen uit het Activiteitenbesluit.

## 5 Samenvatting en conclusies

In opdracht van mevrouw Steenbakkers is onderhavig akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de activiteiten binnen de inrichting van de Aardborsthoeve, gelegen aan de Aardborstweg 19 te Mierlo.

Aanleiding voor het onderzoek is de bestemmingsplanwijziging van twee woningbouwkavels welke geprojecteerd worden naast de horecagelegenheid "De Aardborsthoeve". De geprojecteerde bouwkavels komen dichterbij de horecalocatie gelegen dan bestaande woningen. Er dient derhalve te worden aangetoond dat de horecagelegenheid aan de Aardborstweg 19 niet wordt belemmerd in de bedrijfsvoering door de ontwikkeling van de woningbouwkavels.

Voor het onderzoek is het bestaand akoestisch onderzoek van de Aardborsthoeve van db/a consultants, projectnummer AR 9363/1, d.d. 10-10-2007, gebruikt. In het rapport van db/a consultants wordt gesproken over de nieuwbouw van een boerenschuur en serre aan de noordzijde van het pand. Deze nieuwbouw is nooit gerealiseerd. Alle uitgangspunten met betrekking tot bronvermogens, geluidniveaus, rijbewegingen en bedrijfstijden zijn overgenomen uit de rapportage van db/a consultants. Ook de wijze van toetsen van de ontvangniveaus is overgenomen uit voornoemde rapportage. Aangezien de verbouwing niet heeft plaatsgevonden, is het uitgangspunt dat de serre nog volledig in gebruik is en dat deze een schuifpui aan de achterzijde heeft. De geluidisolatie is overgenomen uit de gemeten geluidisolatie van db/a consultants. De maatregelen aan de ramen van de Hoevezaal zijn niet uitgevoerd. Wel is de kierdichting van de deuren verbeterd. De verbeterde geluidisolatie van de deuren is derhalve overgenomen uit voornoemde rapportage.

Uit de informatie welke is verkregen van de eigenaar blijkt dat er tevens buitenactiviteiten (boerenspel en huwelijksvoltrekkingen) aan de westzijde en noordzijde van het perceel plaatsvinden. Deze activiteiten vinden plaats tot uiterlijk 19.00 uur. Het aantal aanwezigen varieert van 25 tot 200 personen. Deze buitenactiviteiten zijn niet meegenomen in het akoestisch onderzoek van db/a consultants. Aangezien de activiteiten wel relevant kunnen zijn, worden ze meegenomen in het akoestisch onderzoek.

De geluidemissie als gevolg van de representatieve situatie is beoordeeld op de bestaande woningen en de nieuwe ruimte voor ruimte woningen en getoetst aan de gestelde geluideisen uit het Activiteitenbesluit. Met betrekking tot de langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{A,r,LT}$ ) kan worden gesteld dat deze volgens de uitgangspunten uit de rapportage van db/a consultants op de bestaande woningen en de nieuwe woningen voldoet aan de eisen. De hoogst berekende etmaalwaarde bedraagt 48 dB(A) op de voorgevel van de woning aan de Aardborstweg 16 en op de westgevel van de nieuwe linkerwoning. Hiermee is tevens aangetoond dat de horecagelegenheid aan de Aardborstweg 19 niet wordt belemmerd in de bedrijfsvoering door de ontwikkeling van de woningbouwkavels.

Geadviseerd wordt om met de indeling van de linker ruimte voor ruimte kavel rekening te houden met de aanwezigheid van de Aardborsthoeve. Daarbij valt te denken aan de situering van verblijfsruimten aan de rechterzijde van de kavel en algemene ruimten (bijvoorbeeld garage, berging, badkamer) aan de linkerzijde van de kavel. Eventueel kan de linkerzijgevel als dove gevel worden uitgevoerd, waardoor deze gevel niet meer wordt beschouwd in de toetsing volgens de regels van de Wet Geluidhinder.

