

# **Akoestisch onderzoek omgevingsvergunning scheidingsinstallatie**

Avri

Akoestisch onderzoek  
Definitief rapport  
BC2764





Barbarossastraat 35  
Postbus 151  
6500 AD Nijmegen  
+31 24 328 42 84 Telefoon  
31 24 323 61 46 Fax  
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail  
www.royalhaskoningdhv.com Internet  
Amersfoort 56515154 KvK

Documenttitel	Akoestisch onderzoek omgevingsvergunning scheidingsinstallatie
Verkorte documenttitel	Akoestisch onderzoek
Status	Definitief rapport
Datum	13 januari 2014
Projectnaam	Avri, Omgevingsvergunning scheidingsinstallatie
Projectnummer	BC2764
Inrichtinghouder	Avri
Referentie	BC2764/R0004/411940/Nijm

Auteur(s)	Ing. G.J.A.M. Konings
Collegiale toets	Ing. F.J.M. van Hout
Datum/paraaf	13 januari 2014
Vrijgegeven door	Ir. T. Beffers
Datum/paraaf	13 januari 2014








## INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	1
2 NORMSTELLING	2
3 BEDRIJFSGEGEVENS	3
3.1 Scheidingsinstallatie	3
3.2 Vergunde activiteiten	3
4 BEREKENINGEN	6
4.1 Overdracht	6
4.2 Beoordelingspunten	6
4.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	6
4.4 Maximale geluidniveaus	6
4.5 Indirecte hinder	7
5 BEOORDELING EN CONCLUSIE	8

### Figuren:

- Figuur 1: Ligging beoordelingspunten.  
 Figuur 2: Rekenmodel met bronnen langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ).  
 Figuur 3: Rekenmodel met bronnen maximale geluidniveau ( $L_{Amax}$ ).  
 Figuur 4: Detail rekenmodel hal scheidingsinstallatie met bronnen.

### Bijlagen:

- Bijlage 1: Uitwerking haluitstraling SI en overslag;  
 Bijlage 2: Invoergegevens akoestisch rekenmodel  $L_{Ar,LT}$ ;  
 Bijlage 3: Uitvoer rekenresultaten  $L_{Ar,LT}$ ;  
 Bijlage 4: Invoergegevens akoestisch rekenmodel  $L_{Amax}$ ;  
 Bijlage 5: Uitvoer rekenresultaten  $L_{Amax}$ ;  
 Bijlage 6: Overzicht activiteiten 2015.





## 1 INLEIDING

Avri is voornemens om binnen haar inrichting, Grondstoffenpark Rivierenland, aan de Meersteeg te Geldermalsen een scheidingsinstallatie in een nieuwe hal te realiseren.

De scheiding van materiaal is een aanvulling op andere, reeds vergunde, afvalgerelateerde activiteiten die binnen de inrichting plaatsvinden. Voor de realisatie van de scheidingsinstallatie wordt bij Gedeputeerde Staten van Gelderland gefaseerd een omgevingsvergunning aangevraagd. De eerste fase bestaat uit een aanvraag veranderingsvergunning milieu.

In het kader van deze aanvraag veranderingsvergunning heeft Royal HaskoningDHV een onderzoek uitgevoerd naar de akoestisch gevolgen van het voornemen. Dit document is een bijlage bij de aanvraag omgevingsvergunning.

Het rapport begint met een inleiding in hoofdstuk 1. Daarna volgt in hoofdstuk 2 een toelichting op de normstelling. Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van de vergunde en de voorgenomen activiteiten. In hoofdstukken 4 worden de berekeningen en de resultaten gepresenteerd. In hoofdstuk 5 wordt het rapport afgesloten met een beoordeling en conclusie.

## 2 NORMSTELLING

In tabel 1 en tabel 2 zijn de voorschriften uit de vigerende vergunning van 26 april 2007 overgenomen.

**Tabel 1: Vergunde langtijdgemiddelde geluidniveaus**

	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{ar,LT}$ in dB(A)		
Beoordelingspunt	Dagperiode (7.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-7.00 uur)
Meersteeg 9	45 op 1,5 m hoogte	34 op 5 m hoogte	30 op 5 m hoogte
Meersteeg 14	44 op 1,5 m hoogte	32 op 5 m hoogte	29 op 5 m hoogte
rekenpunt 5	49 op 5 m hoogte	37 op 5 m hoogte	33 op 5 m hoogte
rekenpunt 6	51 op 5 m hoogte	35 op 5 m hoogte	35 op 5 m hoogte
rekenpunt 7	53 op 5 m hoogte	34 op 5 m hoogte	34 op 5 m hoogte
rekenpunt 8	55 op 5 m hoogte	44 op 5 m hoogte	43 op 5 m hoogte

**Tabel 2: Vergunde maximale geluidniveaus**

	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Amax}$ in dB(A)		
Beoordelingspunt	Dagperiode (7.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-7.00 uur)
Meersteeg 9	56 op 1,5 m hoogte	54 op 1,5 m hoogte	54 op 1,5 m hoogte
Meersteeg 14	55 op 1,5 m hoogte	53 op 1,5 m hoogte	53 op 1,5 m hoogte
rekenpunt 5	60 op 5 m hoogte	57 op 5 m hoogte	57 op 5 m hoogte
rekenpunt 6	57 op 5 m hoogte	47 op 5 m hoogte	47 op 5 m hoogte
rekenpunt 7	58 op 5 m hoogte	50 op 5 m hoogte	50 op 5 m hoogte
rekenpunt 8	68 op 5 m hoogte	57 op 5 m hoogte	57 op 5 m hoogte

\* Meersteeg 9 is inmiddels afgebroken

Conform de vigerende vergunning bedraagt het referentieniveau van het omgevingsgeluid 53 dB(A) ter plaatse van de woning aan de Meersteeg 14.

### 3 **BEDRIJFSGEGEVENS**

In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen nieuwe activiteit beschreven, voor zover akoestisch relevant. Daarnaast komen, samenvattend, de reeds vergunde activiteiten aan de orde. De vergunde bedrijfssituatie betreft die activiteiten en bijbehorende capaciteiten zoals deze conform de huidige vergunning per 2015 zijn voorzien. De scheidingsinstallatie, de balen opslag en aan- en afvoer zijn nieuw.

#### 3.1 **Scheidingsinstallatie**

##### Hal voor de scheidingsinstallatie (SI)

Vooralsnog wordt verwacht dat de voorgenomen activiteit in 2015 operationeel is. Naast de bestaande overslaghal wordt een nieuwe hal gerealiseerd voor het scheiden van materialen. De hal bestaat uit een ontvangsthal met roldeur waar de materialen worden gestort en in de installatie worden gebracht. De deur van de ontvangsthal is gedurende de aanvoer geopend. De ontvangsthal staat in verbinding met een (gesloten) hal bevat waarin de installaties staan waarmee het scheiden en sorteren plaatsvindt. Na het scheidings- en sorteerproces worden materialen in balen (eindproduct) geperst. Bij het scheidingsproces wordt gebruik gemaakt van een filterinstallatie. Volgens metingen bij een vergelijkbare scheidingsinstallatie bedraagt het bronvermogen 95 dB(A). Bij het bepalen van de geluidemissie is uitgegaan van een halniveau<sup>1</sup> van 84 dB(A). De uitwerking van de geluidemissie van de hal is in bijlage 1 weergegeven. De hal bestaat uit enkelwandig geprofileerde plaat. De hoogte van de hal in het rekenmodel bedraagt maximaal 15 meter (werkelijke hoogte varieert tussen 13 en 15 meter).

##### Balenopslag

Vanuit de scheidingshal worden de balen met heftrucks naar de overdekte balenopslag gebracht. De balen worden vanuit deze opslagruimte met vrachtwagens afgevoerd. De vrachtwagens rijden daarbij tussen de balenhal en scheidingshal door. Uitgegaan is van een bronvermogen van 102,5 dB(A) voor de heftrucks en een bedrijfstijd van 8 uur in de dagperiode en 2 uur voor de avond- en nachtperiode.

##### Aan- en afvoer

Voor de aan- en afvoer is in het rekenmodel rekening gehouden met 90 vrachtwagens. In de dag-, avond- en nachtperiode komen er respectievelijk 67, 17 en 6 vrachtwagens. Het bronvermogen van de vrachtauto's bedraagt 105 dB(A).