**BIJLAGE 1:**



Luchtfoto omgeving Aardborsthoeve

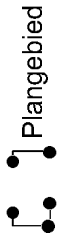
**BIJLAGE 2:**

# Concept verbeelding Ruimte voor Ruimte Aardborstweg ong. Mierlo

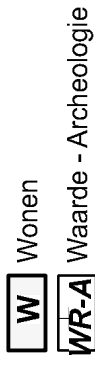


## Legenda

### Plangebied



### Bestemmingen



### Aanduidingen



1:1.000 A4

0 10 Meters

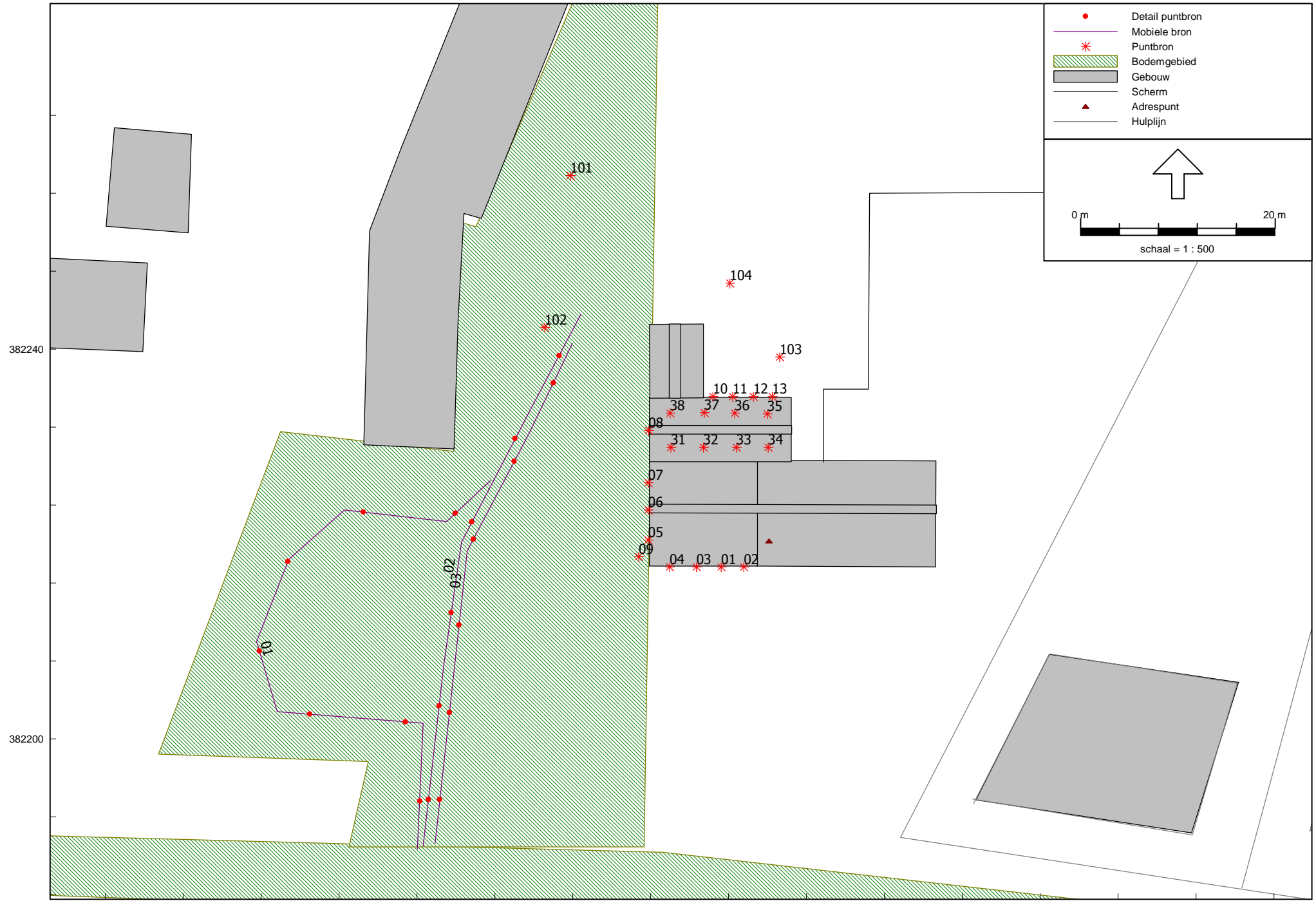
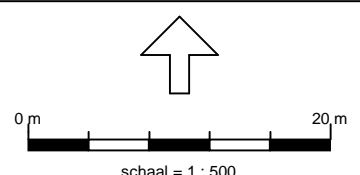