#### 3.2 **Vergunde activiteiten**

Om de geluidemissie ten gevolge van de voorgenomen activiteit te bepalen, is berekend wat de geluidemissie van de totale inrichting zal zijn op het moment dat de scheidingsinstallatie in gebruik is. De belangrijkste activiteiten en bijbehorende capaciteiten zoals deze per 2015 zijn voorzien, zijn weergegeven in bijlage 6.

Hierna is een samenvatting van de vergunde activiteiten en de wijze waarop ze in het rekenmodel zijn gemodelleerd weergegeven.

---

<sup>1</sup> Door Royal HaskoningDHV uitgevoerde metingen bij een vergelijkbare kunststof-scheidingsinstallatie laten halniveaus van 81 tot 84 dB(A) zien. Voor de hal van Avri Meersteeg uitgegaan van een niveau van 84 dB(A).

#### Overslag afvalstoffen

De overslag van afvalstoffen vindt plaats in een hal bestaande uit enkelwandig geprofileerde staalplaat. De hoogte van de hal bedraagt maximaal 15,5 meter. In de wand van de hal zijn ventilatieroosters van 1 meter (hoog) aanwezig. Deze ventilatieroosters worden maatgevend geacht voor de geluidemissie van de overslaghal. Voor de geluidemissie is een halniveau van 80 dB(A) gehanteerd. De hal meet 130 bij 54 meter. De deuren van de hal zijn gedurende de openingstijden geopend (gehele dagperiode). De deuropening is 12 m<sup>2</sup>.

Voor de aan- en afvoer is in het rekenmodel rekening gehouden met 100 vrachtwagens voor de aanvoer en met 35 vrachtwagens voor de afvoer. In de avond- en nachtperiode komen er 25 vrachtwagens voor scheiding/oud papier en vroeg vertrek. Het bronvermogen van de vrachtauto's bedraagt 108 dB(A).

Overslag vindt daarnaast plaats bij de milieustraat. De geluidemissie tengevolge van afval dat met kleine vrachtwagens en met personenwagens wordt aangevoerd, is verwaarloosbaar. In de dagperiode is voor de aan- en afvoer van afval rekening gehouden met 8 vrachtwagens. Bij de milieustraat is met name voor de maximale geluidniveaus het uitstorten van de glasbak maatgevend.

#### Bewerking groenafval en veegvuil

Het te bewerken groenafval wordt in vrachtwagens aangevoerd. Het betreft dagelijks 10 vrachtwagens. De afvoer geschiedt batchgewijs, wat neerkomt op 20 vrachtwagens.

De shredder die wordt ingezet om het materiaal te verkleinen heeft een bronvermogen van 115 dB(A) en zal gedurende 12 uur actief zijn op de dagen dat het materiaal geshredderd wordt. De shredder wordt gevoed door een shovel. Het bronvermogen van de shovel bedraagt 109 dB(A).

Om containers met biomassa voor klanten te laden wordt een kraan ingezet. De kraan is dan 4 uur per dag in werking.

Voor de bewerking van veegvuil is uitgegaan van 25 vrachtwagens voor de aanvoer van 25 vrachtwagens voor de afvoer van veegvuil/rkg. De geluidemissie van de vrachtwagens bedraagt 108 dB(A). Voor de bewerking wordt gebruik gemaakt van een mobiele installatie met een bronsterkte van 99 dB(A).

#### Depot secundaire bouwstoffen

Per dag worden met 50 vrachtwagens secundaire stoffen aangevoerd en weer met 50 vrachtwagens afvoeren. Wekelijks is een kraan (108 dB(A)) en een shovel (109 dB(A)) gedurende 4 uur in bedrijf. Daarnaast wordt 5 keer per jaar, drie dagen gedurende 12 uur per dag, gebruik gemaakt van een mobiele zeefinstallatie met een bronvermogen van 107 dB(A), een mobiele puinbreker (112 dB(A)) en een mobiele menginstallatie (114 dB(A)).

#### Afwerking stort

Nadat het storten is gestopt, wordt de stortplaats afgewerkt met een deklaag. De deklaag wordt met vrachtwagens (circa 20 per dag) aangevoerd. Voor de afwerking is tevens een bulldozer (108 dB(A)), een kraan (108 dB(A)) en een shovel (109 dB(A)) gedurende 8 uur in bedrijf.

#### Proeven en pilots

Ten slotte is het doen van proeven en pilots vergund. De geluidemissie van de proeven en pilots is vastgesteld aan de hand van een geluidemissie van  $62 \text{ dB(A)/m}^2$ . Uitgegaan is van een totale omvang van het hele terrein aan de westzijde van het stort van  $46.300 \text{ m}^2$ . De geluidemissie is voor dit terrein verdeeld over 6 bronnen. Aan de westzijde van het kantoor is een terrein van  $14000 \text{ m}^2$  gelegen. De geluidemissie voor dit terrein is verdeeld over 4 bronnen.

## 4 BEREKENINGEN

### 4.1 Overdracht

Bij het berekenen van de geluidoverdracht vanuit de inrichting naar de omgeving toe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu (versie 2.20), dat door DGMR ontwikkeld is. De werkwijze is geheel conform methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999.

### 4.2 Beoordelingspunten

De plaatselijke situatie (inclusief rekenpunten) is weergegeven in figuur 1.

De geluidniveaus zijn berekend op de vergunningpunten. De rekenhoogte bij de woningen bedraagt 1,5 en 5,0 meter en bij de controlepunten 5,0 meter boven lokaal maaiveld.

### 4.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De resultaten van de overdrachtsberekening inclusief de scheidingshal zijn voor wat betreft de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus opgenomen in tabel 3.

**Tabel 3: Resultaten overdrachtsberekeningen langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)**

Waarneem-punt	Omschrijving	Waarneem-hoogte	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A)		
		(m)	Ldag	Lavond	Lnacht
1	Meersteeg 14 <sup>2</sup>	1.5	45 (45)	--	--
	Meersteeg 14	5.0	--	35 (34)	34 (30)
5	Rekenpunt	5.0	49 (49)	35 (37)	32 (33)
6	Rekenpunt	5.0	51 (51)	28 (35)	26 (35)
7	Rekenpunt	5.0	53 (53)	34 (34)	33 (34)
8	Rekenpunt	5.0	53 (55)	40 (44)	37 (43)

(Tussen haakjes zijn de vergunde waarden weergegeven)

De rekenpunten zijn weergegeven in figuur 1. In figuur 2 is een afbeelding van het rekenmodel met bronnen opgenomen. De invoergegevens van het akoestisch rekenmodel staan in bijlage 2. De uitvoer van de rekenresultaten staat in bijlage 3.

### 4.4 Maximale geluidniveaus

De resultaten van de overdrachtsberekening zijn in de vorm van maximale geluidniveaus opgenomen in tabel 4.

<sup>2</sup> Uit een nieuwe ondergrond blijkt de woning nr 14 meer oostelijk zijn te gelegen dan in eerdere onderzoeken was aangenomen. Het rekenpunt is nu op de juiste positie geplaatst. Uit de ondergrond bleek bovendien de huisnummers 9 en 14 te zijn verwisseld. Bij Meersteeg 14 zijn daarom de vergunde waarden van nummer 9 herhaald.

**Tabel 4: Resultaten overdrachtsberekeningen maximale geluidniveaus in dB(A)**

Waarneem- punt	Omschrijving	Waarneem- hoogte	Maximale geluidniveaus $L_{max}$ in dB(A)		
		(m)	Ldag	Lavond	Lnacht
1	Meersteeg 14	1.5	<50 (56)	--	--
	Meersteeg 14	5.0	--	<45 (54)	43 (54)
5	Rekenpunt	5.0	51 (60)	46 (57)	46 (57)
6	Rekenpunt	5.0	<50 (57)	<45 (47)	<40 (47)
7	Rekenpunt	5.0	<50 (58)	42 (50)	42 (50)
8	Rekenpunt	5.0	58 (68)	48 (57)	48 (57)

(Tussen haakjes zijn de vergunde waarden weergegeven)

Een afbeelding van het rekenmodel voor de maximale geluidniveaus is in figuur 3 weergegeven. De rekenresultaten staan in bijlage 5 en de invoer van het rekenmodel is opgenomen in bijlage 4.