**BIJLAGE 3:**





- Detail puntbron
- Mobeie bron
- \* Puntbron
- ▨ Bodemgebied
- Gebouw
- Scherm
- ▲ Adrespunt
- Hulplijn



**BIJLAGE 4:**

**BIJLAGE 4A:**

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	meting dba, ramen Hoevezaal									
MeetDatum	:	16-7-2015									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	0,30									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	55,0	58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0	55,0	85,4
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	--
Isolatie [dB]	:	13,1	15,9	19,2	17,4	22,3	24,2	27,3	30,4	27,5	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB (A)]	:	33,7	33,9	43,6	50,4	48,5	47,6	43,5	36,4	19,3	54,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	meting dba, deur Hoevezaal									
MeetDatum	:	16-7-2015									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	9,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	55,0	58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0	55,0	85,4
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	--
Isolatie [dB]	:	11,8	15,2	14,7	17,3	22,8	24,1	21,2	25,1	29,9	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB (A)]	:	49,7	49,3	62,8	65,2	62,7	62,4	64,3	56,4	31,6	70,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	meting dba, deur serre									
MeetDatum	:	16-7-2015									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	4,40									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	40,0	45,3	55,0	61,8	68,2	63,1	57,6	53,5	40,3	70,5
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	--
Isolatie [dB]	:	11,5	14,7	13,5	20,2	22,6	23,4	21,6	24,2	27,9	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB (A)]	:	31,9	34,0	44,9	45,0	49,0	43,1	39,4	32,7	15,8	52,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	meting dba, vouw wand serre										
MeetDatum	:	16-7-2015										
Meetduur	:	: :										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Opp. meetv [m²]	:	4,40										
Cd [dB]	:	3										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)	
Lp [dB (A)]	:	40,0	45,3	55,0	61,8	68,2	63,1	57,6	53,5	40,3	70,5	
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10log(S) [dB]	:	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	
Isolatie [dB]	:	15,4	20,3	17,8	18,9	25,4	29,5	33,3	30,3	20,2	20,2	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)]	:	28,0	28,4	40,6	46,3	46,2	37,0	27,7	26,6	23,5	50,2	

**BIJLAGE 4B:**

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: tweede model, inclusief nieuwe woningen

Model eigenschap

Omschrijving	tweede model, inclusief nieuwe woningen
Verantwoordelijke	MvdV
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	mf op 7-7-2015
Laatst ingezien door	mvdv op 23-7-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.00
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Tritium Advies  
 Invoergegevens akoestisch model horecalawaai

1502/029/MVD-01  
 bijlage 4B

Model: tweede model, inclusief nieuwe woningen  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Ref. 31
1975	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
19	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1979	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1979	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1979	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2003	Pand in gebruik	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2003	Pand in gebruik	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1990	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1990	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1965	Pand in gebruik	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1965	Pand in gebruik	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1965	Pand in gebruik	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1979	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
01	woning Aardborsthoeve	2,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
02	Hoevezaal Aardborsthoeve	2,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
03	daklijn Aardborsthoeve	8,40	0,00	Relatief	2 dB	0,20
04	serre Aardborsthoeve	2,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
07	koetshuis Aardborsthoeve	2,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
09	daklijn serre Aardborsthoeve	5,30	0,00	Relatief	2 dB	0,20
10	daklijn koetshuis Aardborsthoeve	5,30	0,00	Relatief	2 dB	0,20
13	opslag Aardborsthoeve	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
15	woning Aardborstweg 17	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
16	woning Aardborstweg 15	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
17	woning Aardborstweg 16	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
20	bijgebouw	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
21	woning Aardborstweg 18	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
23	bijgebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
24	bijgebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
25	woning Aardborstweg 20	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
26	bijgebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
27	bijgebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
28	woning Aardborstweg 22	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
29	woning Trimpert 34	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
30	bijgebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
31	bijgebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
33	woning Aardborstweg 21	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
34	woning Trimpert 25	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
101	woning Aardborstweg ong.	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
103	woning rechts ong.	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80



Model: tweede model, inclusief nieuwe woningen  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	Aardborstweg	0,00
02	Trimpert	0,00
03	Trimpert	0,00
04	Heezerweg	0,00
05	Aardborsthoeve	0,00
06	bodem Aardborstweg	0,00
07	bodem Heezeweg	0,00

Model: tweede model, inclusief nieuwe woningen  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISOM	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	muur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: tweede model, inclusief nieuwe woningen  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	woning Aardborstweg 17	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
02	woning Aardborstweg 15	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
03	woning Aardborstweg 15	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
04	woning Aardborstweg 16	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
05	woning Aardborstweg 18	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
06	woning Trimpert 34	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
07	woning Trimpert 34	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
11	woning links Aardborstweg ong.	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
12	woning links Aardborstweg ong.	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
13	woning links Aardborstweg ong.	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
21	woning rechts ong.	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
22	woning rechts ong.	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
23	woning rechts ong.	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
24	woning rechts ong.	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja

Model: tweede model, inclusief nieuwe woningen  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	dubbele deur Hoevezaal	1,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	44,70	44,30	57,80	60,20	57,70	57,40	59,30	51,40	26,60	65,84
02	raam Hoevezaal	2,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	33,70	33,90	43,60	50,40	48,50	47,60	43,50	36,40	19,30	54,66
03	raam Hoevezaal	2,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	33,70	33,90	43,60	50,40	48,50	47,60	43,50	36,40	19,30	54,66
04	raam Hoevezaal	2,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	33,70	33,90	43,60	50,40	48,50	47,60	43,50	36,40	19,30	54,66
05	raam Hoevezaal	2,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	33,70	33,90	43,60	50,40	48,50	47,60	43,50	36,40	19,30	54,66
06	raam Hoevezaal	2,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	33,70	33,90	43,60	50,40	48,50	47,60	43,50	36,40	19,30	54,66
07	raam Hoevezaal	2,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	33,70	33,90	43,60	50,40	48,50	47,60	43,50	36,40	19,30	54,66
08	deur serre	1,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	31,90	34,00	44,90	45,00	49,00	43,10	39,40	32,70	15,80	52,48
10	vouwdeuren serre	1,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	28,00	28,40	40,60	46,30	46,20	37,00	27,70	26,60	23,50	50,15
11	vouwdeuren serre	1,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	28,00	28,40	40,60	46,30	46,20	37,00	27,70	26,60	23,50	50,15
12	vouwdeuren serre	1,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	28,00	28,40	40,60	46,30	46,20	37,00	27,70	26,60	23,50	50,15
13	vouwdeuren serre	1,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	28,00	28,40	40,60	46,30	46,20	37,00	27,70	26,60	23,50	50,15
31	dak serre	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	36,50	36,60	46,70	49,80	51,70	43,90	37,60	35,20	20,00	55,22
32	dak serre	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	36,50	36,60	46,70	49,80	51,70	43,90	37,60	35,20	20,00	55,22
33	dak serre	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	36,50	36,60	46,70	49,80	51,70	43,90	37,60	35,20	20,00	55,22
34	dak serre	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	36,50	36,60	46,70	49,80	51,70	43,90	37,60	35,20	20,00	55,22
35	dak serre	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	36,50	36,60	46,70	49,80	51,70	43,90	37,60	35,20	20,00	55,22
36	dak serre	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	36,50	36,60	46,70	49,80	51,70	43,90	37,60	35,20	20,00	55,22
37	dak serre	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	36,50	36,60	46,70	49,80	51,70	43,90	37,60	35,20	20,00	55,22
38	dak serre	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	36,50	36,60	46,70	49,80	51,70	43,90	37,60	35,20	20,00	55,22
09	rooster compressor in kelder	0,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	3,98	6,99	Ja	Nee	Nee	63,40	71,70	74,10	77,30	71,30	68,30	66,40	65,00	58,20	80,96
101	stemgeluid 25 personen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee	Nee	Nee	40,00	49,00	55,00	67,00	76,00	75,00	68,00	60,00	--	79,25
102	stemgeluid 25 personen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee	Nee	Nee	40,00	49,00	55,00	67,00	76,00	75,00	68,00	60,00	--	79,25
103	stemgeluid 25 personen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee	Nee	Nee	40,00	49,00	55,00	67,00	76,00	75,00	68,00	60,00	--	79,25
104	stemgeluid 25 personen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee	Nee	Nee	40,00	49,00	55,00	67,00	76,00	75,00	68,00	60,00	--	79,25