## 4.5 Indirecte hinder

De Avri is ontsloten via een voor meerdere bedrijven functionele ontsluitingsweg. Qua start en stopgedrag zijn de transporten niet te meer te onderscheiden van overig verkeer. Er dan ook geen aanleiding de verkeersaantrekkende werking nader te beschouwen.

## 5 BEOORDELING EN CONCLUSIE

Avri is voornemens om haar inrichting aan De Meersteeg te Geldermalsen uit te breiden met een scheidingsinstallatie. Royal HaskoningDHV heeft een onderzoek uitgevoerd naar de akoestisch gevolgen hiervan, waarbij de situatie zoals deze per 2015 is voorzien, is doorgerekend.

Voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus geldt dat bij de Meersteeg 14 in de dagperiode de geluidbelasting gelijk is aan de vergunde waarde. In de avond- en nachtperiode neemt de geluidbelasting toe. De berekende niveaus bij de woning zijn ruimschoots vergunbaar.

Voor de rekenpunten 5 tot en met 8 geldt dat de berekende waarde gelijk of in de meeste gevallen ruim lager is dan de waarden uit de vigerende vergunning. Met name in de avond- en nachtperiode zijn de geluidniveaus vanwege de voorgenomen activiteiten (reeds vergunde en de nieuwe scheidingsinstallatie) aanmerkelijk lager dan de waarden die in de vigerende voorschriften zijn opgenomen.

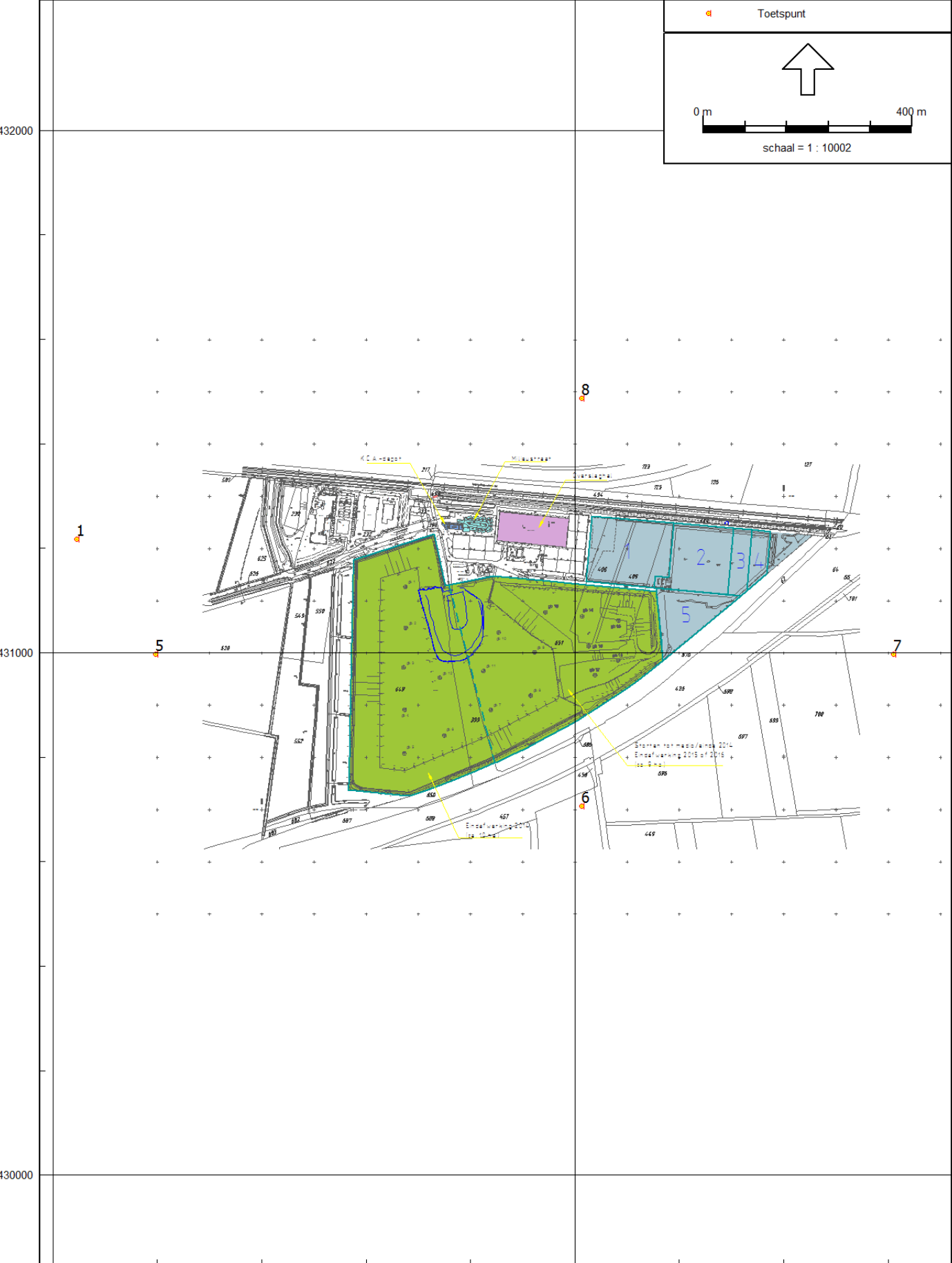
De maximale geluidimmissieniveaus zijn ook lager dan de vigerende vergunning.

Gezien de rekenresultaten is er vanuit akoestisch oogpunt geen belemmering om de voorgenomen bedrijfssituatie te vergunnen.

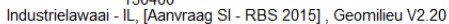


## FIGUREN

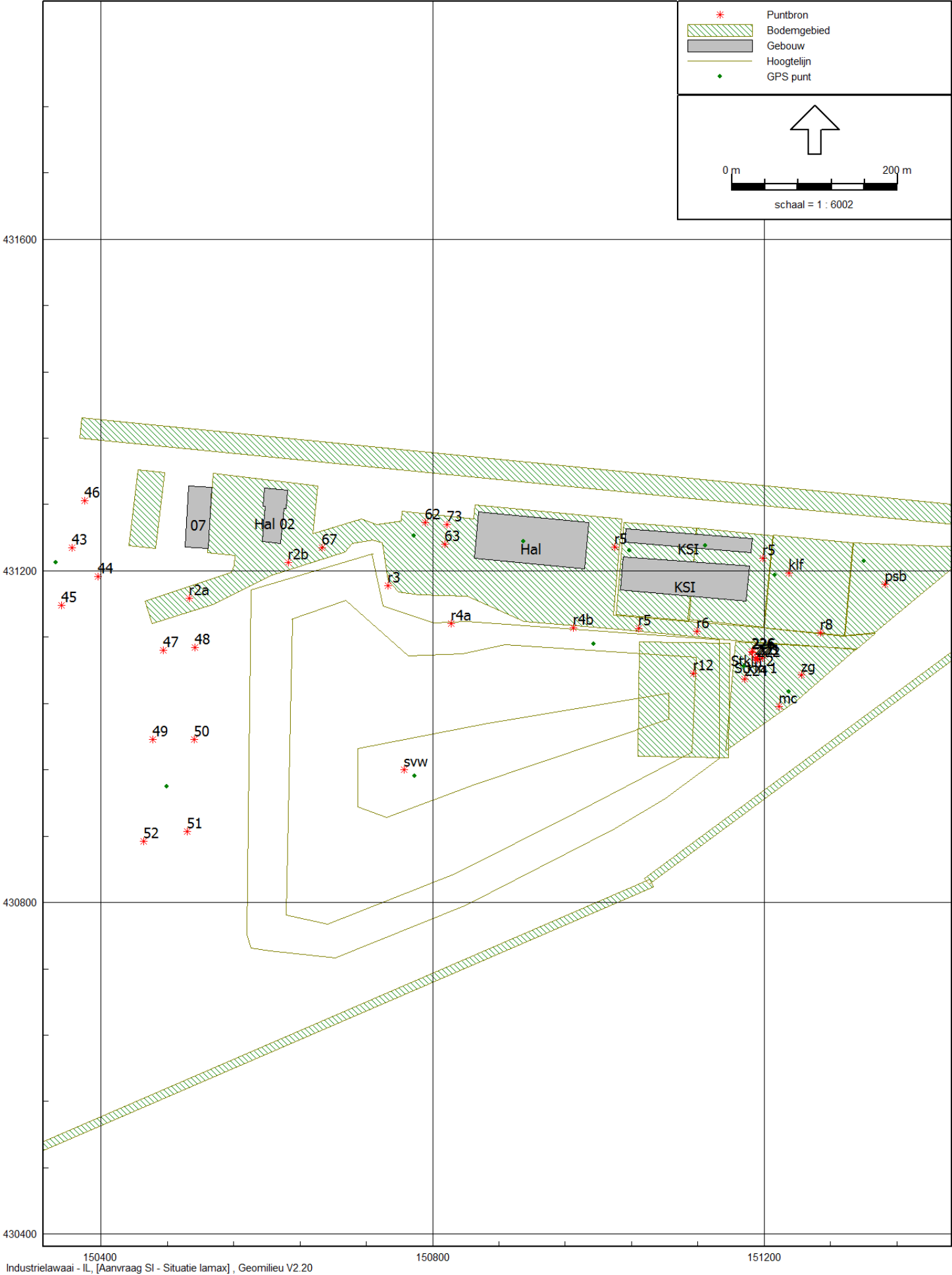
**Figuur 1**  
**Ligging beoordelingspunten**



**Figuur 2**  
**Rekenmodel met bronnen langtijdgemiddelde**  
**beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ )**

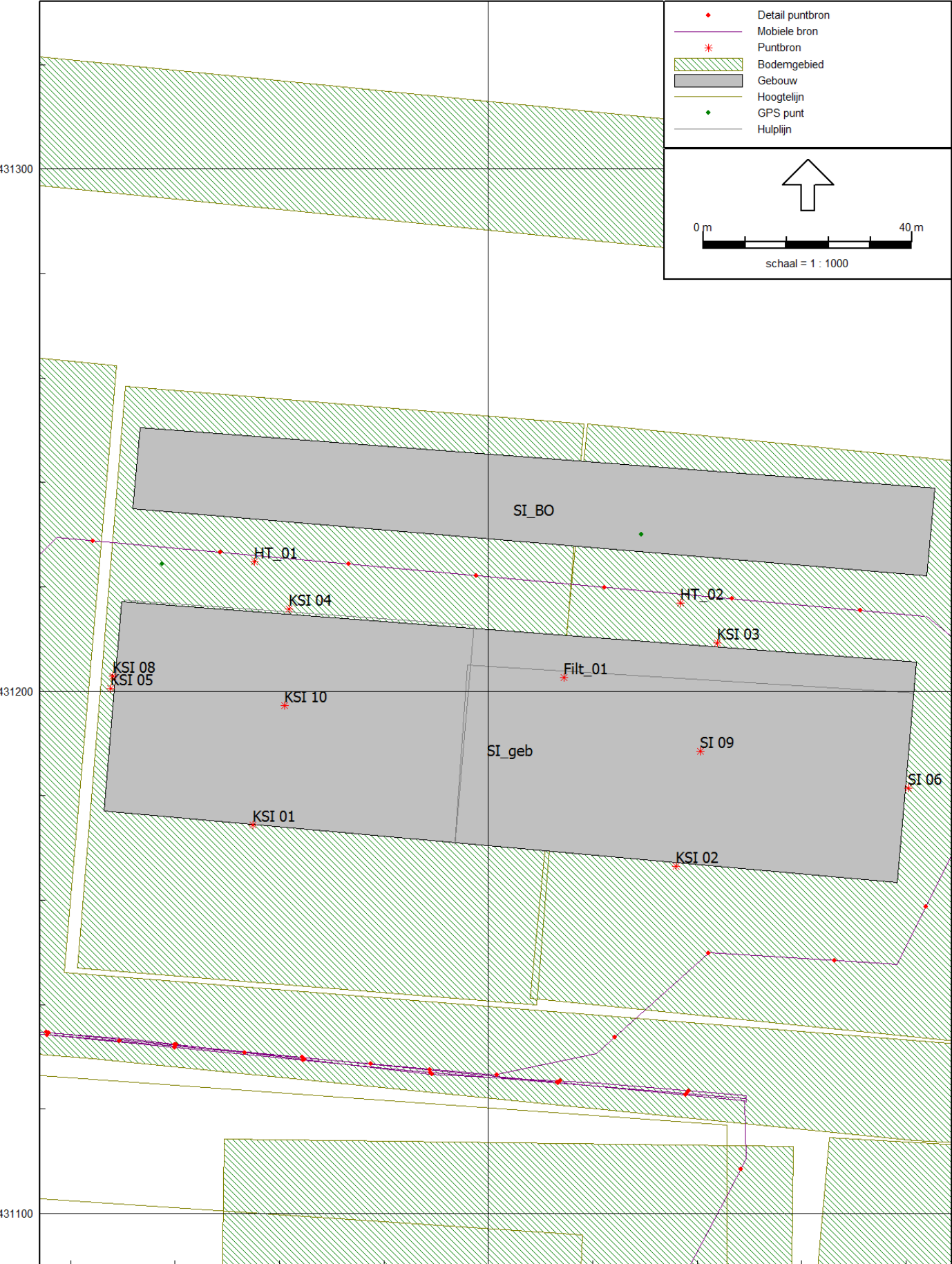


**Figuur 3**  
**Rekenmodel met bronnen maximale geluidniveau ( $L_{Amax}$ )**



**Figuur 4**  
**Detail rekenmodel hal scheidingsinstallatie met bronnen**





## BIJLAGEN

## **Bijlage 1**

### **Uitwerking geluidemissie scheidingshal**



## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	SI-hal									
Bronnaam	:	Roldeur open loshal									
MeetDatum	:	8-8-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	45,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	49,0	61,0	70,2	79,9	76,8	76,0	75,6	72,0	64,2	84,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	--
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	62,5	74,5	83,7	93,4	90,3	89,5	89,1	85,5	77,7	97,5

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	SI-hal									
Bronnaam	:	Dak SI 90 x 37m									
MeetDatum	:	8-8-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	3333,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	49,0	61,0	70,2	79,9	76,8	76,0	75,6	72,0	64,2	84,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	--
Isolatie [dB]	:	2,0	7,0	12,0	17,0	23,0	28,0	29,0	29,0	29,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	79,2	86,2	90,4	95,1	86,0	80,2	78,8	75,2	67,4	97,4

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	SI-hal									
Bronnaam	:	Gevel oostzijde SI 37 x 8 meter									
MeetDatum	:	8-8-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	296,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	49,0	61,0	70,2	79,9	76,8	76,0	75,6	72,0	64,2	84,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	--
Isolatie [dB]	:	2,0	7,0	12,0	17,0	23,0	28,0	29,0	29,0	29,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	68,7	75,7	79,9	84,6	75,5	69,7	68,3	64,7	56,9	86,9

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	SI-hal									
Bronnaam	:	Gevel noord/zuidzijde SI 90 x 8 meter									
MeetDatum	:	8-8-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	720,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	49,0	61,0	70,2	79,9	76,8	76,0	75,6	72,0	64,2	84,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	--
Isolatie [dB]	:	2,0	7,0	12,0	17,0	23,0	28,0	29,0	29,0	29,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	72,6	79,6	83,8	88,5	79,4	73,6	72,2	68,6	60,8	90,7

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	SI-hal									
Bronnaam	:	Dak loshal 41 x 61m									
MeetDatum	:	8-8-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2500,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	49,0	61,0	70,2	79,9	76,8	76,0	75,6	72,0	64,2	84,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	--
Isolatie [dB]	:	2,0	7,0	12,0	17,0	23,0	28,0	29,0	29,0	29,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	78,0	85,0	89,2	93,9	84,8	79,0	77,6	74,0	66,2	96,1

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	SI-hal									
Bronnaam	:	Gevel noord/zuid loshal 61 x 8m									
MeetDatum	:	8-8-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	488,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	49,0	61,0	70,2	79,9	76,8	76,0	75,6	72,0	64,2	84,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	--
Isolatie [dB]	:	2,0	7,0	12,0	17,0	23,0	28,0	29,0	29,0	29,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	70,9	77,9	82,1	86,8	77,7	71,9	70,5	66,9	59,1	89,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	SI-hal									
Bronnaam	:	Gevel west loshal 41 x 8m									
MeetDatum	:	8-8-2011									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	328,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	49,0	61,0	70,2	79,9	76,8	76,0	75,6	72,0	64,2	84,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	--
Isolatie [dB]	:	2,0	7,0	12,0	17,0	23,0	28,0	29,0	29,0	29,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	69,2	76,2	80,4	85,1	76,0	70,2	68,8	65,2	57,4	87,3

## **Bijlage 2**

### **Invoergegevens model langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus**





Vergunningaanvraag scheidingsinstallatie AVRI  
Invoergegevens akoestisch rekenmodel

BC2764  
Bijlage 2

Model: RBS 2015  
Aanvraag SI - AVRI Meersteeg 2015  
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)
Route 6	Houtbewerking	0,75	0,00	Relatief	60	--	--	22,12
Route 2	Milieustraat	0,75	0,00	Relatief	16	--	--	27,91
Route 1	Overslag HA en BA	0,75	0,00	Relatief	270	50	50	15,68
Route 3	Storten	0,75	0,00	Relatief	40	--	--	23,88
Route 8	Depot secundaire grondstoffen	0,75	0,00	Relatief	200	--	--	16,88
Route 10	Kunststofscheiding	0,75	0,00	Relatief	140	--	--	18,51
Route 3	Storten	0,75	--	Relatief	40	--	--	23,82
Route 11A	Kunststofscheiding	0,75	0,00	Relatief	134	34	12	18,56
Route 11B	Kunststofscheiding (retour)	0,75	0,00	Relatief	67	17	6	21,70
Route 11B	Kunststofscheiding (retour)	0,75	0,00	Relatief	67	17	6	21,63
06	dumper	1,50	--	Relatief	32	--	--	25,32
08	dumper	1,50	--	Relatief	48	--	--	23,23
Route 11	Gladheidbestrijding	0,75	0,00	Relatief	--	10	30	--

Vergunningaanvraag scheidingsinstallatie AVRI  
Invoergegevens akoestisch rekenmodel

BC2764  
Bijlage 2

Model: RBS 2015  
Aanvraag SI - AVRI Meersteeg 2015  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
Route 6	--	--	20	25,00	60,60	76,20	91,10	93,40	97,10	101,50	97,60
Route 2	--	--	20	25,00	60,60	76,20	91,10	93,40	97,10	101,50	97,60
Route 1	18,24	21,25	20	25,00	60,60	76,20	91,10	93,40	97,10	101,50	97,60
Route 3	--	--	20	25,00	60,60	76,20	91,10	93,40	97,10	101,50	97,60
Route 8	--	--	20	25,00	60,60	76,20	91,10	93,40	97,10	101,50	97,60
Route 10	--	--	20	25,00	60,60	76,20	91,10	93,40	97,10	101,50	97,60
Route 3	--	--	20	25,00	87,00	95,00	96,00	98,00	97,00	104,00	101,00
Route 11A	19,74	27,28	20	25,00	60,60	76,20	91,10	93,40	97,10	101,50	97,60
Route 11B	22,89	30,42	20	25,00	60,60	76,20	91,10	93,40	97,10	101,50	97,60
Route 11B	22,82	30,35	20	25,00	60,60	76,20	91,10	93,40	97,10	101,50	97,60
06	--	--	20	25,00	60,60	76,20	91,10	93,40	97,10	101,50	97,60
08	--	--	20	25,00	70,90	78,80	86,90	93,40	96,80	100,00	98,20
Route 11	25,23	23,47	20	25,00	60,60	76,20	91,10	93,40	97,10	101,50	97,60

# Vergunningaanvraag scheidingsinstallatie AVRI

## Invoergegevens akoestisch rekenmodel

BC2764  
Bijlage 2

Model: RBS 2015  
Aanvraag SI - AVRI Meersteeg 2015  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lwr	Totaal
Route 6	91,30	82,80		104,78
Route 2	91,30	82,80		104,78
Route 1	91,30	82,80		104,78
Route 3	91,30	82,80		104,78
Route 8	91,30	82,80		104,78
Route 10	91,30	82,80		104,78
Route 3	96,00	93,00		107,97
Route 11A	91,30	82,80		104,78
Route 11B	91,30	82,80		104,78
Route 11B	91,30	82,80		104,78
06	91,30	82,80		104,78
08	92,00	80,90		104,13
Route 11	91,30	82,80		104,78

# Vergunningaanvraag scheidingsinstallatie AVRI

## Invoergegevens akoestisch rekenmodel

BC2764  
Bijlage 2

Model: RBS 2015  
Aanvraag SI - AVRI Meersteeg 2015  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
57	Wassen van vrachtwagens	150891,76	431154,31	1,00	0,00	Eigen waarde
67	Vrachtwagen op weegbrug	150666,46	431228,29	1,00	0,00	Eigen waarde
43	Bron op basis van oppervlak	150364,81	431227,59	5,00	0,00	Eigen waarde
44	Bron op basis van oppervlak	150396,42	431192,81	5,00	0,00	Eigen waarde
45	Bron op basis van oppervlak	150352,17	431158,02	5,00	0,00	Eigen waarde
46	Bron op basis van oppervlak	150380,61	431284,51	5,00	0,00	Eigen waarde
47	Bron op basis van oppervlak	150475,43	431104,27	5,00	0,00	Eigen waarde
48	Bron op basis van oppervlak	150513,36	431107,43	5,00	0,00	Eigen waarde
49	Bron op basis van oppervlak	150461,99	430996,85	5,00	0,00	Eigen waarde
50	Bron op basis van oppervlak	150512,36	430996,65	5,00	0,00	Eigen waarde
51	Bron op basis van oppervlak	150504,29	430885,97	5,00	0,00	Eigen waarde
52	Bron op basis van oppervlak	150451,33	430874,11	5,00	0,00	Eigen waarde
ssa	schoorsteen stofafzuiging progn	150920,64	431175,71	15,00	0,00	Eigen waarde
sa	stofafzuiging progn	150922,12	431181,63	3,00	0,00	Eigen waarde
OHw	vent. gevel 54 m2	150852,07	431244,68	8,50	0,00	Eigen waarde
OHo	vent.gevel 54 m2	150987,29	431232,63	8,50	0,00	Eigen waarde
OHn	vent.gevel 130 m2	150921,47	431265,84	8,50	0,00	Eigen waarde
OHZ	vent.gevel 130 m2	150912,86	431207,67	8,50	0,00	Eigen waarde
75	Deur opening hal	150869,30	431213,02	3,00	0,00	Relatief
76	Deur opening hal	150937,96	431206,03	3,00	0,00	Relatief
62	Omwisselen cont.Milieustraat	150790,74	431258,74	1,00	2,00	Eigen waarde
63	Omwisselen cont.Milieustraat	150814,82	431231,87	1,00	2,00	Eigen waarde
73	Lossen glasbak	150817,20	431256,55	1,50	2,00	Eigen waarde
svw	stortende vrachtwagens	150915,40	430969,24	1,00	19,00	Relatief
kas	kraan afwerking stort	150899,78	430970,20	1,50	19,00	Relatief
ovv	omzetten veegvuil	151222,36	431209,29	1,00	0,00	Relatief
frs	fractiescheiding veegvuil en RKG	151243,30	431208,65	1,00	0,00	Relatief
kg	kraan groen	151276,92	431184,74	1,50	0,00	Relatief
sg	Shovel groen	151253,25	431186,05	1,50	0,00	Relatief
hsg	houtshredder prog	151264,08	431201,71	1,50	0,00	Relatief
ksb	kraan secundaire bouwstoffen	151325,78	431183,22	1,50	2,00	Eigen waarde
ssb	Shovel secundaire bouwstoffen	151347,48	431180,26	1,50	2,00	Eigen waarde
zsb	mob. zeefinst. progn.	151336,63	431172,37	1,00	2,00	Eigen waarde
msb	menginstallatie progn	151351,09	431170,39	1,50	2,00	Eigen waarde
psb	puinbreker secundaire bouwstoffen progn	151343,53	431193,08	1,50	2,00	Eigen waarde
55	Gasmotor	150805,83	431157,17	1,30	0,00	Eigen waarde
56	Gasmotor	150519,24	431311,10	1,30	0,00	Eigen waarde
02	HGM	150816,81	430953,48	1,50	19,00	Relatief
04	Shovel	150725,91	430788,95	1,00	15,61	Relatief
svw	stortende vrachtwagens	150716,21	430786,15	1,00	16,04	Relatief
01	HGM	150719,24	430957,33	1,50	19,00	Relatief
03	HGM	150687,94	430775,94	1,50	16,43	Relatief
04	Shovel	150735,15	430957,72	1,00	19,00	Relatief
svw	stortende vrachtwagens	150731,08	430947,38	1,00	19,00	Relatief
KSI 01	Gevel noord/zuid loshal 61 x 8m	151054,95	431174,41	10,00	0,00	Relatief
KSI 02	Gevel noord/zuid loshal 61 x 8m	151136,02	431166,55	10,00	0,00	Relatief
KSI 04	Gevel noord/zuid loshal 61 x 8m	151061,87	431215,81	10,00	0,00	Relatief
KSI 03	Gevel noord/zuid loshal 61 x 8m	151143,82	431209,27	10,00	0,00	Relatief
KSI 05	Gevel oost/ westzijde (gedeelte "felsbaan")	151027,60	431200,48	10,00	0,00	Relatief
SI 06	Gevel oostzijde SI 37 x 8 meter	151180,47	431181,40	10,00	0,00	Relatief
KSI 08	Roldeur open loshal	151028,12	431202,89	10,00	0,00	Relatief
KSI 10	Dak loshal 41 x 61m	151060,95	431197,22	10,00	0,00	Relatief
SI 09	Dak SI 90 x 37m	151140,63	431188,54	10,00	0,00	Relatief
Filt_01	Filterhuis	151114,52	431202,68	15,50	0,00	Relatief
HT_01	heftruck	151055,14	431224,85	1,00	0,00	Relatief
HT_02	heftruck	151136,84	431216,84	1,00	0,00	Relatief

# Vergunningaanvraag scheidingsinstallatie AVRI

## Invoergegevens akoestisch rekenmodel

BC2764  
Bijlage 2

Model: RBS 2015  
Aanvraag SI - AVRI Meersteeg 2015  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31
57	12,000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	65,60
67	12,000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	0,00
43	12,000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	64,00
44	12,000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	64,00
45	12,000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	64,00
46	12,000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	64,00
47	12,000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	67,00
48	12,000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	67,00
49	12,000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	67,00
50	12,000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	67,00
51	12,000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	67,00
52	12,000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	67,00
ssa	12,000	4,000	8,000	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	50,65
sa	12,000	4,000	8,000	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	60,00
OHw	12,000	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	63,30
OHo	12,000	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	63,30
OHn	12,000	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	67,10
OHz	12,000	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	67,10
75	12,000	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	58,00
76	12,000	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	58,00
62	3,974	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	0,00
63	3,974	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	0,00
73	0,003	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	55,90
svw	0,750	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	66,00
kas	8,999	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	87,00
ovv	12,000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	70,00
frs	12,000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	61,20
kg	4,001	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	87,00
sg	12,000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	61,90
hsg	8,002	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	60,00
ksb	4,001	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	87,00
ssb	4,001	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	61,90
zsb	12,000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	60,00
msb	12,000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	90,00
psb	12,000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	90,00
55	12,000	4,000	8,000	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	54,50
56	12,000	4,000	8,000	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	54,50
02	8,002	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	87,00
04	8,002	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	61,90
svw	4,001	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	66,00
01	8,002	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	87,00
03	8,002	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	87,00
04	4,001	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	61,90
svw	6,000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	66,00
KSI 01	12,000	4,000	8,000	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	70,88
KSI 02	12,000	4,000	8,000	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	70,88
KSI 04	12,000	3,000	1,000	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	70,88
KSI 03	12,000	3,000	1,000	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	70,88
KSI 05	12,000	4,000	8,000	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	67,24
SI 06	12,000	4,000	8,000	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	68,71
KSI 08	12,000	3,000	1,000	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	62,53
KSI 10	12,000	4,000	8,000	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	77,98
SI 09	12,000	4,000	8,000	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	79,23
Filt_01	12,000	4,000	8,000	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	54,10
HT_01	4,001	1,000	1,000	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	59,70
HT_02	4,001	1,000	1,000	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	59,70

# Vergunningaanvraag scheidingsinstallatie AVRI

## Invoergegevens akoestisch rekenmodel

BC2764  
Bijlage 2

Model: RBS 2015  
Aanvraag SI - AVRI Meersteeg 2015  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
57	71,50	80,60	87,50	90,00	93,20	90,80	89,30	87,20	98,04
67	82,50	87,10	90,10	97,20	98,00	94,60	88,60	79,20	102,30
43	73,00	81,00	88,00	89,00	92,00	91,00	85,00	83,00	96,93
44	73,00	81,00	88,00	89,00	92,00	91,00	85,00	83,00	96,93
45	73,00	81,00	88,00	89,00	92,00	91,00	85,00	83,00	96,93
46	73,00	81,00	88,00	89,00	92,00	91,00	85,00	83,00	96,93
47	76,00	84,00	91,00	92,00	95,00	94,00	88,00	86,00	99,93
48	76,00	84,00	91,00	92,00	95,00	94,00	88,00	86,00	99,93
49	76,00	84,00	91,00	92,00	95,00	94,00	88,00	86,00	99,93
50	76,00	84,00	91,00	92,00	95,00	94,00	88,00	86,00	99,93
51	76,00	84,00	91,00	92,00	95,00	94,00	88,00	86,00	99,93
52	76,00	84,00	91,00	92,00	95,00	94,00	88,00	86,00	99,93
ssa	62,85	70,25	77,55	78,35	81,65	78,05	69,55	55,85	85,53
sa	65,00	70,00	77,00	80,00	87,00	82,00	75,00	55,00	89,32
OHw	71,30	77,30	83,30	87,30	92,30	91,30	85,30	81,30	96,38
OHo	71,30	77,30	83,30	87,30	92,30	91,30	85,30	81,30	96,38
OHn	75,10	81,10	87,10	91,10	96,10	95,10	89,10	84,10	100,15
OHZ	75,10	81,10	87,10	91,10	96,10	95,10	89,10	84,10	100,15
75	66,00	72,00	78,00	82,00	87,00	86,00	80,00	75,00	91,05
76	66,00	72,00	78,00	82,00	87,00	86,00	80,00	75,00	91,05
62	97,70	99,00	100,60	99,50	107,10	105,60	98,60	93,00	111,17
63	97,70	99,00	100,60	99,50	107,10	105,60	98,60	93,00	111,17
73	71,60	82,90	92,40	101,20	111,20	116,00	114,80	120,10	122,72
svw	73,10	88,00	88,50	96,00	98,30	94,70	91,80	90,50	102,48
kas	95,00	96,00	98,00	97,00	104,00	101,00	96,00	93,00	107,97
ovv	75,00	80,00	85,00	90,00	95,00	90,00	90,00	80,00	98,27
frs	71,20	81,20	86,20	91,20	96,20	91,20	86,20	80,00	98,97
kg	95,00	96,00	98,00	97,00	104,00	101,00	96,00	93,00	107,97
sg	80,80	91,80	102,00	99,80	103,10	102,90	98,20	93,00	108,78
hsg	87,00	101,00	104,00	109,00	111,00	109,00	102,00	91,00	115,32
ksb	95,00	96,00	98,00	97,00	104,00	101,00	96,00	93,00	107,97
ssb	80,80	91,80	102,00	99,80	103,10	102,90	98,20	93,00	108,78
zsb	70,00	80,00	90,00	100,00	103,00	103,00	95,00	80,00	107,35
msb	95,00	98,00	103,00	105,00	109,00	108,00	106,00	90,00	113,90
psb	95,00	98,00	103,00	105,00	106,00	106,00	102,00	90,00	112,00
55	72,40	86,70	91,80	93,90	92,50	91,30	84,50	75,60	98,98
56	72,40	86,70	91,80	93,90	92,50	91,30	84,50	75,60	98,98
02	95,00	96,00	98,00	97,00	104,00	101,00	96,00	93,00	107,97
04	80,80	91,80	102,00	99,80	103,10	102,90	98,20	93,00	108,78
svw	73,10	88,00	88,50	96,00	98,30	94,70	91,80	90,50	102,48
01	95,00	96,00	98,00	97,00	104,00	101,00	96,00	93,00	107,97
03	95,00	96,00	98,00	97,00	104,00	101,00	96,00	93,00	107,97
04	80,80	91,80	102,00	99,80	103,10	102,90	98,20	93,00	108,78
svw	73,10	88,00	88,50	96,00	98,30	94,70	91,80	90,50	102,48
KSI 01	77,88	82,08	86,78	77,68	71,88	70,48	66,88	59,08	89,04
KSI 02	77,88	82,08	86,78	77,68	71,88	70,48	66,88	59,08	89,04
KSI 04	77,88	82,08	86,78	77,68	71,88	70,48	66,88	59,08	89,04
KSI 03	77,88	82,08	86,78	77,68	71,88	70,48	66,88	59,08	89,04
KSI 05	75,94	79,04	79,34	73,34	67,24	65,54	62,24	52,64	83,86
SI 06	75,71	79,91	84,61	75,51	69,71	68,31	64,71	56,91	86,87
KSI 08	74,53	83,73	93,43	90,33	89,53	89,13	85,53	77,73	97,54
KSI 10	84,98	89,18	93,88	84,78	78,98	77,58	73,98	66,18	96,14
SI 09	86,23	90,43	95,13	86,03	80,23	78,83	75,23	67,43	97,39
Filt_01	65,30	77,70	86,60	87,40	86,40	84,60	88,10	90,00	95,37
HT_01	81,60	87,50	91,00	95,70	97,00	97,40	91,30	83,50	102,49
HT_02	81,60	87,50	91,00	95,70	97,00	97,40	91,30	83,50	102,49

# Vergunningaanvraag scheidingsinstallatie AVRI

## Invoergegevens akoestisch rekenmodel

BC2764  
Bijlage 2

Model: RBS 2015  
Aanvraag SI - AVRI Meersteeg 2015  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
6	Vijver	0,00
8	Provinciale weg	0,00
9	Spoorweg	0,00
10	Spoorweg	0,00
v1	vak1	1,00
v2	vak2	1,00
v3	vak3	1,00
v4	vak4	1,00
v5	vak5	1,00
svB	stortvak B	1,00
BD_hard	Harde bodem	0,00



# Vergunningaanvraag scheidingsinstallatie AVRI

## Invoergegevens akoestisch rekenmodel

BC2764  
Bijlage 2

Model: RBS 2015  
Aanvraag SI - AVRI Meersteeg 2015  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
07	Kantoorgebouw	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Hal	Overslaghal	15,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Hal 02	Stalling	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
SI_geb	SI gebouw	15,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
SI_BO	SI balenopslag	15,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

# Vergunningaanvraag scheidingsinstallatie AVRI

## Invoergegevens akoestisch rekenmodel

BC2764  
Bijlage 2

Model: RBS 2015  
Aanvraag SI - AVRI Meersteeg 2015  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
07	0,80	0,80	0,80	0,80
Hal	0,80	0,80	0,80	0,80
Hal 02	0,80	0,80	0,80	0,80
SI_geb	0,80	0,80	0,80	0,80
SI_BO	0,80	0,80	0,80	0,80

# Vergunningaanvraag scheidingsinstallatie AVRI

## Invoergegevens akoestisch rekenmodel

BC2764  
Bijlage 2

Model: RBS 2015  
Aanvraag SI - AVRI Meersteeg 2015  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H
stort_teen	Teen stort	0,00
Stort_top	Top stort	18,00
Top_Stort	Top stort (19 m, 22 m + NAP)	19,00

# Vergunningaanvraag scheidingsinstallatie AVRI

## Invoergegevens akoestisch rekenmodel

BC2764  
Bijlage 2

Model: RBS 2015  
Aanvraag SI - AVRI Meersteeg 2015  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
1	Meersteeg 14	150046,07	431218,03	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--
5	Rekenpunt	150197,30	430996,75	0,00	Eigen waarde	--	5,00	--	--
6	Rekenpunt	151012,72	430705,83	0,00	Eigen waarde	--	5,00	--	--
7	Rekenpunt	151610,06	430996,75	0,00	Eigen waarde	--	5,00	--	--
8	Rekenpunt	151012,72	431486,89	0,00	Eigen waarde	--	5,00	--	--

Vergunningaanvraag scheidingsinstallatie AVRI  
Invoergegevens akoestisch rekenmodel

BC2764  
Bijlage 2

Model: RBS 2015  
Aanvraag SI - AVRI Meersteeg 2015  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	--	--	Nee
5	--	--	Nee
6	--	--	Nee
7	--	--	Nee
8	--	--	Nee

## **Bijlage 3**

### **Rekenresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau**



# Vergunningaanvraag scheidingsinstallatie AVRI

## Rekenresultaten Lar,lt

BC2764  
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel  
Model: RBS 2015  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Meersteeg 14	1,50	45,3	34,0	32,4	45,3	61,6
1_B	Meersteeg 14	5,00	46,2	35,1	33,5	46,2	62,2
5_B	Rekenpunt	5,00	48,6	35,3	32,5	48,6	63,9
6_B	Rekenpunt	5,00	50,8	27,7	26,4	50,8	60,7
7_B	Rekenpunt	5,00	52,7	34,4	32,8	52,7	62,2
8_B	Rekenpunt	5,00	53,0	40,5	37,0	53,0	66,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## **Bijlage 4**

### **Invoergegevens model maximale geluidniveaus**



# Vergunningaanvraag scheidingsinstallatie AVRI Invoergegevens akoestisch rekenmodel (Lamax)

BC2764  
Bijlage 4

Model: Situatie lamax  
Aanvraag SI - AVRI Meersteeg 2015  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
43	Bron op basis van oppervlak	150364,81	431227,59	5,00	0,00	Eigen waarde
44	Bron op basis van oppervlak	150396,42	431192,81	5,00	0,00	Eigen waarde
45	Bron op basis van oppervlak	150352,17	431158,02	5,00	0,00	Eigen waarde
46	Bron op basis van oppervlak	150380,61	431284,51	5,00	0,00	Eigen waarde
47	Bron op basis van oppervlak	150475,43	431104,27	5,00	0,00	Eigen waarde
48	Bron op basis van oppervlak	150513,36	431107,43	5,00	0,00	Eigen waarde
49	Bron op basis van oppervlak	150461,99	430996,85	5,00	0,00	Eigen waarde
50	Bron op basis van oppervlak	150512,36	430996,65	5,00	0,00	Eigen waarde
51	Bron op basis van oppervlak	150504,29	430885,97	5,00	0,00	Eigen waarde
52	Bron op basis van oppervlak	150451,33	430874,11	5,00	0,00	Eigen waarde
62	Omwisselen cont.Milieustraat	150790,77	431258,71	1,00	2,00	Eigen waarde
63	Omwisselen cont.Milieustraat	150814,76	431231,92	1,00	2,00	Eigen waarde
67	Vrachtwagen op weegbrug	150666,46	431228,29	1,00	0,00	Eigen waarde
73	Lossen glasbak	150817,14	431256,17	1,50	2,00	Eigen waarde
svw	stortende vrachtwagens	150765,21	430960,11	1,00	19,00	Relatief
r2a	vrachtroute	150506,74	431166,50	1,00	0,00	Eigen waarde
r2b	vrachtroute	150625,47	431210,08	1,00	0,00	Eigen waarde
r3	vrachtroute	150746,39	431181,75	1,00	0,00	Eigen waarde
r4a	vrachtroute	150822,64	431136,00	1,00	0,00	Eigen waarde
r4b	vrachtroute	150969,70	431131,65	1,00	0,00	Eigen waarde
r5	vrachtroute	151048,13	431130,56	1,00	0,00	Eigen waarde
r6	vrachtroute	151118,62	431127,29	1,00	0,00	Eigen waarde
r7	vrachtroute	151197,37	431094,61	1,00	0,00	Eigen waarde
r8	vrachtroute	151268,18	431125,11	1,00	0,00	Eigen waarde
zg	mob. zeefinst. progn.	151244,62	431074,94	1,00	2,00	Eigen waarde
mc	omzetmachine progn	151217,99	431036,47	1,50	2,00	Eigen waarde
klf	kraan landfarming	151229,46	431197,56	1,50	2,00	Eigen waarde
psb	puinbreker secundaire bouwstoffen progn	151345,84	431184,11	1,50	2,00	Eigen waarde
rl2	vrachtroute	151114,45	431076,12	1,00	6,00	Eigen waarde
221	Stainkoeln Rooster HD-unit Aqua-demolitio	151192,08	431095,28	2,50	0,00	Relatief
222	Stainkoeln Rooster HD-unit Aqua-demolitio	151191,29	431092,37	2,50	0,00	Relatief
223	Stainkoeln Rooster HD-unit Aqua-demolitio	151189,16	431094,50	2,50	0,00	Relatief
224	Stainkoeln Zeefunit met nozzles Aqua-demo	151176,28	431069,68	2,50	0,00	Relatief
225	Stainkoeln Uitlaat aggregaat (Boels)	151186,14	431101,51	1,00	0,00	Relatief
226	Stainkoeln Rooster aggregaat (Boels)	151185,22	431102,55	0,60	0,00	Relatief
r5	vrachtroute	151019,78	431228,73	1,00	0,00	Eigen waarde
r5	vrachtroute	151198,09	431215,05	1,00	0,00	Eigen waarde

Vergunningaanvraag scheidingsinstallatie AVRI  
Invoergegevens akoestisch rekenmodel (Lamax)

BC2764  
Bijlage 4

Model: Situatie lamax  
Aanvraag SI - AVRI Meersteeg 2015  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31
43	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	77,00
44	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	77,00
45	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	77,00
46	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	77,00
47	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	77,00
48	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	77,00
49	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	77,00
50	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	77,00
51	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	77,00
52	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	77,00
62	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	4,00
63	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	4,00
67	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	0,00
73	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	59,90
svw	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,50
r2a	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	89,00
r2b	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	89,00
r3	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	89,00
r4a	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	89,00
r4b	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	89,00
r5	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	89,00
r6	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	89,00
r7	2,129	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	87,00
r8	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	89,00
zg	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	60,00
mc	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	67,00
klf	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	94,00
psb	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	93,00
r12	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	87,00
221	--	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	60,50
222	--	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	49,60
223	--	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	49,60
224	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	76,90
225	--	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	49,50
226	--	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	52,80
r5	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	89,00
r5	--	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	89,00

Vergunningaanvraag scheidingsinstallatie AVRI  
Invoergegevens akoestisch rekenmodel (Lamax)

BC2764  
Bijlage 4

Model: Situatie lamax  
Aanvraag SI - AVRI Meersteeg 2015  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
43	86,00	94,00	101,00	102,00	105,00	104,00	98,00	96,00	109,93
44	86,00	94,00	101,00	102,00	105,00	104,00	98,00	96,00	109,93
45	86,00	94,00	101,00	102,00	105,00	104,00	98,00	96,00	109,93
46	86,00	94,00	101,00	102,00	105,00	104,00	98,00	96,00	109,93
47	86,00	94,00	101,00	102,00	105,00	104,00	98,00	96,00	109,93
48	86,00	94,00	101,00	102,00	105,00	104,00	98,00	96,00	109,93
49	86,00	94,00	101,00	102,00	105,00	104,00	98,00	96,00	109,93
50	86,00	94,00	101,00	102,00	105,00	104,00	98,00	96,00	109,93
51	86,00	94,00	101,00	102,00	105,00	104,00	98,00	96,00	109,93
52	86,00	94,00	101,00	102,00	105,00	104,00	98,00	96,00	109,93
62	101,70	103,00	104,60	103,50	111,10	109,60	102,60	97,00	115,17
63	101,70	103,00	104,60	103,50	111,10	109,60	102,60	97,00	115,17
67	82,50	87,10	90,10	97,20	98,00	94,60	88,60	79,20	102,30
73	75,60	86,90	96,40	105,20	115,20	120,00	118,80	124,10	126,72
svw	85,60	100,50	101,00	108,50	110,80	107,20	104,30	103,00	114,98
r2a	97,00	98,00	100,00	99,00	106,00	103,00	98,00	95,00	109,97
r2b	97,00	98,00	100,00	99,00	106,00	103,00	98,00	95,00	109,97
r3	97,00	98,00	100,00	99,00	106,00	103,00	98,00	95,00	109,97
r4a	97,00	98,00	100,00	99,00	106,00	103,00	98,00	95,00	109,97
r4b	97,00	98,00	100,00	99,00	106,00	103,00	98,00	95,00	109,97
r5	97,00	98,00	100,00	99,00	106,00	103,00	98,00	95,00	109,97
r6	97,00	98,00	100,00	99,00	106,00	103,00	98,00	95,00	109,97
r7	95,00	96,00	98,00	97,00	104,00	101,00	96,00	93,00	107,97
r8	97,00	98,00	100,00	99,00	106,00	103,00	98,00	95,00	109,97
zg	70,00	80,00	90,00	100,00	103,00	103,00	95,00	80,00	107,35
mc	79,00	95,00	102,00	103,00	106,00	102,00	98,00	92,00	110,11
klf	102,00	103,00	105,00	104,00	111,00	108,00	103,00	100,00	114,97
psb	98,00	101,00	106,00	108,00	109,00	109,00	105,00	93,00	115,00
rl2	95,00	96,00	98,00	97,00	104,00	101,00	96,00	93,00	107,97
221	71,20	87,30	95,80	94,90	88,60	88,40	85,70	76,40	99,67
222	66,50	78,60	88,70	87,70	84,40	83,70	79,30	70,30	93,04
223	66,50	78,60	88,70	87,70	84,40	83,70	79,30	70,30	93,04
224	85,00	95,60	97,80	106,40	109,10	111,10	108,80	103,10	115,56
225	66,50	75,80	77,50	81,10	78,60	79,80	72,80	64,60	86,21
226	70,00	81,20	81,20	82,20	83,20	86,10	77,40	71,80	90,52
r5	97,00	98,00	100,00	99,00	106,00	103,00	98,00	95,00	109,97
r5	97,00	98,00	100,00	99,00	106,00	103,00	98,00	95,00	109,97

## **Bijlage 5**

### **Rekenresultaten maximale geluidniveau**



# Vergunningaanvraag scheidingsinstallatie AVRI

## Rekenresultaten Lamax

BC2764  
Bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: Situatie lamax  
Lamax totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Meersteeg 14	1,50	49,4	42,3	42,3
1_B	Meersteeg 14	5,00	49,6	42,8	42,8
5_B	Rekenpunt	5,00	50,9	45,5	45,5
6_B	Rekenpunt	5,00	47,2	30,7	30,7
7_B	Rekenpunt	5,00	48,5	41,7	41,7
8_B	Rekenpunt	5,00	57,9	48,5	48,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## **Bijlage 6**

### **Overzicht activiteiten 2015**

Activiteiten Avri, Grondstoffenpark	(vergunde) situatie 2015 (ton/jaar)	Opmerking
· scheiding	<b>70.000</b>	Nieuwe activiteit
· storten/ afwerking stortplaats	35.000	vergund
· overslag huishoudelijk afval/ bedrijfsafval	254.000	vergund
· bewerken veegvuil/RKG	30.000	vergund
· bewerking groen- en houtafval	50.000	vergund
· depot grond/ bouwstoffen	50.000	vergund
· opslag/ stalling beheer openbare ruimte		vergund
· zoutopslag en gladheidsbestrijding		vergund
· milieustraat		vergund
· pilots en proeven		vergund
· facilitaire voorzieningen (kantoor e.d.)		vergund
· baggerspecieverwerking op aparte indroogvelden	XXXXX	Van rechtswege vervallen
· groencompostering	XXXXX	Van rechtswege vervallen
· reiniging asbesthoudende grond	XXXXX	Geen gebruikt van gemaakt, laat Avri vervallen

(Tussen haakjes zijn de vergunde waarden weergegeven)