Model: tweede model, inclusief nieuwe woningen  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	personenauto's bezoekers	0,75	0,00	Relatief	40	60	60	24,84	18,31	21,32	10	10,00	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60	84,80	85,30	81,70	77,30	89,76
02	lichte vrachtwagens leveranciers	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	37,94	--	--	10	10,00	76,00	87,00	89,00	94,00	89,00	97,00	95,00	90,00	82,00	104,45
03	bestelwagens leveranciers	1,00	0,00	Relatief	8	--	--	32,21	--	--	10	10,00	22,50	45,80	64,70	75,40	84,30	89,80	90,30	86,20	79,50	94,53

**BIJLAGE 4C:**

Rapport: Resultatentabel  
Model: tweede model, inclusief nieuwe woningen  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	woning Aardborstweg 17	1,50	22,0	20,2	17,9	27,9	53,4
02_A	woning Aardborstweg 15	1,50	33,1	36,7	33,8	43,8	65,5
03_A	woning Aardborstweg 15	1,50	35,1	37,8	35,2	45,2	66,3
04_A	woning Aardborstweg 16	1,50	37,0	37,4	35,5	45,5	67,0
04_B	woning Aardborstweg 16	5,00	39,8	40,0	38,1	48,1	67,2
05_A	woning Aardborstweg 18	1,50	29,5	29,7	28,3	38,3	59,5
05_B	woning Aardborstweg 18	5,00	32,1	31,9	30,7	40,7	59,9
06_A	woning Trimpert 34	1,50	28,1	25,7	24,9	34,9	54,0
06_B	woning Trimpert 34	5,00	30,7	27,4	26,7	36,7	53,6
07_A	woning Trimpert 34	1,50	27,5	24,9	24,2	34,2	52,8
07_B	woning Trimpert 34	5,00	30,8	27,5	26,9	36,9	53,7
11_A	woning links Aardborstweg ong.	1,50	37,0	37,0	36,4	46,4	62,2
11_B	woning links Aardborstweg ong.	5,00	38,9	38,8	37,9	47,9	63,5
12_A	woning links Aardborstweg ong.	1,50	37,0	37,1	36,4	46,4	63,3
12_B	woning links Aardborstweg ong.	5,00	39,3	39,0	38,0	48,0	64,4
13_A	woning links Aardborstweg ong.	1,50	35,3	34,8	34,4	44,4	58,1
13_B	woning links Aardborstweg ong.	5,00	38,0	37,0	36,4	46,4	60,1
21_A	woning rechts ong.	1,50	20,3	18,7	17,6	27,6	47,2
21_B	woning rechts ong.	5,00	24,7	22,6	21,6	31,6	49,2
22_A	woning rechts ong.	1,50	26,4	23,3	22,5	32,5	50,1
22_B	woning rechts ong.	5,00	31,0	26,5	25,6	35,6	52,0
23_A	woning rechts ong.	1,50	30,0	28,4	27,9	37,9	51,9
23_B	woning rechts ong.	5,00	33,9	31,5	30,9	40,9	53,3
24_A	woning rechts ong.	1,50	29,0	27,4	26,8	36,8	52,8
24_B	woning rechts ong.	5,00	32,5	30,0	29,4	39,5	52,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: tweede model, inclusief nieuwe woningen  
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 04\_B - woning Aardborstweg 16  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	woning Aardborstweg 16	5,00	39,8	40,0	38,1	48,1	67,2
Groep	Hoevezaal en serre		34,6	34,6	34,6	44,6	24,6
Groep	mobiele bron		33,5	36,9	33,9	43,9	67,2
Groep	installatie		34,6	33,6	30,6	40,6	37,8
Groep	stemgeluid		32,0	--	--	32,0	34,7



Rapport: Resultatentabel  
 Model: tweede model, inclusief nieuwe woningen  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 04\_B - woning Aardborstweg 16  
 Groep: Hoevezaal en serre  
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	woning Aardborstweg 16	5,00	34,6	34,6	34,6	44,6	24,6
01	dubbele deur Hoevezaal	1,50	32,3	32,3	32,3	42,3	22,3
06	raam Hoevezaal	2,00	24,5	24,5	24,5	34,5	14,5
05	raam Hoevezaal	2,00	22,7	22,7	22,7	32,7	12,7
04	raam Hoevezaal	2,00	22,4	22,4	22,4	32,4	12,3
07	raam Hoevezaal	2,00	21,9	21,9	21,9	31,9	11,9
03	raam Hoevezaal	2,00	21,6	21,6	21,6	31,6	11,6
02	raam Hoevezaal	2,00	20,7	20,7	20,7	30,7	10,7
08	deur serre	1,50	19,7	19,7	19,7	29,7	9,8
31	dak serre	3,50	13,6	13,6	13,6	23,6	3,6
38	dak serre	3,50	10,5	10,5	10,5	20,5	0,5
37	dak serre	3,50	8,7	8,7	8,7	18,7	-1,3
32	dak serre	3,50	8,4	8,4	8,4	18,4	-1,6
36	dak serre	3,50	7,7	7,7	7,7	17,7	-2,3
35	dak serre	3,50	6,7	6,7	6,7	16,7	-3,3
33	dak serre	3,50	6,7	6,7	6,7	16,7	-3,3
34	dak serre	3,50	5,9	5,9	5,9	15,9	-4,1
10	vouwdeuren serre	1,50	2,1	2,1	2,1	12,1	-7,5
13	vouwdeuren serre	1,50	1,9	1,9	1,9	11,9	-7,5
11	vouwdeuren serre	1,50	1,9	1,9	1,9	11,9	-7,7
12	vouwdeuren serre	1,50	1,6	1,6	1,6	11,7	-7,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: tweede model, inclusief nieuwe woningen  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 12\_B - woning links Aardborstweg ong.  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
12_B	woning links Aardborstweg ong.	5,00	39,3	39,0	38,0	48,0	64,4
Groep	Hoevezaal en serre		36,7	36,7	36,7	46,7	26,7
Groep	mobiele bron		30,3	33,3	30,3	40,3	64,4
Groep	installatie		31,8	30,8	27,8	37,8	34,8
Groep	stemgeluid		30,6	--	--	30,6	32,5

Rapport: Resultatentabel  
 Model: tweede model, inclusief nieuwe woningen  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 12\_B - woning links Aardborstweg ong.  
 Groep: Hoevezaal en serre  
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
12_B	woning links Aardborstweg ong.	5,00	36,7	36,7	36,7	46,7	26,7
01	dubbele deur Hoevezaal	1,50	35,8	35,8	35,8	45,8	25,8
02	raam Hoevezaal	2,00	25,2	25,2	25,2	35,2	15,2
03	raam Hoevezaal	2,00	24,1	24,1	24,1	34,1	14,1
04	raam Hoevezaal	2,00	23,5	23,5	23,5	33,5	13,5
05	raam Hoevezaal	2,00	13,7	13,7	13,7	23,7	3,7
06	raam Hoevezaal	2,00	12,9	12,9	12,9	22,9	2,9
07	raam Hoevezaal	2,00	11,9	11,9	11,9	21,9	1,9
34	dak serre	3,50	10,5	10,5	10,5	20,5	0,5
33	dak serre	3,50	10,1	10,1	10,1	20,1	0,1
31	dak serre	3,50	9,9	9,9	9,9	19,9	-0,1
32	dak serre	3,50	9,9	9,9	9,9	19,9	-0,1
35	dak serre	3,50	9,7	9,7	9,7	19,6	-0,3
36	dak serre	3,50	8,7	8,7	8,7	18,7	-1,3
37	dak serre	3,50	8,4	8,4	8,4	18,4	-1,6
38	dak serre	3,50	8,2	8,2	8,2	18,1	-1,9
08	deur serre	1,50	2,8	2,8	2,8	12,8	-7,2
13	vouwdeuren serre	1,50	0,0	0,0	0,0	10,0	-10,0
12	vouwdeuren serre	1,50	-0,2	-0,2	-0,2	9,8	-10,2
11	vouwdeuren serre	1,50	-0,5	-0,5	-0,5	9,5	-10,5
10	vouwdeuren serre	1,50	-0,8	-0,8	-0,8	9,2	-10,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen