

Akoestisch onderzoek AVR Brielselaan
Capaciteit 510.000 ton/jaar
Akoestisch rapport

AVR Afvalverwerking B.V.
Vestiging Rotterdam

4 juli 2008

Definitief rapport

9T0373.01



A COMPANY OF



ROYAL HASKONING

**HASKONING NEDERLAND BV
MILIEU**

Barbarossastraat 35
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
(024) 328 42 84 Telefoon
(024) 323 61 46 Fax
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel Akoestisch onderzoek AVR Brielselaan
Capaciteit 510.000 ton/jaar
Verkorte documenttitel Akoestisch onderzoek
Status Definitief rapport
Datum 4 juli 2008
Projectnaam AVR MER- en vergunningaanvragen
Projectnummer 9T0373.01
Opdrachtgever AVR-Afvalverwerking B.V.
Vestiging Rotterdam
Referentie 9T0373.01/Akoestische rapport/R009/Nijm

Auteur(s) F.J.M. van Hout
Collegiale toets W. Bont
Datum/paraaf 4 juli 2008
Vrijgegeven door J.C. Jumelet
Datum/paraaf 4 juli 2008

INHOUDSOPGAVE

	Blz.	
1	INLEIDING	3
2	NORMSTELLING	4
3	BEDRIJFSGEGEVENS	6
	3.1 Algemeen	6
	3.2 Representatieve bedrijfssituatie	8
4	GELUIDMETINGEN	11
	4.1 Aanpak	11
	4.2 Methoden	11
	4.3 Apparatuur	11
	4.4 Geluidmetingen	11
5	BEREKENINGEN	12
	5.1 Bronsterkten	12
	5.2 Overdracht	12
	5.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	12
6	BEOORDELING	14
	6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	14
	6.2 Maximale geluidniveaus	14
	6.3 Best beschikbare technieken (BBT)	15
	6.4 Conclusie	15

Bijlagen:

- Bijlage 1: Resultaten geluidmetingen en berekeningen van de bronsterkten
 Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel Retrofit-2
 Bijlage 3: Rekenresultaten deelgeluidbijdragen Retrofit-2

1 INLEIDING

In opdracht van AVR Afvalverwerking B.V. (verder genoemd AVR) heeft Royal Haskoning een onderzoek verricht naar de geluidmissie in de omgeving van de inrichting aan de Brielselaan 175 te Rotterdam.

De voorliggende rapportage doet onder meer verslag van de berekeningen van de geluidniveaus in geluidgevoelige bestemmingen. De geluidgevoelige bestemmingen komen overeen met de in de vigerende vergunning met kenmerk 340644 ingevolge de Wet milieubeheer genoemde locaties.

Het akoestisch onderzoek betreft een prognoseonderzoek en heeft als doel het inzichtelijk maken van de (equivalente) geluidmissie vanwege de inrichting in de situatie genaamd 'Retrofit-2'. De hoeveelheid te verwerken afval is 510.000 ton per jaar. Uit het onderzoek zal blijken of AVR in de aangevraagde situatie aan de geluidvoorschriften uit de vigerende vergunning Wm kan voldoen.

Ten behoeve van een akoestisch onderzoek bij een revisievergunningaanvraag d.d. 2007 zijn d.d. 23 en 24 januari 2007 op het bedrijfsterrein van AVR een groot aantal geluidmetingen verricht. Deze meetresultaten worden (voorzover nog toepassing) benut in het onderhavige onderzoek.

In hoofdstuk 2 wordt de normstelling behandeld. In hoofdstuk 3 wordt een nadere omschrijving gegeven van de bedrijfssituatie en de geluidbronnen die binnen de inrichting aanwezig zijn. In hoofdstuk 4 en 5 zijn achtereenvolgens de geluidmetingen en de resultaten van de berekeningen vermeld. Tenslotte vindt in hoofdstuk 6 een beoordeling plaats.

**provincie HOLLAND
ZUID**

ONS KENMERK
340644
PAGINA 110/176

B6 Geluid

B6.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) veroorzaakt door de tot de inrichting behorende toestellen en installaties en door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en/of activiteiten, waarvoor vergunning is aangevraagd, mag ter plaatse van de immissiepunten die zijn aangegeven in de onderstaande tabel niet meer bedragen dan:

Nr.	Locatie	coördinaten		Hoogte [m]	$L_{A,T}$ [dB(A)]		
		x	y		07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
1	Brielselaan/B Jungeriusstr	92331	434228	9	52	50	47
2	Habsburgstraat	92077	434171	9	46	41	38
3	VIP 1 Doklaan Hoek K. Stoutpln	91949	434351	10	51	50	49
4	VIP 2 Einde Maashavenstraat	92314	434707	10	45	44	44

B6.2 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) veroorzaakt door de tot de inrichting behorende toestellen en installaties en door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en/of activiteiten, waarvoor vergunning is aangevraagd, moet ter plaatse van de immissiepunten die zijn aangegeven in de onderstaande tabel uiterlijk binnen negen maanden na het van kracht worden van de vergunning zijn teruggebracht tot:

Nr.	Locatie	coördinaten		Hoogte [m]	$L_{A,T}$ [dB(A)]		
		x	y		07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
1	Brielselaan/B Jungeriusstr	92331	434228	9	51	48	43
2	Habsburgstraat	92077	434171	9	46	40	36
3	VIP 1 Doklaan Hoek K. Stoutpln	91949	434351	10	48	46	44
4	VIP 2 Einde Maashavenstraat	92314	434707	10	43	41	40

B6.3 Het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) veroorzaakt door de tot de inrichting behorende toestellen en installaties, en door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en/of activiteiten, waarvoor vergunning is aangevraagd, mag ter plaatse van de immissiepunten die zijn aangegeven in de onderstaande tabel niet meer bedragen dan:

Nr.	Locatie	coördinaten		Hoogte [m]	$L_{A,max}$ [dB(A)]		
		x	y		07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
1	Brielselaan/B Jungeriusstr	92331	434228	9	63	63	63
2	Habsburgstraat	92077	434171	9	60	55	55
3	VIP 1 Doklaan Hoek K. Stoutpln	91949	434351	10	60	60	54
4	VIP 2 Einde Maashavenstraat	92314	434707	10	50	47	47

provincie **HOLLAND**
ZUID

ONS KENMERK

340644

PAGINA 111/176

- B6.4** Binnen drie maanden na in werking treden van voorschrift B6.2 moet aan het bevoegd gezag een rapport ter goedkeuring worden verzonden. In deze notitie moet door middel van berekeningen en/of metingen worden aangetoond dat aan voorschrift B6.2 wordt voldaan.
- B6.5** Het meten en berekenen van de geluidniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Meet- en rekenvoorschriften industrielawaai met in achtname van de akoestische modelregels van de DCMR.

3 BEDRIJFSGEGEVENS

3.1 Algemeen

Ten behoeve van het onderzoek is onder andere gebruik gemaakt van de navolgende gegevens:

- bedrijfsvoeringgegevens volgens opgave van AVR;
- resultaten van door ons verrichte geluidmetingen d.d. 23 en 24 januari 2007;
- rapport nr. 9S4807.01 'Akoestisch onderzoek AVR Rotterdam, Actuele geluidssituatie en nulsituatie MER' d.d. maart 2007 van Royal Haskoning betreffende een vergunningaanvraag voor het verwerken van 385.000 ton afval;
- rekenmodel Geonoise I-kwadraat V4.06 (dgm) van de omgeving van AVR verkregen van de milieudienst DCMR d.d. 16 april 2008.

De bestaande 4 lijns oven- en ketelinstallatie zal tijdens de retrofit-2 vervangen worden door 2 nieuwe en grotere oven- en ketelinstallaties. De capaciteit van één nieuwe oven- en ketelinstallatie zal ca. 2 maal de huidige capaciteit van een oven- en ketelinstallatie zijn. In de aangevraagde situatie wordt maximaal 510.000 ton afval verwerkt.

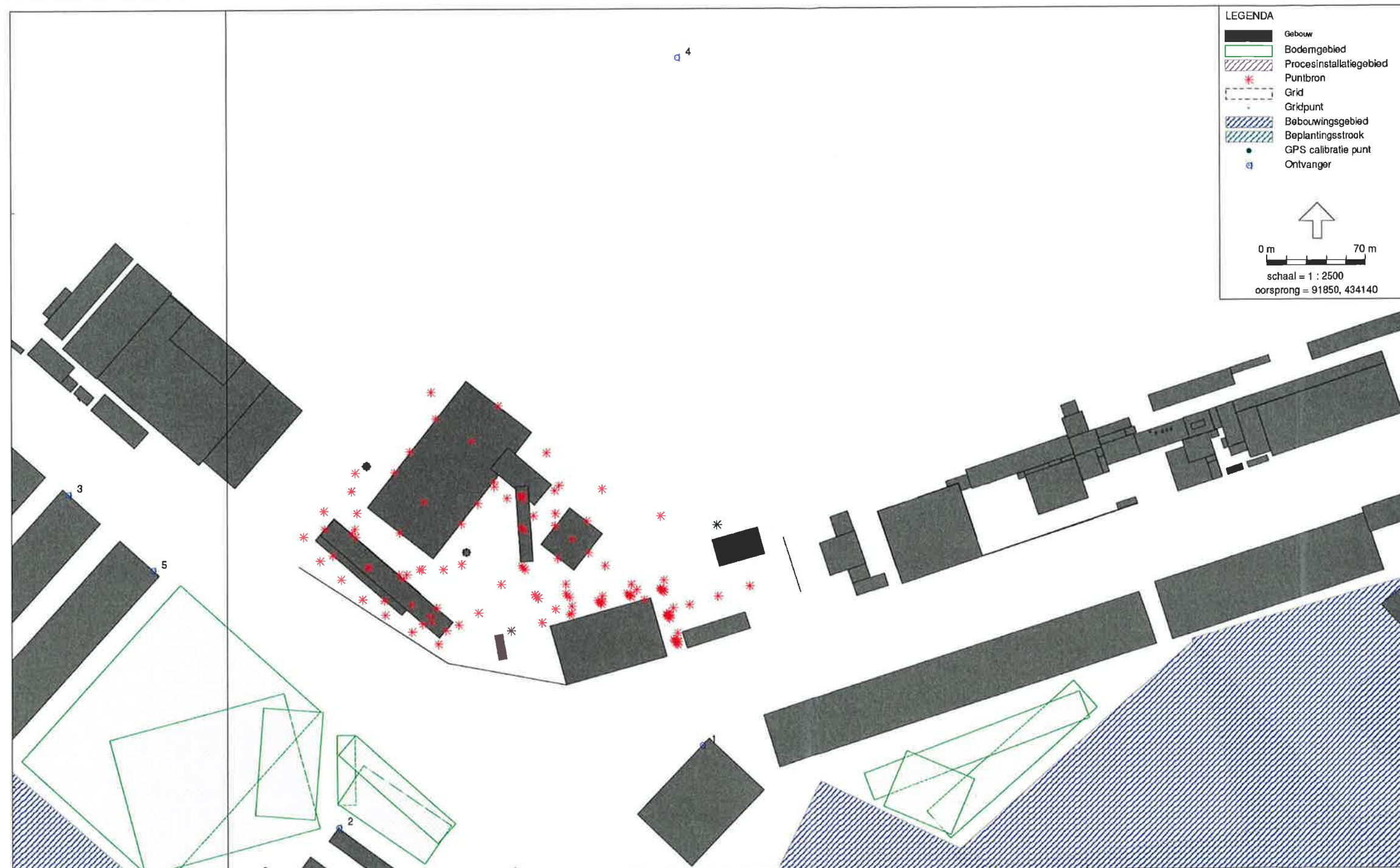
Door AVR wordt huishoudelijk afval verbrand. Met de verbrandingswarmte wordt energie opgewekt. Het huishoudelijk afval wordt zowel over de weg als over het water naar AVR getransporteerd. Wanneer het afval met voertuigen wordt gebracht, wordt het afval in een stortbunker gestort. Over het water vervoerd afval wordt in bakken met behulp van eigen duwboten aangevoerd. De bakken worden met een eigen duwboot in de schuitenloods gebracht waar met een bovenkraan wordt gelost. Het afval wordt verbrand in het ketelgebouw.

De inrichting bestaat verder onder andere uit een rookgasreiniging (RGR), een elektriciteitscentrale, een bunkergebouw (aanpandig aan het ketelgebouw), magazijnen en kantoren.

In figuur 1 (op de volgende pagina) is de ligging van de inrichting inclusief de directe omgeving met rekenposities weergegeven.

Figuur 1
Overzicht ligging inrichting en rekenposities

Akoestisch onderzoek AVR
Retrofit-2



Figuur 1 Ligging van de inrichting

3.2 Representatieve bedrijfssituatie

Onder de representatieve bedrijfssituatie (RBS) wordt in dit verband verstaan de bedrijfssituatie met representatieve aantallen en routing van vervoersbewegingen, een representatieve bedrijfsduur van installaties en dergelijke.

Transport

Huishoudelijk afval dat over de weg wordt aangevoerd, wordt naar de inrichting getransporteerd met huisvuilwagens (vrachtwagens) en veegwagens. In de dagperiode rijden er in totaal 227 vrachtwagens van en naar de inrichting, in de avondperiode en de nachtperiode zijn dit er achtereenvolgens 19 en 6. In paragraaf 7.2 van de hoofd rapportage is de nadere onderbouwing van de vervoersstromen gegeven.

Op basis van geluidmetingen stellen we de bronsterkte voor op het bedrijfsterrein rijdende vrachtauto's op ca. 102 dB(A). Voor vrachtauto's rijdend op de hellingbaan richting stortpunt (en tijdens het lossen) hanteren we op basis van de Royal Haskoning database en geluidmetingen (bijlage 1) een bronsterkte van 108 dB(A).

Personenauto's van personeel, bezoekers en aannemers parkeren op het parkeerterrein op het oostelijke terreindeel. Per dag rijden er van en naar de parkeerplaats op het oostelijk terreindeel 60 auto's in de dagperiode, 11 auto's in de avondperiode en 8 auto's in de nachtperiode. Van en naar de parkeergelegenheid nabij het magazijn/garage rijden 30 auto's in de dagperiode. In tabel 1 is een overzicht van het aantal voertuigen weergegeven.

Tabel 1: Aantal voertuigen per periode (Retrofit-2 situatie)

Activiteit	Aantal voertuigen		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Vrachtwagens en veegwagens voor aanvoer huisvuil stortbunker	217	19	6
Vrachtwagens voor huisuitzettingen	1	-	-
Vrachtwagens aanvoer leveranciers	6	-	-
Vrachtwagens voor aanvoer chemicaliën	2	-	-
Vrachtwagens garage	1	-	-
Totaal aantal vrachtauto's en veegwagens (252 stuks)	227	19	6
Parkeren personenauto's en bestelbusjes parkeerterrein	60	11	8
Parkeren personenauto's nabij magazijn/garage	30	-	-

De slakken worden via een overdekte lopende band gestort in een schip. De bronsterkte van de lopende band is ca. 70 dB(A) per m. Het storten kan plaatsvinden in het gehele etmaal.

Uit de geluidmetingen volgt dat de bronsterkte voor op het bedrijfsterrein rijdende shovels ca. 106 dB(A) bedraagt. De activiteiten van de shovels in de open lucht zullen worden beperkt, ze zullen niet meer worden ingezet bij de slakkenopwerking. In de aangevraagde situatie zal op het bedrijventerrein een shovel actief zijn gedurende circa 2 uur in de dagperiode.

Aanvullend is de geluidmissie onderzocht samenhangend met het manoeuvreren van duwboten vanwege het transporteren van bakken. Per duwboot gaan de bakken naar de schuitenloods, dit geschiedt gedurende 1 uur in zowel de dag-, de avond- als de nachtperiode. De op basis van geluidmetingen vastgestelde bronsterkte is ca. 101 dB(A).

Ten opzichte van de huidige situatie zal het transport bij de Retrofit-2 variant toenemen als gevolg van de grotere hoeveelheid te verwerken afval. In paragraaf 7.2 van de hoofdrapportage is de nadere onderbouwing hiervan gegeven.

Bij de berekeningen is uitgegaan van worst-case aannamen. Dat wil zeggen dat het verkeer vanwege AVR wordt gesommeerd met het minimaal aanwezige verkeer in de omgeving van AVR. Vrijwel al het verkeer van en naar AVR vindt plaats in de dagperiode. De dagperiode is daarmee de bepalende beoordelingsperiode. Daarnaast gaan de berekeningen er vanuit dat al het vrachtverkeer van en naar AVR bestaat uit de categorie 'zware vrachtauto's'.

De intensiteiten in de situatie 'autonome ontwikkeling' zijn afkomstig van dS+V. De intensiteiten ten gevolge van de inrichting zijn volgens opgave van AVR.

De voertuigbewegingen zijn ingevoerd met puntbronnen op een onderlinge afstand van 20 meter. Hierbij is een bedrijfsduurcorrectie (C_b) bepaald op basis van een gemiddelde rijnsnelheid van 5-10 km/u en het aantal voertuigen, zoals weergegeven in tabel 1.

De voornaamste transportroute loopt van de ingang, linksaf achterlangs Rotebgarage/servicegebouw, naar de stortbunker. Personenauto's parkeren na de ingang direct rechts. De aanvoer van chemicaliën is de enige transportroute die westwaarts langs de terreingrens gaat.

Gebouwen

De in pandige activiteiten met betrekking tot het ketelgebouw, de rookgasreiniging en de waterzuivering vinden continu plaats. De activiteiten zijn in de aangevraagde situatie beter van de omgeving afgeschermd dan in de actuele situatie. Zo zullen de 4 uitpandig opgestelde ventilatoren van de rookgasreiniging vervangen worden door een tweetal inpandig opgestelde exemplaren. Verder vervallen de 4 op het dak van het ketelgebouw geplaatste afblaaspijpen.

Als binnenniveau in het ketelgebouw is aan de noordzijde 75 dB(A) aangehouden, voor de zuidzijde van het gebouw is 77 dB(A) verondersteld. De geluidmetingen in 2007 gaven een gemiddelde waarde van 72 dB(A) in het ketelgebouw. Door het inpandig plaatsen van een tweetal ventilatoren aan de zuidzijde neemt het binnenniveau toe tot de veronderstelde waarde van $72+5=77$ dB(A). Voor de centrale is als binnenniveau 80 dB(A) aangehouden. De gevel- en dakopbouw van het ketelgebouw en de centrale zijn identiek en gaan o.a. uit van het gebruik van isolatie in de vorm van minerale wol. De gevelopbouw en dakopbouw zijn als volgt.

Gevelopbouw

Staal geprofileerd ($d=0,7$ mm)
Steenwol 45 kg/m³ ($d=80$ mm)
Staal gesloten ($d=0,7$ mm)
Rw=38 dB.

Dakopbouw

Staal geprofileerd ($d=0,63$ mm)
Glaswol ($d=120$ mm, 16 kg/m³)
Alu-folie met ingebrande laklaag
Rw=34 dB

Een andere opbouw van dak- en gevel behoort ook tot de mogelijkheden indien deze ten minste akoestisch gelijkwaardig is.

Overige

Een tweetal dieselpompen van het brandbeveiligingssysteem wordt in de pompkamer opgesteld. Door deze in pandige opstelling zal de geluidemissie richting de omgeving naar verwachting verwaarloosbaar zijn. De pompen draaien één maal of hooguit enkele malen per jaar. We beschouwen dit niet als een representatieve bedrijfssituatie

4 GELUIDMETINGEN

4.1 Aanpak

Op 23 en 24 januari 2007 is er een bronneninventarisatie uitgevoerd en zijn er geluidmetingen verricht door Royal Haskoning aan de (potentieel) relevante geluidsbronnen. Op basis van deze metingen is de bronsterkte van de geluidbronnen bepaald, die binnen de grenzen van de inrichting aanwezig zijn.

Van de bovengenoemde geluidbronnen zijn de geluidmetingen en de bijbehorende berekeningen van de bronsterkten aanwezig. Deze zijn opgenomen in bijlage 1. De gemeten zuigtrekventilator is voor Retrofit-2 komen te vervallen.

4.2 Methoden

De gehanteerde meet- en rekenmethoden luiden als volgt:

- Methode II-2, Geconcentreerde bronnen, ter bepaling van bronsterkten van puntbronnen;
- Methode II-3, Aangepast meetvlak, ter bepaling van bronsterkten van openingen, vlakken en leidingen;
- Methode II-7, Uitstraling door gebouwen, ter bepaling van bronsterkten van gevel- en dakvlakken;
- Methode II-8, Berekening overdracht, ter bepaling van de geluidniveaus in de omgeving.

Deze methoden zijn vastgelegd in de Handleiding Meten en rekenen industrielawaai (HMRI) van 1999.

4.3 Apparatuur

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende apparatuur:

- real time frequency analyzer, type B&K 2260 met microfoon en voorversterker;
- sound level calibrator, type B&K 4230.

De gebruikte meetapparatuur wordt jaarlijks gecontroleerd, gekalibreerd en gecertificeerd door een door de Nederlandse Calibratie Organisatie erkende organisatie.

Bij optredend stoornawaai is de betreffende geluidmeting onderbroken c.q. overgedaan.

Voor de aanvang van de metingen en na de metingen werd het gehele meetsysteem gekalibreerd voor de geluiddruk. Tijdens de metingen was de meetmicrofoon steeds voorzien van een windbol. De windsnelheid was niet van invloed op de uitgevoerde metingen.

4.4 Geluidmetingen

De verrichte geluidmetingen aan (potentieel) relevante geluidbronnen zijn in bijlage 1 weergegeven inclusief de bijbehorende spectrale informatie in octaafbanden.

In aanvulling op de in het rekenmodel van de zonebeheerder opgenomen geluidbronnen zijn metingen verricht aan:

- vullen kalksilo;
- schudband buffergebouw.

5 BEREKENINGEN

5.1 Bronsterkten

De berekeningen zijn, voor zover mogelijk, gebaseerd op de geluidmetingen te Rotterdam en de daaruit volgende bronsterkten.

Met behulp van deze bronsterkten en het opgestelde rekenmodel is de geluidmissie in de omgeving berekend. De ligging van de geluidbronnen is in figuur 2 (op de volgende pagina) weergegeven. Een overzicht van de bronnummering met benaming en de bij het onderzoek gehanteerde invoergegevens is opgenomen in bijlage 2.

5.2 Overdracht

De genoemde bronsterkten vormen de basis voor het bepalen van de geluidsniveaus in de omgeving. De geluidoverdracht wordt verder bepaald door een aantal andere factoren, zoals absorberende en reflecterende bodemvlakken en bebouwing die kan afschermen en/of reflecteren.

Met al deze factoren wordt rekening gehouden door de plaatselijke situatie zo goed mogelijk te modelleren. Bij het berekenen van de geluidoverdracht vanuit de inrichting naar de omgeving toe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geonoise V4.06. De werkwijze van de programmatuur is conform methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI) van 1999. In aanvulling op c.q. in afwijking van de methode II.8 zijn de zogenaamde modelregels van de Beheerorganisatie I-kwadraat toegepast.

De ligging van de inrichting en de rekenposities zijn weergegeven in figuur 1. De coördinaten van de rekenposities komen overeen met de gegevens van de geluidvoorschriften hoofdstuk B6 pagina 110 van de vigerende vergunning. Er is voor de (geprojecteerde) woningen gerekend op hoogten van 9 en 10 m boven lokaal maaiveld.

5.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

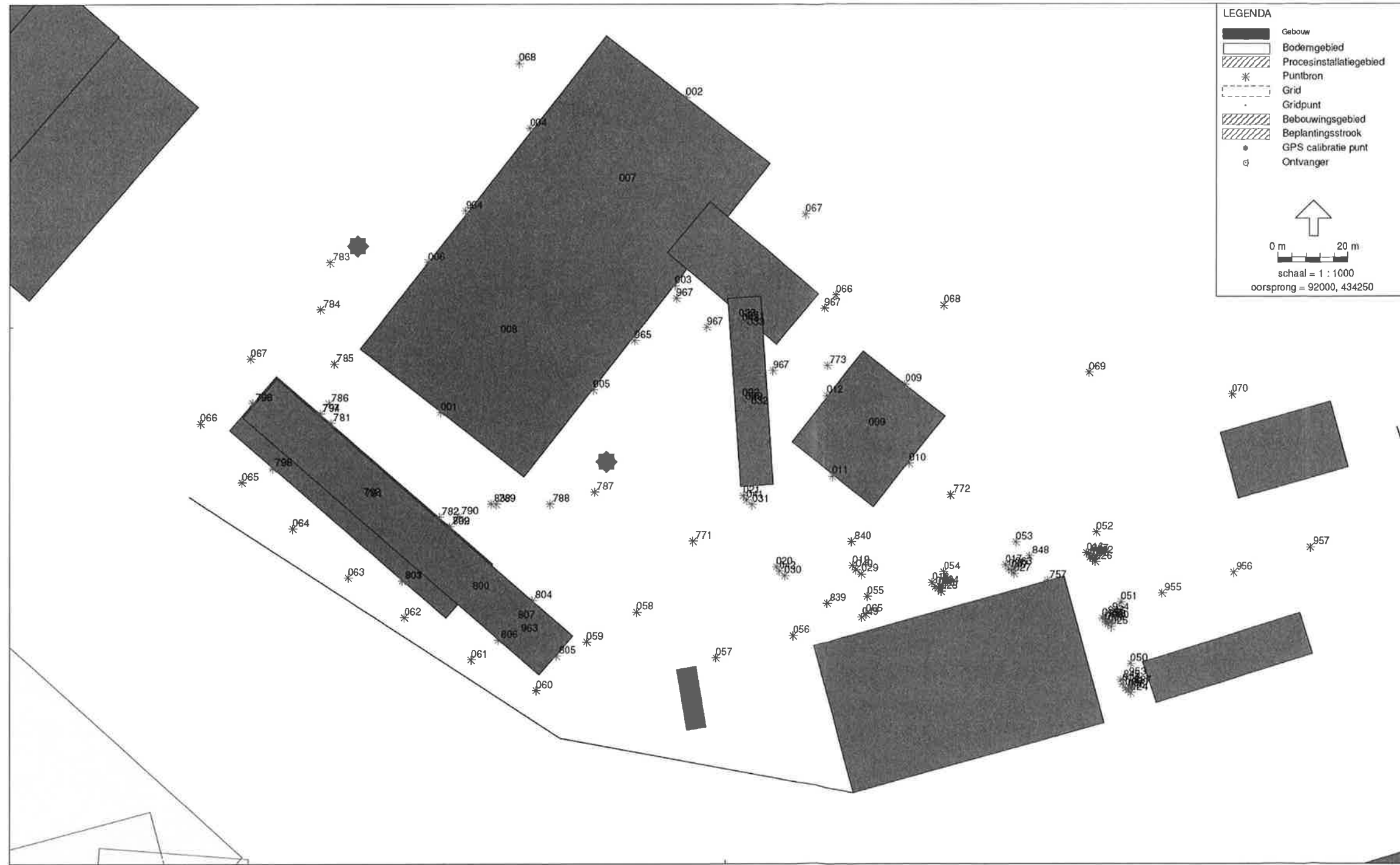
De resultaten van de overdrachtsberekeningen zijn in de vorm van langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij (geprojecteerde) woningen voor de representatieve bedrijfssituatie opgenomen in tabel 2. Tussen haken zijn in tabel 2 de momenteel vigerende waarden (voorschrift B6.2) weergegeven.

Tabel 2: Resultaten overdrachtsberekeningen in de rekenposities in dB(A), voor de representatieve bedrijfssituatie in relatie tot de voorschriften B6.2

Rekenpositie,	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus		
	L _{Ar,LT} in dB(A)		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
1. Brielselaan/B Jungeriusstraat	51 (51)	47 (48)	42 (43)
2. Habsburgstraat	44 (46)	39 (40)	36 (36)
3. Doklaan: tussen Pomp-Wduelstr S	42 (nvt)	42 (nvt)	40 (nvt)
4. VIP 2 Einde Maashavenstraat	42 (43)	40 (41)	37 (40)
5. VIP 1 Doklaan Hoek K. Stoutpln	46 (48)	46 (46)	44 (44)

Figuur 2
Overzicht ligging geluidbronnen

Akoestisch onderzoek AVR
Retrofit-2



Figuur 2 Overzicht ligging geluidbronnen

6

BEOORDELING

In opdracht van AVR heeft Royal Haskoning een onderzoek verricht naar de geluidmissie, die door de inrichting te Rotterdam veroorzaakt wordt in de omgeving.

Het akoestisch onderzoek heeft als doel het inzichtelijk maken van de geluidmissie vanwege de inrichting in de aangevraagde situatie.

6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit tabel 2 blijkt dat in alle rekenposities 1 t/m 4 de berekende waarden in de representatieve bedrijfssituatie de vigerende geluidvoorschriften B6.2 respecteren. AVR voldoet derhalve in de 'opstelling Retrofit-2' aan de vigerende vergunningsvoorschriften Wm.

In alle rekenposities treedt in de situatie Retrofit-2 in één of meerdere beoordelingsperioden een reductie op van de te verwachten geluidniveaus ten opzichte van de actuele situatie. De actuele situatie staat het verwerken van 385.000 ton afval per jaar toe. Vooral aan de westzijde van de inrichting zal de geluidmissie in de omgeving van de inrichting ten opzichte van de actuele situatie afnemen met ten hoogste 5 dB. Dit wordt veroorzaakt door een aantal factoren zoals:

- Het vervallen van de buiten opgestelde zuigtrekventilatoren;
- Het toepassen van geïsoleerde gevels en daken bij het ketelgebouw en de centrale;
- Het reduceren van de te rijden afstand van vrachtauto's op het bedrijfsterrein;
- Het reduceren van de activiteiten met shovels in de open lucht (zo vervalt bijvoorbeeld de inzet van shovels bij de slakkenopwerking);
- Het vervallen van de schroefcompressoren 1 t/m 4.

6.2 Maximale geluidniveaus

In het kader van zonebeheer zijn maximale geluidniveaus niet van belang, na het beoordelen van de equivalente geluidbijdrage van de inrichting door de zonebeheerder worden in de milieuvergunning eisen gesteld aan de maximale geluidniveaus.

Maximale geluidniveaus worden in de onderhavige situatie veroorzaakt door activiteiten met mobiele bronnen op het terrein van de inrichting. De vergunningvoorschriften B6.3 zijn gebaseerd op realistische bronsterkten, zoals 110 dB(A) voor vrachtauto's, 113 dB(A) voor het storten van afval in de stortbunker en 118 dB(A) voor het storten van materiaal in een container. In alle rekenposities, met uitzondering van rekenpositie 1 wordt voldaan aan de gangbare grenswaarde in de nachtperiode van 60 dB(A). Deze waarde is afkomstig uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening d.d. 1998. Voor rekenpositie 1 is in deze beoordelingsperiode een ontheffing van 63 dB(A) verleend. De vergunde maximale geluidniveaus vormen daarmee geen enkele belemmering voor de activiteiten behorend bij de aangevraagde bedrijfssituatie. Hierbij merken we nog op dat de frequentie waarmee de maximale geluidniveaus optreden niet is gelimiteerd, dit in tegenstelling tot de hoogte van de geluidpiek. Een onvoorziene toekomstige toename van bewegingen met mobiele bronnen zal, uitgaande van de actuele stortlocaties en rijroutes, niet kunnen leiden tot een overschrijding van de vergunde maximale geluidniveaus.

We merken op dat het vrachtverkeer zich in eerste instantie beperkt tot de dagperiode. Mochten vrachtauto's in de nachtperiode het bedrijfsterrein betreden dan zal dit zijn van 06.00 uur tot 07.00 uur.

6.3 Best beschikbare technieken (BBT)

Op de nieuw te realiseren inrichting zijn meerdere BREF's van toepassing. De BREF 'Industriële koelsystemen' zou mogelijk concrete geluideisen kunnen opleveren. De in pandig (in de turbinehal) op te stellen koelwaterpompen zouden in dit kader relevant kunnen zijn. Buiten het gegeven dat het een nieuwe installatie betreft, zijn hierover momenteel geen gegevens bekend. Analooq aan de voornoemde pompen bestaan op het bedrijfsterrein geen installaties waarvoor concrete eisen voorhanden zijn. De aannamen voor de bronsterkten in de situatie 510 kton zijn dan ook gebaseerd op de in de huidige situatie verrichte geluidmetingen.

6.4 Conclusie

Uitgaande van de inrichting volgens de zogenoemde opzet Retrofit-2 zal op grond van de geformuleerde uitgangspunten en de uitgevoerde berekeningen voldaan worden aan de vigerende geluidvoorschriften onder B6.2 en B6.3 voor achtereenvolgens de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus.

Bijlagen



ROYAL HASKONING

Bijlage 1
Resultaten geluidmetingen en berekeningen van de
bronsterkten

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : <Onderdeel>
Bronnaam : B93 Zuigtrekventilator RGR
MeetDatum : 25-1-2007
Meetduur : 1 : 1
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.6
Bronhoogte [m] : 2.50
Meetafstand [m] : 1.75
Meethoogte [m] : 2.80

Frequentie [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	36.3	50.4	58.7	62.9	76.3	71.1	79.1	66.6	66.7	81.7
Achtergr [dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dgeo [dB]	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	--
DAlu*R [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
DBodem [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
Lw [dB(A)]	52.2	66.3	74.6	78.8	92.2	87.0	95.0	82.5	82.6	97.6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : <Onderdeel>
Bronnaam : B55 Storten_vuil
MeetDatum : 26-1-2007
Meetduur : 1 : 1
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.6
Bronhoogte [m] : 1.50
Meetafstand [m] : 4.50
Meethoogte [m] : 1.70

Frequentie [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	50.1	56.9	64.1	71.5	76.0	76.4	80.8	80.3	72.9	85.9
Achtergr [dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dgeo [dB]	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	--
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	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	--
Lw [dB(A)]	69.2	75.0	86.2	93.6	98.1	101.5	102.9	102.4	95.0	106.0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : <Onderdeel>
Bronnaam : B192_Vrachtauto_15km/u
MeetDatum : 26-1-2007
Meetduur : 1 : 1
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.6
Bronhoogte [m] : 1.50
Meetafstand [m] : 6.00
Meethoogte [m] : 1.70

Frequentie [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	38.5	52.7	60.9	62.9	69.0	70.9	73.0	69.6	58.2	77.3
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	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	--
Lw [dB(A)]	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.9

Bijlage 1
Akoestisch onderzoek AVR

Vitwerking geluidmetingen

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	B64 Dumboot Reinod7										
MeetDatum	:	26-1-2007										
Meetduur	:	:										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV (%)	:	--										
Alu conform	:	HMRI-II.8										
Bronhoogte [m]	:	1,50										
Meetafstand [m]	:	7,00										
Meethoogte [m]	:	2,50										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp	[dB(A)]	50.1	54.4	67.8	65.0	67.2	69.3	68.7	64.6	56.0	75.3	
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
DGeo	[dB]	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9		
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)]	72.0	76.3	93.7	90.9	93.1	95.2	94.6	90.5	81.9	101.2	

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	NB235 Kalksilo_dak_waterzuiv.										
MeetDatum	:	26-1-2007										
Meetduur	:	:										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV (%)	:	--										
Alu conform	:	HMRI-II.8										
Bronhoogte [m]	:	1,50										
Meetafstand [m]	:	2,50										
Meethoogte [m]	:	1,70										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp	[dB(A)]	36.3	47.4	52.7	61.5	65.3	73.2	66.5	66.2	63.5	75.7	
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
DGeo	[dB]	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0		
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)]	49.3	60.4	69.7	78.5	82.3	90.2	83.5	83.2	80.5	92.6	

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	Shovel L90E										
MeetDatum	:	30-1-2007										
Meetduur	:	:										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV (%)	:	--										
Alu conform	:	HMRI-II.5										
Bronhoogte [m]	:	0,00										
Meetafstand [m]	:	0,00										
Meethoogte [m]	:	0,00										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp	[dB(A)]	50.0	68.0	92.0	95.0	99.7	101.5	100.0	95.0	82.0	106.3	
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
DGeo	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
DAlu*R	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
DBodem	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Lw	[dB(A)]	50.0	98.0	92.0	95.0	99.7	101.5	100.0	95.0	88.0	106.3	

Source Explorer V2.12

17-4-2008 15:22:06

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	B92 Ventilatierooster 4									
MeetDatum	:	25-1-2007									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windaneelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	2.00									
Meetafstand [m]	:	1.00									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		46.0	51.0	62.1	76.6	76.6	77.4	76.5	75.0	71.2	63.8
Gem.niv. Lp	:	46.0	51.0	62.1	76.6	76.6	77.4	76.5	75.0	71.2	63.8
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	46.0	51.0	62.1	76.6	76.6	77.4	76.5	75.0	71.2	63.8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Delta Lf [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DI [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lw [dB(A)]	:	49.0	54.0	65.1	79.6	79.6	80.4	79.5	78.0	74.2	66.8

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	B91 Ventilatierooster 3									
MeetDatum	:	25-1-2007									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windaneelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	2.00									
Meetafstand [m]	:	1.00									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		48.2	51.3	59.8	68.1	72.8	73.5	74.1	71.9	67.7	79.8
Gem.niv. Lp	:	48.2	51.3	59.8	68.1	72.8	73.5	74.1	71.9	67.7	79.8
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	48.2	51.3	59.8	68.1	72.8	73.5	74.1	71.9	67.7	79.8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Delta Lf [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DI [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lw [dB(A)]	:	51.2	54.3	62.8	71.1	75.8	76.5	77.1	74.9	70.7	82.8

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	B89 Ventilatiecoaster 2									
MeetDatum	:	25-1-2007									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	2.00									
Meetafstand [m]	:	1.00									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		46.0	51.0	62.1	76.6	76.6	77.4	76.5	75.0	71.2	83.8
Gen.niv. Lp	:	46.0	51.0	62.1	76.6	76.6	77.4	76.5	75.0	71.2	83.8
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	46.0	51.0	62.1	76.6	76.6	77.4	76.5	75.0	71.2	83.8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Delta Lf [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
DI [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
Lw [dB(A)]	:	49.0	54.0	65.1	79.6	79.6	80.4	79.5	78.0	74.2	86.8

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	B90 Ventilatierooster 1									
MeetDatum	:	25-1-2007									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	2.00									
Meetafstand [m]	:	1.00									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		48.2	51.3	59.8	68.1	72.6	73.5	74.1	71.9	67.7	79.8
Gen.niv. Lp	:	48.2	51.3	59.8	68.1	72.6	73.5	74.1	71.9	67.7	79.8
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	48.2	51.3	59.8	68.1	72.6	73.5	74.1	71.9	67.7	79.8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Delta Lf [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
DI [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
Lw [dB(A)]	:	51.2	54.3	62.8	71.1	75.8	76.5	77.1	74.9	70.7	82.8

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	B123 Rooster RGR									
Meetdatum	:	26-1-2007									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	65,00									
Meetafstand [m]	:	0,25									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L		39.2	52.6	65.3	66.9	68.0	67.7	64.7	55.0	43.5	73.8
Gem.niv. Lp	:	39.2	52.6	65.3	66.9	68.0	67.7	64.7	55.0	43.5	73.8
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	39.2	52.6	65.3	66.9	68.0	67.7	64.7	55.0	43.5	73.8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	
Delta Lf	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
DI	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Lw [dB(A)]	:	54.3	67.7	80.4	82.0	83.1	82.8	79.8	70.1	58.6	88.9

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	B122 Rooster RGR									
Meetdatum	:	26-1-2007									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	65,00									
Meetafstand [m]	:	0,25									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L		40.0	53.4	61.5	65.3	67.1	68.2	69.5	63.7	55.9	74.5
Gem.niv. Lp	:	40.0	53.4	61.5	65.3	67.1	68.2	69.5	63.7	55.9	74.5
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	40.0	53.4	61.5	65.3	67.1	68.2	69.5	63.7	55.9	74.5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	
Delta Lf	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
DI	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Lw [dB(A)]	:	55.1	69.5	76.6	80.4	82.2	83.3	84.6	78.8	71.0	89.7

Bijlage 1
Akoestisch onderzoek AVR

Uitwerking geluidmetingen

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	: <Onderdeel>										
Bronnaam	: NB236 Schudband buffergebouw										
MeetDatum	: 26-1-2007										
Meetduur	: : :										
Type geluid	: Continu										
Temperatuur [°C]	: --										
Windsnelheid [m/s]	: --										
Hoek windricht [°]	: --										
RV [%]	: --										
Opp. meetv [m²]	: 189.00										
Cd [dB]	: 0										
Frequentie [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	51.1	56.0	59.0	65.7	69.6	70.6	70.9	67.9	58.9	77.1	
Achtergr [dB(A)]	55.6	51.7	56.3	60.8	65.1	65.1	70.4	63.4	58.8	74.9	
10log(S) [dB]	22.9	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	
Isolatie [dB]	0.0	5.0	10.0	16.0	19.0	21.0	24.0	24.0	24.0	24.0	
Cd [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Lw [dB(A)]	70.9	70.8	70.8	69.5	70.4	69.4	66.6	63.7	54.7	81.3	

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	: <Onderdeel>										
Bronnaam	: B135 Gevel RGR hoognoord										
MeetDatum	: 26-1-2007										
Meetduur	: : :										
Type geluid	: Continu										
Temperatuur [°C]	: --										
Windsnelheid [m/s]	: --										
Hoek windricht [°]	: --										
RV [%]	: --										
Opp. meetv [m²]	: 1040.00										
Cd [dB]	: 3										
Frequentie [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	45.4	48.4	56.4	60.4	62.6	63.3	62.2	59.5	51.6	69.1	
Achtergr [dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10log(S) [dB]	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	
Isolatie [dB]	6.0	14.0	22.0	26.0	30.0	24.0	37.0	37.0	37.0	37.0	
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)]	66.6	61.6	61.6	61.6	59.6	66.5	52.4	48.7	41.8	71.6	

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	: <Onderdeel>										
Bronnaam	: B140 Gevel RGR hoognoord										
MeetDatum	: 26-1-2007										
Meetduur	: : :										
Type geluid	: Continu										
Temperatuur [°C]	: --										
Windsnelheid [m/s]	: --										
Hoek windricht [°]	: --										
RV [%]	: --										
Opp. meetv [m²]	: 1040.00										
Cd [dB]	: 3										
Frequentie [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	47.7	49.7	58.5	62.5	65.5	66.6	62.2	56.7	44.0	71.2	
Achtergr [dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10log(S) [dB]	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	
Isolatie [dB]	6.0	14.0	22.0	26.0	30.0	24.0	37.0	37.0	37.0	37.0	
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)]	69.9	62.9	64.7	63.7	62.7	69.8	52.4	46.9	34.2	74.3	

Source Explorer V2.12

17-4-2008 15:22:06

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	B147 Waterzuivering gevel zuid										
MeetDatum	:	26-1-2007										
Meetduur	:	:										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Opp. meetv. [m²]	:	700,00										
Cd [dB]	:	3										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	:	33.3	45.7	56.6	60.6	62.3	62.7	59.8	52.3	43.5	69.0	
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10log(S) [dB]	:	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5		
Isolatie [dB]	:	6.0	14.0	22.0	26.0	30.0	24.0	37.0	37.0	37.0		
Cd [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0		
Lw [dB(A)]	:	52.8	57.2	60.1	60.1	57.5	64.2	45.3	40.8	32.0	67.8	

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	B145 Waterzuivering gevel noord										
MeetDatum	:	26-1-2007										
Meetduur	:	:										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Opp. meetv. [m²]	:	700,00										
Cd [dB]	:	3										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	:	34.4	46.8	57.1	60.6	61.5	61.9	59.2	51.4	39.7	67.5	
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10log(S) [dB]	:	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5		
Isolatie [dB]	:	6.0	14.0	22.0	26.0	30.0	24.0	37.0	37.0	37.0		
Cd [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0		
Lw [dB(A)]	:	53.9	58.3	60.6	60.1	57.0	63.4	47.7	39.9	28.2	67.6	

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	B143 Gevel RGR laagnoord										
MeetDatum	:	26-1-2007										
Meetduur	:	:										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Opp. meetv. [m²]	:	1040,00										
Cd [dB]	:	3										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	:	41.3	56.3	67.6	72.2	73.4	74.0	74.2	67.8	59.3	80.1	
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10log(S) [dB]	:	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2		
Isolatie [dB]	:	6.0	14.0	22.0	26.0	30.0	24.0	37.0	37.0	37.0		
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	69.5	72.8	73.4	70.6	77.2	64.4	56.0	49.5	80.7	

Bijlage 1
Akoestisch onderzoek AVR

Uitwerking geluidmetingen

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	B144 Gevel RGR laagzuid										
MeetDatum	:	26-1-2007										
Meetduur	:	:										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Opp. meetv [m²]	:	1040.00										
Cd [dB]	:	3										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	:	42.3	54.6	66.9	71.3	71.6	72.3	75.5	67.4	58.6	79.8	
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10log(S) [dB]	:	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	
Isolatie [dB]	:	11.0	16.0	21.0	32.0	42.0	47.0	52.0	61.0	61.0		
Cd [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0		
Lw [dB(A)]	:	58.5	65.8	75.1	66.5	56.8	52.5	50.7	33.6	24.8	76.2	

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	B138 Gevel RGR laagnoord										
MeetDatum	:	26-1-2007										
Meetduur	:	:										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Opp. meetv [m²]	:	1040.00										
Cd [dB]	:	3										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	:	44.9	56.5	67.2	73.9	77.2	77.9	73.9	66.1	57.1	62.5	
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10log(S) [dB]	:	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	
Isolatie [dB]	:	6.0	14.0	22.0	26.0	30.0	34.0	37.0	37.0	37.0		
Cd [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0		
Lw [dB(A)]	:	66.1	69.7	72.4	75.1	74.4	81.1	64.1	58.3	47.3	63.4	

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	B139 Gevel RGR laagzuid										
MeetDatum	:	26-1-2007										
Meetduur	:	:										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Opp. meetv [m²]	:	1040.00										
Cd [dB]	:	3										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	:	43.1	56.7	70.2	72.5	77.2	78.5	74.3	69.1	58.4	62.9	
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10log(S) [dB]	:	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	
Isolatie [dB]	:	11.0	16.0	21.0	32.0	42.0	47.0	52.0	61.0	61.0		
Cd [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0		
Lw [dB(A)]	:	59.3	67.9	76.4	67.7	62.4	59.0	49.7	35.3	24.6	77.7	

Source Explorer V2.12

17-4-2008 15:22:06

II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel : <Onderdeel>
Bronnaam : B133 RGR dakroosters
Meetdatum : 26-1-2007
Meetduur : : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetvlak [m²] : 300,00
Meetafstand [m] : 0,25

Meetpunt	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	36,5	43,5	45,2	46,9	46,4	46,5	44,6	37,5	30,6	53,7
Gem.niv. Lp	36,5	43,5	45,2	46,9	46,4	46,5	44,6	37,5	30,6	53,7
Achtergr. meetpunt	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	36,5	43,5	45,2	46,9	46,4	46,5	44,6	37,5	30,6	53,7
Achtergr [dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8
Delta Lf [dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DI [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lw [dB(A)]	58,3	65,3	67,0	68,7	68,2	68,3	66,4	59,3	52,4	75,4

Bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel Retrofit-2

Invoergegevens rekenmodel Retrofit-2

Bijlage 2

Model:aanpassing 16-4-2008 - MVG08030.SI2 - Kopie van Origineel
 Groep:(hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Mvld	Hoogte	Refl.	Demp.	Richtingsindex
757	werkplaats	92290.1	434329.2	13.4	2.0	485	--	Gevel
781	Ventilatie 100m2 noord 1	92089.6	434373.2	13.4	6.0	491	--	Gevel
782	Ventilatie 100m2 noord 2	92119.9	434346.9	13.4	6.0	491	--	Gevel
783	RGR-kanaal westzijde 1	92089.4	434418.1	13.4	16.5	--	--	360.0/0.0
784	RGR-kanaal westzijde 2	92066.8	434405.0	13.4	16.5	--	--	360.0/0.0
785	RGR-kanaal westzijde 3	92090.6	434389.8	13.4	16.5	--	--	360.0/0.0
786	RGR-kanaal westzijde 4	92089.0	434378.7	13.4	16.5	--	--	360.0/0.0
787	RGR-kanaal oostzijde 1	92163.2	434354.0	13.4	16.5	--	--	360.0/0.0
788	RGR-kanaal oostzijde 2	92150.7	434350.6	13.4	16.5	--	--	360.0/0.0
789	RGR-kanaal oostzijde 3	92135.7	434350.6	13.4	16.5	--	--	360.0/0.0
790	RGR-kanaal oostzijde 4	92125.3	434347.1	13.4	19.5	--	--	360.0/0.0
791	RGR gehele gebouw - dak	92098.5	434352.0	53.4	0.1	--	--	360.0/0.0
792	RGR dakroosters - dak	92098.0	434352.5	53.4	0.1	491	--	Dak HMRI-II.8
793	RGR 1 hoog gevel 1-2	92067.8	434376.8	13.4	33.3	491	--	360.0/0.0
794	RGR 1 hoog gevel 2-3	92066.6	434375.9	13.4	33.3	491	--	Gevel
795	RGR 1 hoog gevel 4 - 1	92073.3	434360.6	13.4	33.3	491	--	360.0/0.0
796	RGR 1 laag gevel 1 - 2	92067.8	434378.8	13.4	13.3	491	--	360.0/0.0
797	RGR 1 laag gevel 2 - 3	92066.6	434375.3	13.4	13.3	491	--	Gevel
798	RGR 1 laag gevel 4 - 1	92073.3	434360.6	13.4	13.3	491	--	Gevel
799	RGR 2 hoog gevel 2 - 3	92122.8	434344.4	13.4	33.3	491	--	Gevel
800	RGR 2 hoog gevel 3 - 4	92128.3	434326.2	13.4	33.3	491	--	360.0/0.0
801	RGR 2 hoog gevel 4 - 1	92109.5	434329.1	13.4	33.3	491	--	360.0/0.0
802	RGR 2 laag gevel 2-3	92122.8	434344.4	13.4	13.3	491	--	Gevel
803	RGR 2 laag gevel 4 - 1	92109.5	434329.1	13.4	13.3	491	--	Gevel
804	Waterzuivering gevel 2 -	92145.9	434323.7	13.4	18.0	492	--	Gevel
805	Waterzuivering gevel 3 -	92152.5	434308.2	13.4	18.0	492	--	360.0/0.0
806	Waterzuivering gevel 4 -	92136.3	434312.6	13.4	18.0	492	--	Gevel
807	Waterzuivering dak	92141.1	434318.1	40.4	0.1	--	--	360.0/0.0
845	Rijden vrw route 8	92310.8	434301.4	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
846	Rijden vrw route 8	92306.4	434319.0	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
847	Rijden vrw route 8	92302.0	434336.6	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
848	Rijden vrw route 8	92285.1	434326.0	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
887	Rijden vrw route 3	92313.8	434299.7	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
888	Rijden vrw route 3	92306.7	434318.2	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
953	Rijden auto's route 9	92312.4	434302.0	13.4	0.8	--	--	360.0/0.0
954	Rijden auto's route 9	92307.6	434320.2	13.4	0.8	--	--	360.0/0.0
955	Rijden auto's route 9	92322.0	434325.6	13.4	0.8	--	--	360.0/0.0
956	Rijden auto's route 9	92342.1	434331.4	13.4	0.8	--	--	360.0/0.0
957	Rijden auto's route 9	92363.8	434338.4	13.4	0.8	--	--	360.0/0.0
963	NB235_kalksilo_dak_waterr	92142.8	434314.3	40.4	1.5	--	--	360.0/0.0
964	Rooster	92127.2	434432.6	13.4	2.5	--	--	Gevel
965	Rooster	92174.3	434396.3	13.4	2.5	--	--	Gevel
967	transportband	92194.5	434400.1	13.4	4.0	--	--	360.0/0.0
001	ketelgebouw zuidgevel	92120.2	434376.3	13.4	37.0	--	--	Gevel
002	schuilenboods noordgevel	92188.7	434464.4	13.4	37.0	--	--	Gevel
003	ketelgebouw oostgevel(noo	92185.6	434411.7	13.4	37.0	--	--	Gevel
004	ketelgebouw westgevel(noo	92145.1	434455.7	13.4	37.0	--	--	Gevel
005	ketelgebouw oostgevel(zui	92162.9	434382.5	13.4	37.0	--	--	Gevel
006	ketelgebouw westgevel(zui	92116.7	434418.3	13.4	37.0	--	--	Gevel
007	ketelgebouw dak(noord)	92170.1	434440.2	13.4	55.5	--	--	Dak HMRI-II.8
008	ketelgebouw dak(zuid)	92136.9	434387.8	13.4	55.5	--	--	Dak HMRI-II.8
015	vw huisvuil stortbunker	92305.6	434318.7	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
014	vw huisvuil stortbunker	92311.2	434300.2	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
016	vw huisvuil stortbunker	92301.4	434336.9	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
017	vw huisvuil stortbunker	92278.4	434333.6	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
018	vw huisvuil stortbunker	92258.1	434328.6	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
009	centrale	92250.4	434384.0	13.4	17.0	1	--	Gevel
010	centrale	92251.5	434362.0	13.4	17.0	1	--	Gevel
011	centrale	92229.9	434358.3	13.4	17.0	1	--	Gevel
012	centrale	92228.3	434380.9	13.4	17.0	1	--	Gevel
009	centrale dak	92240.0	434371.8	13.4	26.0	1	--	Dak HMRI-II.8
022	vw huisvuil stortbunker	92204.5	434380.2	13.4	3.5	--	--	360.0/0.0
019	vw huisvuil stortbunker	92235.8	434333.5	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
021	vw huisvuil stortbunker	92204.8	434352.9	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
020	vw huisvuil stortbunker	92214.0	434333.0	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
023	vw huisvuil stortbunker	92203.5	434402.2	13.4	3.5	--	--	360.0/0.0
025	veegwagen huisvuil stortb	92308.1	434316.2	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
024	veegwagen huisvuil stortb	92313.7	434297.7	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
026	veegwagen huisvuil stortb	92303.8	434334.4	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
027	veegwagen huisvuil stortb	92280.9	434331.2	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
028	veegwagen huisvuil stortb	92260.6	434326.2	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
032	veegwagen huisvuil stortb	92206.9	434377.7	13.4	3.5	--	--	360.0/0.0
029	veegwagen huisvuil stortb	92238.3	434331.0	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
031	veegwagen huisvuil stortb	92207.2	434350.4	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
030	veegwagen huisvuil stortb	92216.5	434330.6	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
033	veegwagen huisvuil stortb	92205.9	434399.8	13.4	3.5	--	--	360.0/0.0
034	vw huisvuilzettingen	92306.5	434317.5	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
035	vw huisvuilzettingen	92312.1	434299.0	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
036	vw huisvuilzettingen	92302.3	434335.7	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
037	vw huisvuilzettingen	92279.3	434332.4	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0

De bedrijfstijdcorrecties (Cb) worden weergegeven in uren per periode
 Geonoise (I-kwadraat) V4.06

17-4-2008 11:44:29

Invoergegevens rekenmodel Retrofit-2

Bijlage 2

 Model:aanpassing 16-4-2008 - MVS08030.S12 - Kopie van Origineel
 Groep:(hoofdgroep)
 Lijst van puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

id	Omschrijving	X	Y	Hvld	Hoogte	Refl.	Demp.	Richtingsindex
038	vw huisuitzettingen	92259.0	434327.4	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
039	vw huisuitzettingen	92205.4	434379.0	13.4	3.5	--	--	360.0/0.0
040	vw huisuitzettingen	92236.7	434332.2	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
041	vw huisuitzettingen	92205.7	434351.7	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
042	vw huisuitzettingen	92214.9	434331.8	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
043	vw huisuitzettingen	92204.4	434401.0	13.4	3.5	--	--	360.0/0.0
044	vw aanvoer leveranciers	92307.3	434317.0	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
045	vw aanvoer leveranciers	92312.9	434298.5	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
046	vw aanvoer leveranciers	92303.0	434335.2	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
047	vw aanvoer leveranciers	92280.1	434332.0	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
048	vw aanvoer leveranciers	92259.8	434327.0	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
049	vw aanvoer leveranciers	92238.4	434319.0	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
050	vw aanvoer chemicalien	92313.6	434306.0	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
051	vw aanvoer chemicalien	92310.8	434323.2	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
052	vw aanvoer chemicalien	92304.1	434342.7	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
053	vw aanvoer chemicalien	92281.3	434339.9	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
054	vw aanvoer chemicalien	92261.3	434331.6	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
055	vw aanvoer chemicalien	92239.9	434324.8	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
056	vw aanvoer chemicalien	92219.0	434313.8	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
057	vw aanvoer chemicalien	92197.3	434307.6	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
058	vw aanvoer chemicalien	92175.1	434320.4	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
059	vw aanvoer chemicalien	92161.2	434312.1	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
060	vw servicestation	92308.4	434317.9	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
061	vw servicestation	92314.0	434299.4	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
062	vw servicestation	92304.1	434336.1	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
063	vw servicestation	92281.2	434332.8	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
064	vw servicestation	92260.9	434327.8	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
065	vw servicestation	92239.5	434319.8	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
967	transportband	92213.0	434387.9	13.4	4.0	--	--	360.0/0.0
967	transportband	92227.8	434405.3	13.4	4.0	--	--	360.0/0.0
066	vallend metaal/as	92231.0	434408.9	13.4	1.5	--	--	360.0/0.0
070	dumboot	92341.7	434381.2	10.0	1.5	--	--	360.0/0.0
067	dumboot	92222.3	434431.7	10.0	1.5	--	--	360.0/0.0
068	dumboot	92261.2	434406.1	10.0	1.5	--	--	360.0/0.0
069	dumboot	92302.0	434387.3	10.0	1.5	--	--	360.0/0.0
071	storten vuil	92206.0	434401.6	13.4	4.0	--	--	360.0/0.0
967	transportband	92186.0	434408.1	13.4	4.0	--	--	360.0/0.0
840	shovel	92235.5	434340.2	13.4	1.5	--	--	360.0/0.0
773	shovel	92228.4	434389.3	13.4	1.5	--	--	360.0/0.0
838	shovel	92134.3	434350.7	13.4	1.5	--	--	360.0/0.0
772	shovel	92263.2	434353.1	13.4	1.5	--	--	360.0/0.0
839	shovel	92228.6	434322.9	13.4	1.5	--	--	360.0/0.0
771	shovel	92190.8	434340.2	13.4	1.5	--	--	360.0/0.0
060	vw aanvoer actieve kool/c	92147.0	434298.6	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
061	vw aanvoer actieve kool/c	92128.8	434307.1	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
062	vw aanvoer actieve kool/c	92110.2	434318.9	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
063	vw aanvoer actieve kool/c	92098.5	434330.1	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
064	vw aanvoer actieve kool/c	92079.0	434343.7	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
065	vw aanvoer actieve kool/c	92064.9	434356.7	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
066	vw aanvoer actieve kool/c	92053.3	434373.1	13.4	1.0	--	--	360.0/0.0
067	veegwagen	92067.3	434391.2	13.4	1.5	--	--	360.0/0.0
068	veegwagen	92142.1	434474.0	13.4	1.5	--	--	360.0/0.0

De bedrijfstijdcorrecties (cb) worden weergegeven in uren per periode

Invoergegevens rekenmodel Retrofit-2

Bijlage 2

Model:aanpassing 16-4-2009 - MVG06030.SI2 - Kopie van Origineel
 Groep:(hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Id	Lwr31	Lwr63	Lwr125	Lwr250	Lwr500	Lwr1k	Lwr2k	Lwr4k	Lwr8k	Lwr-dBA	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
757	3.0	52.8	65.9	76.4	87.8	86.0	84.2	84.0	78.9	92.2	0.113	0.000	0.000
781	55.1	68.5	76.4	80.4	82.2	83.3	84.6	78.8	71.0	89.7	12.00	4.000	8.000
782	54.3	67.7	80.4	82.0	83.1	82.8	79.8	70.1	58.6	88.9	12.00	4.000	8.000
783	64.3	72.6	77.5	77.5	73.5	62.5	57.5	50.5	44.4	82.0	12.00	4.000	8.000
784	64.3	72.6	77.5	77.5	73.5	62.5	57.5	50.5	44.4	82.0	12.00	4.000	8.000
785	64.3	72.6	77.5	77.5	73.5	62.5	57.5	50.5	44.4	82.0	12.00	4.000	8.000
786	64.3	72.6	77.5	77.5	73.5	62.5	57.5	50.5	44.4	82.0	12.00	4.000	8.000
787	64.3	72.6	77.5	77.5	73.5	62.5	57.5	50.5	44.4	82.0	12.00	4.000	8.000
788	64.3	72.6	77.5	77.5	73.5	62.5	57.5	50.5	44.4	82.0	12.00	4.000	8.000
789	64.3	72.6	77.5	77.5	73.5	62.5	57.5	50.5	44.4	82.0	12.00	4.000	8.000
790	64.3	72.6	77.5	77.5	73.5	62.5	57.5	50.5	44.4	82.0	12.00	4.000	8.000
791	-99.0	-99.0	-99.0	-99.0	-99.0	-99.0	-99.0	-99.0	-99.0	---	12.00	4.000	8.000
792	58.3	65.3	67.0	68.7	68.2	68.3	66.4	59.3	52.4	75.4	12.00	4.000	8.000
793	44.2	54.4	59.5	61.0	57.4	59.0	51.8	22.6	14.5	65.7	12.00	4.000	8.000
794	66.6	61.6	61.6	61.6	59.8	66.5	52.4	48.7	41.8	71.6	12.00	4.000	8.000
795	51.4	62.3	66.7	68.9	62.8	61.2	54.7	44.1	36.0	72.5	12.00	4.000	8.000
796	49.2	59.4	61.5	63.0	59.4	58.6	51.8	22.6	9.5	67.9	12.00	4.000	8.000
797	66.1	69.7	72.4	75.1	74.4	81.1	64.1	58.3	47.3	83.5	12.00	4.000	8.000
798	59.3	67.9	76.4	67.7	62.4	62.4	49.7	35.3	24.6	77.7	12.00	4.000	8.000
799	68.9	62.9	64.7	63.7	62.7	69.8	52.4	46.9	34.2	74.2	12.00	4.000	8.000
800	44.1	54.3	59.4	60.9	57.3	57.5	51.7	22.5	14.4	65.6	12.00	4.000	8.000
801	51.4	62.3	66.7	68.9	62.8	61.2	54.7	44.1	36.0	72.5	12.00	4.000	8.000
802	62.5	69.5	72.8	73.4	70.6	77.2	64.4	58.0	49.5	80.7	12.00	4.000	8.000
803	58.5	65.8	75.1	66.5	56.8	52.5	50.7	33.6	24.8	76.2	12.00	4.000	8.000
804	53.9	58.3	60.6	60.1	57.0	63.4	47.7	39.9	28.2	67.6	12.00	4.000	8.000
805	59.5	68.7	69.2	66.0	62.6	57.1	56.6	36.2	13.3	73.7	12.00	4.000	8.000
806	52.8	57.2	60.1	60.1	57.8	64.2	48.3	40.8	32.0	67.8	12.00	4.000	8.000
807	62.8	72.0	73.5	70.3	62.9	52.4	44.9	50.5	32.6	77.3	12.00	4.000	8.000
845	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.004	0.000	0.000
846	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.004	0.000	0.000
847	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.004	0.000	0.000
848	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.004	0.000	0.000
887	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.338	0.034	0.000
888	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.338	0.034	0.000
953	0.0	66.7	74.9	77.9	81.9	83.8	83.1	79.3	75.2	89.1	0.362	0.044	0.032
954	0.0	66.7	74.9	77.9	81.9	83.8	83.1	79.3	75.2	89.1	0.362	0.044	0.032
955	0.0	66.7	74.9	77.9	81.9	83.8	83.1	79.3	75.2	89.1	0.362	0.044	0.032
956	0.0	66.7	74.9	77.9	81.9	83.8	83.1	79.3	75.2	89.1	0.362	0.044	0.032
957	0.0	66.7	74.9	77.9	81.9	83.8	83.1	79.3	75.2	89.1	0.362	0.044	0.032
963	49.3	60.4	69.7	78.5	82.3	90.2	83.5	83.2	80.5	92.6	0.334	0.000	0.000
964	47.0	63.5	78.1	77.7	81.7	80.9	79.3	71.2	66.3	87.0	12.00	4.000	8.000
965	42.0	58.5	73.1	72.7	76.7	75.9	74.3	66.2	61.3	82.0	12.00	4.000	8.000
967	70.9	70.8	78.8	69.5	70.4	69.4	66.6	63.7	54.7	81.3	6.000	2.000	4.000
001	69.0	72.8	74.0	73.0	63.8	65.0	60.9	56.4	53.0	78.9	12.00	4.000	8.000
002	63.0	67.8	69.0	68.0	58.8	60.0	55.9	51.4	48.0	73.9	12.00	4.000	8.000
003	62.6	67.4	68.6	67.6	58.4	59.6	55.5	51.0	47.6	73.5	12.00	4.000	8.000
004	62.6	67.4	68.6	67.6	58.4	59.6	55.5	51.0	47.6	73.5	12.00	4.000	8.000
005	64.6	69.4	70.6	69.6	60.4	61.6	57.5	53.0	49.6	75.5	12.00	4.000	8.000
006	64.6	69.4	70.6	69.6	60.4	61.6	57.5	53.0	49.6	75.5	12.00	4.000	8.000
007	63.0	69.8	73.0	75.0	64.8	64.0	48.9	42.4	39.0	78.4	12.00	4.000	8.000
008	65.0	71.8	75.0	77.0	66.8	66.0	50.9	44.4	41.0	80.4	12.00	4.000	8.000
015	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	1.470	0.151	0.048
014	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	1.470	0.151	0.048
016	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	1.470	0.151	0.048
017	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	1.470	0.151	0.048
018	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	1.470	0.151	0.048
009	62.8	67.6	68.8	67.8	58.6	59.8	55.7	51.2	47.8	73.7	12.00	4.000	8.000
010	62.8	67.6	68.8	67.8	58.6	59.8	55.7	51.2	47.8	73.7	12.00	4.000	8.000
011	62.8	67.6	68.8	67.8	58.6	59.8	55.7	51.2	47.8	73.7	12.00	4.000	8.000
012	62.8	67.6	68.8	67.8	58.6	59.8	55.7	51.2	47.8	73.7	12.00	4.000	8.000
009	64.8	71.6	74.8	76.8	66.6	65.8	50.7	44.2	40.8	80.2	12.00	4.000	8.000
022	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	1.470	0.151	0.048
019	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	1.470	0.151	0.048
021	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	1.470	0.151	0.048
020	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	1.470	0.151	0.048
023	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	1.470	0.151	0.048
025	0.0	72.7	80.9	83.9	87.9	89.9	89.1	85.3	81.2	95.1	0.254	0.040	0.000
024	0.0	72.7	80.9	83.9	87.9	89.9	89.1	85.3	81.2	95.1	0.254	0.040	0.000
026	0.0	72.7	80.9	83.9	87.9	89.9	89.1	85.3	81.2	95.1	0.254	0.040	0.000
027	0.0	72.7	80.9	83.9	87.9	89.9	89.1	85.3	81.2	95.1	0.254	0.040	0.000
028	0.0	72.7	80.9	83.9	87.9	89.9	89.1	85.3	81.2	95.1	0.254	0.040	0.000
032	0.0	72.7	80.9	83.9	87.9	89.9	89.1	85.3	81.2	95.1	0.254	0.040	0.000
029	0.0	72.7	80.9	83.9	87.9	89.9	89.1	85.3	81.2	95.1	0.254	0.040	0.000
031	0.0	72.7	80.9	83.9	87.9	89.9	89.1	85.3	81.2	95.1	0.254	0.040	0.000
030	0.0	72.7	80.9	83.9	87.9	89.9	89.1	85.3	81.2	95.1	0.254	0.040	0.000
033	0.0	72.7	80.9	83.9	87.9	89.9	89.1	85.3	81.2	95.1	0.254	0.040	0.000
034	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.008	0.000	0.000
035	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.008	0.000	0.000
036	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.008	0.000	0.000
037	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.008	0.000	0.000

De bedrijfsjijdcorrecties (Cb) worden weergegeven in uren per periode
 Geonoise (I-kwadraat) V4.06

17-4-2008 11:44:29

Invoergegevens rekenmodel Retrofit-2

Bijlage 2

Model:aanpassing 16-4-2008 - Mvg00030.s12 - Kopie van Origineel
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Functbronnen, voor rekenmethode Industrielawaal - IL

Id	LWf31	LWf63	LWf125	LWf250	LWf500	LWf1k	LWf2k	LWf4k	LWf8k	LWf-dBA	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
038	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.008	0.000	0.000
039	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.008	0.000	0.000
040	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.008	0.000	0.000
041	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.008	0.000	0.000
042	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.008	0.000	0.000
043	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.008	0.000	0.000
044	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.050	0.000	0.000
045	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.050	0.000	0.000
046	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.050	0.000	0.000
047	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.050	0.000	0.000
048	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.050	0.000	0.000
049	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.016	0.000	0.000
050	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.016	0.000	0.000
051	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.016	0.000	0.000
052	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.016	0.000	0.000
053	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.016	0.000	0.000
054	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.016	0.000	0.000
055	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.016	0.000	0.000
056	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.016	0.000	0.000
057	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.016	0.000	0.000
058	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.016	0.000	0.000
059	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.008	0.000	0.000
060	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.008	0.000	0.000
061	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.008	0.000	0.000
062	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.008	0.000	0.000
063	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.008	0.000	0.000
064	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.008	0.000	0.000
065	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	6.000	2.000	4.000
967	70.9	70.8	78.8	69.5	70.4	69.4	66.6	63.7	54.7	81.3	6.000	2.000	4.000
967	70.9	70.8	78.8	69.5	70.4	69.4	66.6	63.7	54.7	81.3	6.000	2.000	4.000
066	51.0	63.0	76.0	84.0	87.0	90.0	90.0	89.0	76.0	95.6	4.001	1.000	1.000
070	72.0	76.3	93.7	90.9	93.1	95.2	94.6	90.5	81.9	101.2	0.310	0.310	0.310
067	72.0	76.3	93.7	90.9	93.1	95.2	94.6	90.5	81.9	101.2	0.310	0.310	0.310
068	72.0	76.3	93.7	90.9	93.1	95.2	94.6	90.5	81.9	101.2	0.310	0.310	0.310
069	72.0	76.3	93.7	90.9	93.1	95.2	94.6	90.5	81.9	101.2	0.310	0.310	0.310
071	68.2	75.0	86.2	93.6	98.1	101.5	102.9	102.4	95.0	108.0	2.302	0.375	0.094
967	70.9	70.8	78.8	69.5	70.4	69.4	66.6	63.7	54.7	81.3	6.000	2.000	4.000
840	50.0	88.0	92.0	95.0	99.7	101.5	100.0	95.0	88.0	106.3	1.316	0.000	0.000
773	50.0	88.0	92.0	95.0	99.7	101.5	100.0	95.0	88.0	106.3	1.316	0.000	0.000
838	50.0	88.0	92.0	95.0	99.7	101.5	100.0	95.0	88.0	106.3	1.316	0.000	0.000
772	50.0	88.0	92.0	95.0	99.7	101.5	100.0	95.0	88.0	106.3	0.107	0.000	0.000
839	50.0	88.0	92.0	95.0	99.7	101.5	100.0	95.0	88.0	106.3	0.107	0.000	0.000
771	50.0	88.0	92.0	95.0	99.7	101.5	100.0	95.0	88.0	106.3	0.107	0.000	0.000
060	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.016	0.000	0.000
061	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.016	0.000	0.000
062	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.016	0.000	0.000
063	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.016	0.000	0.000
064	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.016	0.000	0.000
065	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.016	0.000	0.000
066	59.1	73.3	85.5	87.5	92.6	97.5	97.6	90.2	82.8	101.8	0.016	0.000	0.000
067	50.0	88.0	92.0	95.0	99.7	101.5	100.0	95.0	88.0	106.3	0.750	0.250	0.250
068	50.0	88.0	92.0	95.0	99.7	101.5	100.0	95.0	88.0	106.3	0.750	0.250	0.250

De bedrijfstijdcorrecties (Cb) worden weergegeven in uren per periode

Bijlage 3

Rekenresultaten deelgeluidbijdragen Retrofit-2

Rekenresultaten deelbijdragen per bron Retrofit-2

Bijlage 3

Model: aanpassing 16-4-2008 - MVG08030.SI2 - Kopie van Origineel
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 1_A - Brielselaan/B Jungeriusstr (5)
 Rekenmethode: Industrielawaai - IL Periode: Alle perioden

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
782	Ventilatie 100m2 noord 2	6.0	32.8	32.8	32.8	42.8	34.7	1.9
014	vw huisvuil stortbunker	1.0	45.7	40.6	32.6	45.7	54.8	0.0
069	duwboot	1.5	29.6	34.5	31.5	41.5	47.4	1.8
781	Ventilatie 100m2 noord 1	6.0	31.2	31.2	31.2	41.2	33.6	2.3
015	vw huisvuil stortbunker	1.0	43.6	38.5	30.5	43.6	52.7	0.0
067	veegwagen	1.5	32.3	32.3	29.3	39.3	47.6	3.3
016	vw huisvuil stortbunker	1.0	42.1	37.0	29.0	42.1	51.8	0.6
787	RGR-kanaal oostzijde 1	16.5	28.9	28.9	28.9	38.9	28.9	0.0
790	RGR-kanaal oostzijde 4	19.0	26.5	26.5	26.5	36.5	28.5	0.0
797	RGR 1 laag gevel 2 - 3	13.3	27.0	27.0	27.0	37.0	28.1	1.1
802	RGR 2 laag gevel 2-3	13.3	26.9	26.9	26.9	36.9	27.2	0.3
788	RGR-kanaal oostzijde 2	16.5	26.6	26.6	26.6	36.6	26.6	0.0
789	RGR-kanaal oostzijde 3	16.5	26.1	26.1	26.1	36.1	26.1	0.0
786	RGR-kanaal westzijde 4	16.5	26.1	26.1	26.1	36.1	26.6	0.5
785	RGR-kanaal westzijde 3	16.5	25.8	25.8	25.8	35.8	26.4	0.6
011	centrale	17.0	25.6	25.6	25.6	35.6	25.6	0.0
010	centrale	17.0	25.3	25.3	25.3	35.3	25.3	0.0
965	Rooster	2.5	25.2	25.2	25.2	35.2	27.7	2.5
009	centrale dak	26.0	24.9	24.9	24.9	34.9	24.9	0.0
068	duwboot	1.5	22.2	27.0	24.0	34.0	40.4	2.3
005	ketelgebouw oostgevel(zuid)	37.0	24.0	24.0	24.0	34.0	24.0	0.0
022	vw huisvuil stortbunker	3.5	36.2	31.1	23.0	36.2	47.1	1.9
784	RGR-kanaal westzijde 2	16.5	22.5	22.5	22.5	32.5	23.3	0.8
799	RGR 2 hoog gevel 2 - 3	33.3	22.3	22.3	22.3	32.3	22.3	0.0
003	ketelgebouw oostgevel(noord)	37.0	21.7	21.7	21.7	31.7	21.7	0.0
071	Storten vuil	4.0	33.1	29.9	20.9	34.9	42.2	2.0
967	transportband	4.0	20.9	20.9	20.9	30.9	26.1	2.2
805	Waterzuivering gevel 3 - 4	18.0	20.6	20.6	20.6	30.6	20.6	0.0
070	duwboot	1.5	18.3	23.1	20.1	30.1	35.8	1.6
001	ketelgebouw zuidgevel	37.0	19.9	19.9	19.9	29.9	19.9	0.0
967	transportband	4.0	19.7	19.7	19.7	29.7	24.8	2.0
012	centrale	17.0	18.9	18.9	18.9	28.9	18.9	0.0
008	ketelgebouw dak(zuid)	55.5	18.4	18.4	18.4	28.4	18.4	0.0
794	RGR 1 hoog gevel 2-3	33.3	18.3	18.3	18.3	28.3	18.3	0.0
953	Rijden auto's route 9	0.8	26.7	22.3	17.9	27.9	41.9	0.0
021	vw huisvuil stortbunker	1.0	31.0	25.9	17.9	31.0	42.3	2.2
807	Waterzuivering dak	0.1	17.8	17.8	17.8	27.8	20.7	2.8
967	transportband	4.0	17.8	17.8	17.8	27.8	22.6	1.7
020	vw huisvuil stortbunker	1.0	30.3	25.2	17.2	30.3	41.3	1.8
018	vw huisvuil stortbunker	1.0	30.2	25.1	17.1	30.2	40.4	1.0
019	vw huisvuil stortbunker	1.0	30.2	25.1	17.1	30.2	40.8	1.5
007	ketelgebouw dak(noord)	55.5	16.1	16.1	16.1	26.1	16.1	0.0
954	Rijden auto's route 9	0.8	24.7	20.3	15.9	25.9	39.9	0.0
804	Waterzuivering gevel 2 - 3	18.0	15.7	15.7	15.7	25.7	15.1	0.0
009	centrale	17.0	15.6	15.6	15.6	25.6	15.6	0.0
067	duwboot	1.5	12.9	17.7	14.7	24.7	31.5	2.7
964	Rooster	2.5	14.5	14.5	14.5	24.5	17.5	3.0
967	transportband	4.0	13.8	13.8	13.8	23.8	18.6	1.8
023	vw huisvuil stortbunker	3.5	26.7	21.6	13.6	26.7	37.9	2.1
017	vw huisvuil stortbunker	1.0	23.3	18.2	10.2	23.3	33.2	0.8
066	vallend metaal/as	1.5	14.4	13.1	10.1	20.1	21.6	2.5
800	RGR 2 hoog gevel 3 - 4	33.3	9.3	9.3	9.3	19.3	9.3	0.0
006	ketelgebouw westgevel(zuid)	37.0	9.0	9.0	9.0	19.0	9.0	0.0
792	RGR dakroosters - dak	0.1	8.2	8.2	8.2	18.2	11.5	3.3
002	schuitenloods noordgevel	37.0	8.1	8.1	8.1	18.1	8.1	0.0
068	veegwagen	1.5	10.9	10.9	7.9	17.9	26.3	3.3
806	Waterzuivering gevel 4 - 1	18.0	7.0	7.0	7.0	17.0	7.0	0.0
935	Rijden auto's route 9	0.8	15.7	11.3	6.9	16.9	31.0	0.0
783	RGR-kanaal westzijde 1	16.5	6.9	6.9	6.9	16.9	7.8	0.9
004	ketelgebouw westgevel(noord)	37.0	6.6	6.6	6.6	16.6	6.6	0.0
956	Rijden auto's route 9	0.8	14.7	10.3	5.9	15.9	30.2	0.3
801	RGR 2 hoog gevel 4 - 1	33.3	5.7	5.7	5.7	15.7	5.7	0.0
957	Rijden auto's route 9	0.8	14.3	9.9	5.5	15.5	30.3	0.8
803	RGR 2 laag gevel 4 - 1	13.3	2.8	2.8	2.8	12.8	3.2	0.4
798	RGR 1 laag gevel 4 - 1	13.3	-0.8	-0.8	-0.8	9.2	0.3	1.2
795	RGR 1 hoog gevel 4 - 1	33.3	-4.6	-4.6	-4.6	5.5	-4.6	0.0
796	RGR 1 laag gevel 1 - 2	13.3	-8.0	-8.0	-8.0	2.0	-4.7	1.3
793	RGR 1 hoog gevel 1-2	33.3	-8.9	-8.9	-8.9	1.1	-8.9	0.0
791	RGR gehele gebouw - dak	0.1	-157.7	-157.7	-157.7	-147.7	-154.4	3.3
757	werkplaats	2.0	37.0	--	--	37.0	38.7	0.0
771	shovel	1.5	22.0	--	--	22.0	44.5	2.1
772	shovel	1.5	23.4	--	--	23.4	45.2	1.3
773	shovel	1.5	23.2	--	--	23.2	35.6	2.3
838	shovel	1.5	25.5	--	--	25.5	48.7	2.7
839	shovel	1.5	23.8	--	--	23.8	45.5	1.3
840	shovel	1.5	35.1	--	--	35.1	46.1	1.4
845	Rijden vrw route 8	1.0	20.4	--	--	20.4	54.7	0.0
846	Rijden vrw route 8	1.0	18.4	--	--	18.4	52.7	0.0
847	Rijden vrw route 8	1.0	17.0	--	--	17.0	51.9	0.6
848	Rijden vrw route 8	1.0	7.8	--	--	7.8	42.8	0.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen
 Geonoise (l-kwadraat) V4.06

17-4-2008 11:45:54

Rekenresultaten deelbijdragen per bron Retrofit-2

Bijlage 3

 Model: aanpassing 16-4-2008 - MVG06030.SI2 - Kopie van Origineel
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 1_A - Brielselaan/B Jungeriusstr (S)
 Rekenmethode: Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
887	Rijden vrw route 3	1,0	39,4	36,2	--	41,2	54,9	0,0
888	Rijden vrw route 3	1,0	37,3	34,1	--	39,1	52,8	0,0
024	veegwagen huisvuil stortbunker	1,0	31,7	28,5	--	33,5	48,5	0,0
025	veegwagen huisvuil stortbunker	1,0	29,6	26,3	--	31,3	46,3	0,0
026	veegwagen huisvuil stortbunker	1,0	28,1	24,9	--	29,8	45,3	0,5
027	veegwagen huisvuil stortbunker	1,0	10,0	6,8	--	11,8	27,4	0,7
028	veegwagen huisvuil stortbunker	1,0	16,1	12,8	--	17,8	33,7	0,9
029	veegwagen huisvuil stortbunker	1,0	16,0	12,8	--	17,8	34,2	1,4
030	veegwagen huisvuil stortbunker	1,0	19,0	15,8	--	20,8	37,5	1,8
031	veegwagen huisvuil stortbunker	1,0	16,8	13,5	--	18,5	35,6	2,1
032	veegwagen huisvuil stortbunker	3,5	21,9	18,6	--	23,6	40,4	1,8
033	veegwagen huisvuil stortbunker	3,5	16,8	13,6	--	18,6	35,6	2,1
034	vw huisuitzettingen	1,0	21,1	--	--	21,1	52,9	0,0
035	vw huisuitzettingen	1,0	23,2	--	--	23,2	55,0	0,0
036	vw huisuitzettingen	1,0	19,6	--	--	19,6	51,9	0,5
037	vw huisuitzettingen	1,0	0,8	--	--	0,8	33,2	0,7
038	vw huisuitzettingen	1,0	7,6	--	--	7,6	40,9	0,9
039	vw huisuitzettingen	3,5	13,6	--	--	13,6	47,2	1,8
040	vw huisuitzettingen	1,0	7,6	--	--	7,6	40,8	1,5
041	vw huisuitzettingen	1,0	8,3	--	--	8,3	42,2	2,2
042	vw huisuitzettingen	1,0	4,2	--	--	4,2	37,8	1,8
043	vw huisuitzettingen	3,5	8,5	--	--	8,5	42,4	2,1
044	vw aanvoer leveranciers	1,0	29,1	--	--	29,1	52,9	0,0
045	vw aanvoer leveranciers	1,0	31,3	--	--	31,3	55,1	0,0
046	vw aanvoer leveranciers	1,0	27,7	--	--	27,7	52,0	0,5
047	vw aanvoer leveranciers	1,0	8,7	--	--	8,7	33,2	0,7
048	vw aanvoer leveranciers	1,0	15,6	--	--	15,6	40,3	0,9
049	vw aanvoer leveranciers	1,0	15,5	--	--	15,5	40,4	1,2
050	vw aanvoer chemicalien	1,0	25,5	--	--	25,5	54,2	0,0
051	vw aanvoer chemicalien	1,0	23,8	--	--	23,8	52,6	0,0
052	vw aanvoer chemicalien	1,0	22,0	--	--	22,0	51,5	0,8
053	vw aanvoer chemicalien	1,0	11,1	--	--	11,1	40,8	0,9
054	vw aanvoer chemicalien	1,0	10,6	--	--	10,6	40,4	1,0
055	vw aanvoer chemicalien	1,0	10,5	--	--	10,5	40,5	1,3
056	vw aanvoer chemicalien	1,0	14,5	--	--	14,5	44,7	1,5
057	vw aanvoer chemicalien	1,0	8,0	--	--	8,0	38,5	1,8
058	vw aanvoer chemicalien	1,0	6,9	--	--	6,9	37,9	2,3
059	vw aanvoer chemicalien	1,0	8,3	--	--	8,3	39,4	2,4
060	vw servicestation	1,0	21,1	--	--	21,1	52,9	0,0
060	vw aanvoer actieve kool/chem	1,0	7,9	--	--	7,9	39,1	2,5
061	vw servicestation	1,0	23,2	--	--	23,2	55,0	0,0
061	vw aanvoer actieve kool/chem	1,0	13,8	--	--	13,8	45,2	2,7
062	vw servicestation	1,0	19,6	--	--	19,6	51,9	0,5
062	vw aanvoer actieve kool/chem	1,0	12,5	--	--	12,5	44,2	2,9
063	vw servicestation	1,0	8,4	--	--	8,4	40,8	0,7
063	vw aanvoer actieve kool/chem	1,0	11,8	--	--	11,8	43,6	3,1
064	vw servicestation	1,0	7,6	--	--	7,6	40,3	0,9
064	vw aanvoer actieve kool/chem	1,0	2,0	--	--	2,0	33,9	3,2
065	vw servicestation	1,0	7,5	--	--	7,5	40,4	1,1
065	vw aanvoer actieve kool/chem	1,0	-0,5	--	--	-0,5	31,6	3,3
066	vw aanvoer actieve kool/chem	1,0	-0,1	--	--	-0,1	32,0	3,4
363	NE235_Kalksilo_dak_waterzuiv.	1,5	19,4	--	--	19,4	37,5	2,5
-----	Totalen		51,3	47,1	42,4	52,4	67,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gevoegen

Rekenresultaten deelbijdragen per bron Retrofit-2
Bijlage 3

 Model: aanpassing 16-4-2008 - MVG08030_S12 - Kopie van Origineel
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 2_A - Habsburgstraat (S)
 Rekenmethode: Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
803	RGR 2 laag gevel 4 - 1	13.3	26.7	26.7	26.7	36.7	26.7	0.0
798	RGR 1 laag gevel 4 - 1	13.3	26.5	26.5	26.5	36.5	26.5	0.0
964	Rooster	2.5	25.7	25.7	25.7	35.7	25.7	2.8
066	vallend metaal/as	1.5	27.9	26.7	23.7	33.7	35.8	3.2
069	duwboot	1.5	21.5	26.2	23.2	33.2	40.7	3.3
787	RGR-kanaal oostzijde 1	16.5	23.0	23.0	23.0	33.0	23.0	0.0
805	Waterzuivering gevel 3 - 4	16.0	23.0	23.0	23.0	33.0	23.0	0.0
011	centrale	17.0	22.1	22.1	22.1	32.1	22.1	0.0
071	Storten vuil	4.0	33.7	30.6	21.6	35.6	43.4	2.5
009	centrale dak	26.0	21.5	21.5	21.5	31.5	21.5	0.0
005	ketelgebouw oostgevel(zuid)	37.0	21.4	21.4	21.4	31.4	21.4	0.0
021	vw huisvuil stortbunker	1.0	32.9	27.7	19.7	32.9	44.7	2.8
022	vw huisvuil stortbunker	3.5	32.4	27.3	19.3	32.4	44.0	2.5
068	veegwagen	1.5	22.3	22.3	19.3	29.3	37.7	3.3
801	RGR 2 hoog gevel 4 - 1	33.3	19.2	19.2	19.2	29.2	19.2	0.0
967	transportband	4.0	19.2	19.2	19.2	29.2	24.7	2.5
788	RGR-kanaal oostzijde 2	16.5	18.8	18.8	18.8	28.8	18.8	0.0
020	vw huisvuil stortbunker	1.0	31.6	26.5	18.5	31.6	43.4	2.6
807	Waterzuivering dak	0.1	18.5	18.5	18.5	28.5	20.6	2.2
003	ketelgebouw oostgevel(noord)	37.0	18.4	18.4	18.4	28.4	18.4	0.0
967	transportband	4.0	18.3	18.3	18.3	28.3	24.0	2.7
789	RGR-kanaal oostzijde 3	16.5	18.2	18.2	18.2	28.2	18.2	0.0
001	ketelgebouw zuidgevel	37.0	18.1	18.1	18.1	28.1	18.1	0.0
806	Waterzuivering gevel 4 - 1	18.0	18.0	18.0	18.0	28.0	18.0	0.0
019	vw huisvuil stortbunker	1.0	31.1	26.0	18.0	31.1	43.1	2.8
795	RGR 1 hoog gevel 4 - 1	33.3	18.0	18.0	18.0	28.0	18.0	0.0
067	veegwagen	1.5	20.7	27.7	27.7	35.7	35.4	2.6
008	ketelgebouw dak(zuid)	55.5	17.1	17.1	17.1	27.1	17.1	0.0
794	RGR 1 hoog gevel 2-3	33.3	16.7	16.7	16.7	26.7	16.7	0.0
782	Ventilatie 100m2 noord 2	6.0	16.4	16.4	16.4	26.4	17.3	0.9
790	RGR-kanaal oostzijde 4	19.5	15.9	15.9	15.9	25.9	15.9	0.0
967	transportband	4.0	15.7	15.7	15.7	25.7	21.2	2.5
012	centrale	17.0	15.4	15.4	15.4	25.4	15.4	0.0
070	duwboot	1.5	13.2	17.9	14.9	24.9	32.5	3.5
010	centrale	17.0	14.8	14.8	14.8	24.8	14.8	0.0
014	vw huisvuil stortbunker	1.0	27.9	22.8	14.8	27.9	40.2	3.1
007	ketelgebouw dak(noord)	55.5	14.0	14.0	14.0	24.0	14.0	0.0
781	Ventilatie 100m2 noord 1	6.0	13.6	13.6	13.6	23.6	14.9	1.3
023	vw huisvuil stortbunker	3.5	26.7	21.6	13.6	26.7	38.4	2.6
967	transportband	4.0	13.4	13.4	13.4	23.4	18.9	2.5
797	RGR 1 laag gevel 2 - 3	13.3	12.6	12.6	12.6	22.6	12.6	0.0
792	RGR dakroosters - dak	0.1	12.3	12.3	12.3	22.3	14.8	2.5
800	RGR 2 hoog gevel 3 - 4	33.3	12.1	12.1	12.1	22.1	12.1	0.0
785	RGR-kanaal westzijde 3	16.5	11.7	11.7	11.7	21.7	11.7	0.0
786	RGR-kanaal westzijde 4	16.5	11.6	11.6	11.6	21.6	11.6	0.0
965	Rooster	2.5	11.5	11.5	11.5	21.5	14.1	2.7
789	RGR 2 hoog gevel 2 - 3	33.3	10.9	10.9	10.9	20.9	10.9	0.0
783	RGR-kanaal westzijde 1	16.5	9.9	9.9	9.9	19.9	9.9	0.0
784	RGR-kanaal westzijde 2	16.5	9.6	9.6	9.6	19.6	9.6	0.0
068	duwboot	1.5	6.0	10.8	7.7	17.7	25.1	3.2
009	centrale	17.0	7.7	7.7	7.7	17.7	8.0	0.3
067	duwboot	1.5	5.8	10.6	7.6	17.6	24.9	3.2
018	vw huisvuil stortbunker	1.0	20.2	15.1	7.1	20.2	32.2	2.9
017	vw huisvuil stortbunker	1.0	20.0	14.9	6.9	20.0	32.2	3.1
016	vw huisvuil stortbunker	1.0	18.5	13.4	5.3	18.5	30.8	3.2
015	vw huisvuil stortbunker	1.0	18.4	13.3	5.2	18.4	30.7	3.2
804	Waterzuivering gevel 2 - 3	18.0	4.4	4.4	4.4	14.4	4.4	0.0
002	Schuifluikloods noordgevel	37.0	3.0	3.0	3.0	13.0	3.0	0.0
006	ketelgebouw westgevel(zuid)	37.0	0.9	0.9	0.9	10.9	0.9	0.0
953	Rijden auto's route 9	0.8	9.2	4.8	0.4	10.4	27.6	3.2
796	RGR 1 laag gevel 1 - 2	13.3	-1.0	-1.0	-1.0	8.0	-1.0	0.0
004	ketelgebouw westgevel(noord)	37.0	-1.5	-1.5	-1.5	8.5	-1.5	0.0
802	RGR 2 laag gevel 2-3	13.3	-2.5	-2.5	-2.5	7.5	-2.5	0.0
954	Rijden auto's route 9	0.8	5.7	1.3	-3.1	6.9	24.1	3.2
793	RGR 1 hoog gevel 1-2	33.3	-3.6	-3.6	-3.6	6.4	-3.6	0.0
956	Rijden auto's route 9	0.8	2.4	-2.0	-6.4	3.6	21.0	3.4
957	Rijden auto's route 9	0.8	2.0	-2.4	-6.8	3.2	20.8	3.5
955	Rijden auto's route 9	0.8	1.6	-2.8	-7.2	2.8	20.2	3.3
791	RGR gehele gebouw - dak	0.1	-151.9	-151.9	-151.9	-141.9	-149.4	2.5
757	werkplaats	2.0	21.8	--	--	21.8	26.4	2.9
771	shovel	1.5	27.4	--	--	27.4	50.3	2.4
772	shovel	1.5	24.0	--	--	24.0	47.5	3.0
773	shovel	1.5	35.1	--	--	35.1	47.8	3.0
838	shovel	1.5	15.2	--	--	15.2	37.9	2.2
839	shovel	1.5	21.0	--	--	21.0	44.0	2.5
840	shovel	1.5	36.1	--	--	36.1	48.4	2.7
845	Rijden vrv route 8	1.0	2.7	--	--	2.7	40.1	3.1
846	Rijden vrv route 8	1.0	-5.4	--	--	-5.4	32.1	3.2
847	Rijden vrv route 8	1.0	-6.8	--	--	-6.8	30.8	3.2
848	Rijden vrv route 8	1.0	-4.9	--	--	-4.9	32.5	3.1

 Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen
 Geonoise (l-kwadraat) V4.06

17-4-2008 11:46:44

Rekenresultaten deelbijdragen per bron Retrofit-2
Bijlage 3

Model: aanpassing 16-4-2008 - MVG0P030.SI2 - Kopie van Origineel
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 2_A - Habsburgstraat (8)
 Rekenmethode: Industrielawaal - IL; Periode: Alle perioden

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
887	Rijden vzw route 3	1.0	21.6	18.4	--	23.4	40.2	3.1
888	Rijden vzw route 3	1.0	14.1	10.9	--	15.9	32.7	3.2
024	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	14.3	11.0	--	16.0	34.2	3.1
025	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	13.0	9.8	--	14.8	32.9	3.2
026	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	5.4	2.2	--	7.2	25.4	3.2
027	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	6.0	2.8	--	7.8	25.8	3.1
028	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	6.2	2.9	--	7.9	25.8	2.9
029	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	16.0	12.8	--	17.8	35.6	2.8
030	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	17.2	13.9	--	18.9	36.5	2.6
031	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	18.8	15.5	--	20.5	38.3	2.7
032	veegwagen huisvuil stortbunker	3.5	18.1	14.8	--	19.8	37.3	2.4
033	veegwagen huisvuil stortbunker	3.5	19.2	15.9	--	20.9	38.6	2.6
034	vw huiluitzettingen	1.0	-2.5	--	--	-2.5	32.4	3.2
035	vw huiluitzettingen	1.0	5.4	--	--	5.4	40.3	3.1
036	vw huiluitzettingen	1.0	-4.2	--	--	-4.2	30.8	3.2
037	vw huiluitzettingen	1.0	-2.8	--	--	-2.8	32.1	3.1
038	vw huiluitzettingen	1.0	-2.6	--	--	-2.6	32.1	2.9
039	vw huiluitzettingen	3.5	9.8	--	--	9.8	44.0	2.4
040	vw huiluitzettingen	1.0	8.2	--	--	8.2	42.8	2.8
041	vw huiluitzettingen	1.0	10.3	--	--	10.3	44.8	2.7
042	vw huiluitzettingen	1.0	8.9	--	--	8.9	43.3	2.6
043	vw huiluitzettingen	3.5	5.7	--	--	5.7	40.0	2.6
044	vw aanvoer leveranciers	1.0	7.2	--	--	7.2	34.2	3.2
045	vw aanvoer leveranciers	1.0	13.4	--	--	13.4	40.4	3.1
046	vw aanvoer leveranciers	1.0	3.9	--	--	3.9	30.9	3.2
047	vw aanvoer leveranciers	1.0	5.1	--	--	5.1	32.0	3.1
048	vw aanvoer leveranciers	1.0	5.3	--	--	5.3	32.0	2.9
049	vw aanvoer leveranciers	1.0	-1.0	--	--	-1.0	25.5	2.7
050	vw aanvoer chemicalien	1.0	8.0	--	--	8.0	39.9	3.2
051	vw aanvoer chemicalien	1.0	8.1	--	--	8.1	40.0	3.2
052	vw aanvoer chemicalien	1.0	2.5	--	--	2.5	34.5	3.2
053	vw aanvoer chemicalien	1.0	-1.8	--	--	-1.8	30.0	3.1
054	vw aanvoer chemicalien	1.0	0.7	--	--	0.7	32.4	3.0
055	vw aanvoer chemicalien	1.0	0.8	--	--	0.8	32.4	2.8
056	vw aanvoer chemicalien	1.0	3.3	--	--	3.3	34.6	2.5
057	vw aanvoer chemicalien	1.0	11.6	--	--	11.6	42.6	2.3
058	vw aanvoer chemicalien	1.0	17.1	--	--	17.1	48.0	2.2
059	vw aanvoer chemicalien	1.0	16.4	--	--	16.4	47.1	2.0
060	vw servicestation	1.0	4.6	--	--	4.6	39.5	3.2
060	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	11.4	--	--	11.4	41.7	1.6
061	vw servicestation	1.0	5.4	--	--	5.4	40.3	3.1
061	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	10.9	--	--	10.9	41.2	1.6
062	vw servicestation	1.0	0.0	--	--	0.0	35.0	3.2
062	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	9.1	--	--	9.1	39.5	1.7
063	vw servicestation	1.0	-2.8	--	--	-2.8	32.0	3.1
063	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	11.8	--	--	11.8	42.4	1.9
064	vw servicestation	1.0	-2.6	--	--	-2.6	32.1	2.9
064	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	14.0	--	--	14.0	44.8	2.1
065	vw servicestation	1.0	-8.8	--	--	-8.8	25.7	2.7
065	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	13.7	--	--	13.7	44.7	2.3
066	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	8.4	--	--	8.4	39.7	2.5
963	NB235_Kalksilo_dak_waterzuiv.	1.5	21.5	--	--	21.5	38.7	1.7
Totalen			43.8	39.3	36.5	46.5	60.1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten deelbijdragen per bron Retrofit-2

Bijlage 3

Model: aanpassing 16-4-2008 - MVS00030.SI2 - Kopie van Origineel
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 3.A - Doklaantrussen Pomp-Wduelstr 5
 Rekenmethode: Industrielaawaal - IL; Periode: Alle periodes

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Lm
067	veegwagen	1,5	39,7	39,7	36,7	46,7	53,0	2,0
782	Ventilatie 100m2 noord 2	6,0	31,2	31,2	31,2	41,2	33,0	1,8
784	RGR-kanaal westzijde 2	16,5	27,7	27,7	27,7	37,7	27,7	0,0
785	RGR-kanaal westzijde 3	16,5	27,5	27,5	27,5	37,5	27,5	0,0
783	RGR-kanaal westzijde 1	16,5	27,5	27,5	27,5	37,5	27,5	0,0
788	RGR 1 laag gevel 4 - 1	13,3	27,0	27,0	27,0	37,0	27,0	0,0
802	RGR 2 laag gevel 2-3	13,3	25,0	25,0	25,0	35,0	25,4	0,4
060	veegwagen	1,5	27,3	27,3	24,3	34,3	42,3	3,0
006	Ketelgebouw westgevel(zuid)	37,0	23,9	23,9	23,9	33,9	23,9	0,0
964	Rooster	2,5	23,5	23,5	23,5	33,5	26,1	2,6
803	RGR 2 laag gevel 4 - 1	13,3	23,4	23,4	23,4	33,4	23,6	0,2
001	Ketelgebouw zuidgevel	37,0	21,6	21,6	21,6	31,6	21,6	0,0
004	Ketelgebouw westgevel(noord)	37,0	20,7	20,7	20,7	30,7	20,7	0,0
799	RGR 2 hoog gevel 2 - 3	33,3	20,7	20,7	20,7	30,7	20,7	0,0
790	RGR-kanaal oostzijde 4	19,5	20,0	20,0	20,0	30,0	20,0	0,0
008	Ketelgebouw dak(zuid)	55,5	18,4	18,4	18,4	28,4	18,4	0,0
795	RGR 1 hoog gevel 4 - 1	33,3	18,4	18,4	18,4	28,4	18,4	0,0
801	RGR 2 hoog gevel 4 - 1	33,3	16,5	16,5	16,5	26,5	16,5	0,0
789	RGR-kanaal oostzijde 3	16,5	16,0	16,0	16,0	26,0	16,0	0,0
786	RGR-kanaal westzijde 4	16,5	15,9	15,9	15,9	25,9	15,9	0,0
007	Ketelgebouw dak(noord)	55,5	15,3	15,3	15,3	25,3	15,3	0,0
796	RGR 1 laag gevel 1 - 2	13,3	14,5	14,5	14,5	24,5	14,5	0,0
806	Waterzuivering gevel 4 - 1	18,0	13,6	13,6	13,6	23,6	13,6	0,0
807	Waterzuivering dak	0,1	13,3	13,3	13,3	23,3	16,6	3,3
787	RGR-kanaal oostzijde 1	19,5	11,9	11,9	11,9	21,9	12,3	0,4
793	RGR 1 hoog gevel 1-2	33,3	11,8	11,8	11,8	21,8	11,8	0,0
788	RGR-kanaal oostzijde 2	16,5	10,9	10,9	10,9	20,9	11,2	0,2
965	Rooster	2,5	10,0	10,0	10,0	20,0	13,0	3,0
005	Ketelgebouw oostgevel(zuid)	37,0	9,8	9,8	9,8	19,8	9,8	0,0
792	RGR dakroosters - dak	0,1	9,8	9,8	9,8	19,8	12,6	2,9
794	RGR 1 hoog gevel 2-3	33,3	8,5	8,5	8,5	18,5	8,5	0,0
011	centrale	17,0	7,0	7,0	7,0	17,0	8,2	1,2
002	Schuitensloods noordgevel	37,0	6,7	6,7	6,7	16,7	6,7	0,0
003	Ketelgebouw oostgevel(noord)	37,0	6,6	6,6	6,6	16,6	6,6	0,0
070	duwboot	1,5	4,6	9,4	6,4	16,4	24,3	3,8
009	centrale dak	26,0	5,6	5,6	5,6	15,6	5,6	0,0
067	duwboot	1,5	3,8	8,5	5,5	15,5	23,1	3,4
967	transportband	4,0	5,5	5,5	5,5	15,5	11,5	3,0
805	Waterzuivering gevel 3 - 4	18,0	4,8	4,8	4,8	14,8	4,9	0,2
781	Ventilatie 100m2 noord 1	6,0	4,2	4,2	4,2	14,2	5,4	1,3
071	Storten vuil	4,0	16,2	13,1	4,1	19,1	26,4	3,0
066	vallend metaal/as	1,5	8,1	6,9	3,8	13,8	16,3	3,5
797	RGR 1 laag gevel 2 - 3	13,3	3,1	3,1	3,1	13,1	3,1	0,0
804	Waterzuivering gevel 2 - 3	18,0	3,0	3,0	3,0	13,0	3,0	0,0
012	centrale	17,0	2,7	2,7	2,7	12,7	3,9	1,2
068	duwboot	1,5	0,7	5,5	2,5	12,5	20,2	3,6
069	duwboot	1,5	0,6	5,3	2,3	12,3	20,2	3,7
967	transportband	4,0	1,3	1,3	1,3	11,3	7,4	3,1
967	transportband	4,0	1,2	1,2	1,2	11,2	7,1	2,9
016	vw huisvuil stortbunker	1,0	12,7	7,6	-0,4	12,7	25,6	3,8
019	vw huisvuil stortbunker	1,0	12,4	7,3	-0,7	12,4	25,1	3,6
020	vw huisvuil stortbunker	1,0	12,2	7,0	-1,0	12,2	24,0	3,5
021	vw huisvuil stortbunker	1,0	12,0	6,9	-1,1	12,0	24,6	3,4
017	vw huisvuil stortbunker	1,0	11,9	6,8	-1,3	11,9	24,7	3,7
018	vw huisvuil stortbunker	1,0	11,7	6,6	-1,4	11,7	24,5	3,7
023	vw huisvuil stortbunker	3,5	11,6	6,5	-1,5	11,6	23,7	3,0
022	vw huisvuil stortbunker	3,5	11,3	6,2	-1,8	11,3	23,5	3,0
967	transportband	4,0	-2,0	-2,0	-2,0	8,0	3,8	2,8
014	vw huisvuil stortbunker	1,0	8,5	3,4	-4,7	8,5	21,5	3,9
800	RGR 2 hoog gevel 3 - 4	33,3	-4,9	-4,9	-4,9	5,1	-4,9	0,0
015	vw huisvuil stortbunker	1,0	6,1	0,9	-7,1	6,1	19,0	3,8
010	centrale	17,0	-7,5	-7,5	-7,5	2,9	-6,1	1,4
009	centrale	17,0	-10,4	-10,4	-10,4	-0,4	-9,0	1,4
956	Rijden auto's route 9	0,8	-6,2	-10,6	-15,0	-5,0	12,9	3,5
957	Rijden auto's route 9	0,8	-6,3	-10,7	-15,1	-5,1	12,9	4,0
955	Rijden auto's route 9	0,8	-8,6	-13,2	-17,6	-7,6	10,2	3,9
954	Rijden auto's route 9	0,8	-12,3	-16,7	-21,1	-11,1	6,7	3,9
953	Rijden auto's route 9	0,8	-12,6	-17,0	-21,4	-11,4	6,4	3,9
791	RGR gehele gebouw - dak	0,1	-155,0	-155,0	-155,0	-145,0	-152,1	2,9
757	werkplaats	2,0	11,8	--	--	11,8	17,2	3,7
771	shovel	1,5	4,5	--	--	4,5	28,3	3,3
772	shovel	1,5	5,5	--	--	5,5	29,6	3,6
773	shovel	1,5	15,5	--	--	15,5	28,5	3,5
838	shovel	1,5	11,0	--	--	11,0	34,4	2,9
839	shovel	1,5	5,0	--	--	5,0	29,0	3,5
840	shovel	1,5	19,4	--	--	19,4	32,5	3,5
845	Rijden vzw route 8	1,0	-19,4	--	--	-19,4	18,8	3,9
846	Rijden vzw route 8	1,0	-19,1	--	--	-19,1	19,0	3,8
847	Rijden vzw route 8	1,0	-12,5	--	--	-12,5	25,6	3,8
848	Rijden vzw route 8	1,0	-12,9	--	--	-12,9	25,1	3,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen
 Geonoise (l-kwadraat) V4.06

17-4-2008 11:46:50

Rekenresultaten deelbijdragen per bron Retrofit-2

Bijlage 3

 Model: aanpassing 16-4-2008 - MVG06030.SI2 - Kopie van Origineel
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 3_A - Doklaan:tussen Pomp-wduelstr 5
 Rekenmethode: Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
897	Rijden vrw route 3	1.0	2.1	-1.1	--	3.9	21.4	3.9
898	Rijden vrw route 3	1.0	-0.3	-3.5	--	1.5	19.0	3.9
024	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	-5.4	-8.7	--	-3.7	15.2	3.9
025	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	-8.0	-11.2	--	-6.2	12.6	3.8
026	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	-2.0	-5.3	--	-0.3	18.5	3.8
027	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	-1.3	-4.5	--	0.5	19.2	3.7
028	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	-1.6	-4.9	--	0.1	18.8	3.7
029	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	-0.7	-3.9	--	1.1	19.7	3.6
030	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	-1.4	-4.7	--	0.3	18.9	3.5
031	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	0.6	-2.7	--	2.3	20.7	3.5
032	veegwagen huisvuil stortbunker	3.5	-2.8	-6.1	--	-1.1	17.0	3.0
033	veegwagen huisvuil stortbunker	3.5	-2.7	-6.0	--	-1.0	17.1	3.0
034	vw huiluitzettingen	1.0	-16.6	--	--	-16.6	19.0	3.8
035	vw huiluitzettingen	1.0	-14.2	--	--	-14.2	21.4	3.9
036	vw huiluitzettingen	1.0	-11.7	--	--	-11.7	23.9	3.8
037	vw huiluitzettingen	1.0	-10.9	--	--	-10.9	24.6	3.7
038	vw huiluitzettingen	1.0	-11.0	--	--	-11.0	24.4	3.7
039	vw huiluitzettingen	3.5	-11.3	--	--	-11.3	23.5	3.0
040	vw huiluitzettingen	1.0	-10.3	--	--	-10.3	25.1	3.6
041	vw huiluitzettingen	1.0	-8.9	--	--	-8.9	26.3	3.4
042	vw huiluitzettingen	1.0	-10.6	--	--	-10.6	24.7	3.5
043	vw huiluitzettingen	3.5	-11.1	--	--	-11.1	23.7	3.0
044	vw aanvoer leveranciers	1.0	-8.7	--	--	-8.7	19.0	3.8
045	vw aanvoer leveranciers	1.0	-6.2	--	--	-6.2	21.4	3.9
046	vw aanvoer leveranciers	1.0	-3.8	--	--	-3.8	23.8	3.8
047	vw aanvoer leveranciers	1.0	-2.9	--	--	-2.9	24.6	3.7
048	vw aanvoer leveranciers	1.0	-3.1	--	--	-3.1	24.4	3.7
049	vw aanvoer leveranciers	1.0	-1.5	--	--	-1.5	25.9	3.6
050	vw aanvoer chemicalien	1.0	-13.7	--	--	-13.7	18.9	3.9
051	vw aanvoer chemicalien	1.0	-13.3	--	--	-13.3	19.3	3.8
052	vw aanvoer chemicalien	1.0	-7.3	--	--	-7.3	25.3	3.8
053	vw aanvoer chemicalien	1.0	-7.0	--	--	-7.0	25.5	3.7
054	vw aanvoer chemicalien	1.0	-7.8	--	--	-7.8	24.6	3.7
055	vw aanvoer chemicalien	1.0	-6.2	--	--	-6.2	25.1	3.6
056	vw aanvoer chemicalien	1.0	-8.0	--	--	-8.0	24.3	3.5
057	vw aanvoer chemicalien	1.0	-8.7	--	--	-8.7	23.5	3.5
058	vw aanvoer chemicalien	1.0	-9.9	--	--	-9.9	22.1	3.3
059	vw aanvoer chemicalien	1.0	-6.7	--	--	-6.7	25.3	3.3
060	vw servicestation	1.0	-16.6	--	--	-16.6	19.0	3.8
060	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	12.8	--	--	12.8	44.7	3.2
061	vw servicestation	1.0	-14.2	--	--	-14.2	21.4	3.9
061	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	4.3	--	--	4.3	36.2	3.1
062	vw servicestation	1.0	-11.6	--	--	-11.6	24.0	3.8
062	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	11.9	--	--	11.9	43.6	2.9
063	vw servicestation	1.0	-10.8	--	--	-10.8	24.7	3.7
063	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	13.0	--	--	13.0	44.5	2.7
064	vw servicestation	1.0	-11.0	--	--	-11.0	24.4	3.7
064	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	16.9	--	--	16.9	48.1	2.5
065	vw servicestation	1.0	-9.4	--	--	-9.4	25.9	3.6
065	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	15.6	--	--	15.6	46.6	2.2
066	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	16.7	--	--	16.7	47.4	2.0
963	NB235_kalksilo_dak_waterzuiv.	1.5	5.1	--	--	5.1	23.7	3.0
Totalen			42.0	41.9	40.2	50.2	57.3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten deelbijdragen per bron Retrofit-2

Bijlage 3

Model: aanpassing 16-4-2008 - M/G08030.SI2 - Kopie van Origineel
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 4.A - VIP2 Einde Maashavenstraat
 Rekenmethode: Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
068	veegwagen	1.5	31.8	31.8	28.8	38.8	46.8	3.0
964	Rooster	2.5	27.9	27.9	27.9	37.9	31.0	3.1
067	dumboot	1.5	25.2	30.0	27.0	37.0	44.1	3.0
070	dumboot	1.5	23.8	28.5	25.5	35.5	42.9	3.2
067	veegwagen	1.5	28.4	28.4	25.4	35.4	44.0	3.6
068	dumboot	1.5	23.4	28.2	25.2	35.2	42.4	3.1
069	dumboot	1.5	22.4	27.1	24.1	34.1	41.5	3.2
785	RGR-kanaal westzijde 3	16.5	24.1	24.1	24.1	34.1	25.7	1.6
066	vallend metaal/as	1.5	26.8	25.6	22.6	32.6	34.8	3.1
006	Ketelgebouw westgevel(zuid)	37.0	21.7	21.7	21.7	31.7	21.7	0.0
001	Ketelgebouw zuidgevel	37.0	21.1	21.1	21.1	31.1	21.1	0.0
783	RGR-kanaal westzijde 1	16.5	20.9	20.9	20.9	30.9	22.2	1.4
002	schuitenloods noodgevel	37.0	20.7	20.7	20.7	30.7	20.7	0.0
004	ketelgebouw westgevel(noord)	37.0	20.3	20.3	20.3	30.3	20.3	0.0
009	centrale dak	26.0	20.0	20.0	20.0	30.0	20.0	0.0
787	RGR-kanaal oostzijde 1	16.5	19.2	19.2	19.2	29.2	20.7	1.6
009	centrale	17.0	18.0	18.0	18.0	28.0	18.9	0.9
012	centrale	17.0	17.9	17.9	17.9	27.9	18.9	1.0
967	transportband	4.0	17.5	17.5	17.5	27.5	23.2	2.8
786	RGR-kanaal westzijde 4	16.5	17.0	17.0	17.0	27.0	18.6	1.7
797	RGR 1 laag gevel 2 - 3	13.3	16.7	16.7	16.7	26.7	18.8	2.1
784	RGR-kanaal westzijde 2	16.5	16.6	16.6	16.6	26.6	18.1	1.5
017	vw huisvuil stortbunker	1.0	29.5	24.3	16.3	29.5	42.1	3.5
009	ketelgebouw dak(zuid)	55.5	16.2	16.2	16.2	26.2	16.2	0.0
018	vw huisvuil stortbunker	1.0	29.3	24.2	16.1	29.3	41.9	3.6
016	vw huisvuil stortbunker	1.0	29.2	24.1	16.0	29.2	41.8	3.5
014	vw huisvuil stortbunker	1.0	28.8	23.7	15.7	28.8	41.6	3.7
007	ketelgebouw dak(noord)	55.5	15.6	15.6	15.6	25.6	15.6	0.0
015	vw huisvuil stortbunker	1.0	26.7	21.6	13.6	26.7	39.4	3.6
781	Ventilatie 100m2 noord 1	6.0	12.9	12.9	12.9	22.9	15.9	3.0
005	ketelgebouw oostgevel(zuid)	37.0	11.7	11.7	11.7	21.7	11.7	0.0
794	RGR 1 hoog gevel 2-3	33.3	10.2	10.2	10.2	20.2	10.2	0.0
003	ketelgebouw oostgevel(noord)	37.0	10.2	10.2	10.2	20.2	10.2	0.0
788	RGR-kanaal oostzijde 2	16.5	9.4	9.4	9.4	19.4	11.1	1.6
967	transportband	4.0	8.6	8.6	8.6	18.6	14.5	2.9
011	centrale	17.0	8.4	8.4	8.4	18.4	9.7	1.2
965	Rooster	2.5	7.8	7.8	7.8	17.8	11.0	3.2
782	Ventilatie 100m2 noord 2	6.0	7.1	7.1	7.1	17.1	10.2	3.1
071	storten vuil	4.0	18.2	15.1	6.1	20.1	28.2	2.8
789	RGR-kanaal oostzijde 3	16.5	5.6	5.6	5.6	15.6	7.3	1.7
010	centrale	17.0	5.5	5.5	5.5	15.5	6.6	1.1
807	Waterzuivering dak	0.1	5.1	5.1	5.1	15.1	8.9	3.8
790	RGR-kanaal oostzijde 4	19.5	4.9	4.9	4.9	14.9	6.3	1.4
021	vw huisvuil stortbunker	1.0	17.8	12.7	4.7	17.8	30.5	3.5
967	transportband	4.0	4.1	4.1	4.1	14.1	10.0	2.9
799	RGR 2 hoog gevel 2 - 3	33.3	4.0	4.0	4.0	14.0	4.0	0.0
019	vw huisvuil stortbunker	1.0	17.0	11.9	3.9	17.0	29.7	3.6
802	RGR 2 laag gevel 2-3	13.3	2.1	2.1	2.1	12.1	4.2	2.2
020	vw huisvuil stortbunker	1.0	15.0	9.9	1.9	15.0	27.7	3.6
955	Rijden auto's route 9	0.8	10.5	6.1	1.7	11.7	29.3	3.6
796	RGR 1 laag gevel 1 - 2	13.3	1.6	1.6	1.6	11.6	3.0	2.2
954	Rijden auto's route 9	0.8	10.4	6.0	1.6	11.6	29.2	3.6
953	Rijden auto's route 9	0.8	10.2	5.8	1.4	11.4	29.0	3.7
793	RGR 1 hoog gevel 1-2	33.3	1.0	1.0	1.0	11.0	1.0	0.0
967	transportband	4.0	0.1	0.1	0.1	10.1	6.0	2.9
023	vw huisvuil stortbunker	3.5	11.2	6.1	-2.0	11.2	23.2	2.9
022	vw huisvuil stortbunker	3.5	10.9	5.7	-2.3	10.9	23.0	3.0
804	Waterzuivering gevel 2 - 3	16.0	-2.4	-2.4	-2.4	7.6	-0.8	1.7
792	RGR dakroosters - dak	0.1	-3.6	-3.6	-3.6	6.4	-3.6	0.0
957	Rijden auto's route 9	0.8	4.5	0.1	-4.3	5.7	23.3	3.6
956	Rijden auto's route 9	0.8	3.6	-0.9	-5.3	4.8	22.3	3.6
795	RGR 1 hoog gevel 4 - 1	33.3	-6.0	-6.0	-6.0	4.0	-6.0	0.0
805	Waterzuivering gevel 3 - 4	16.0	-6.8	-6.8	-6.8	3.2	-5.1	1.8
801	RGR 2 hoog gevel 4 - 1	33.3	-9.0	-9.0	-9.0	1.0	-9.0	0.0
798	RGR 1 laag gevel 4 - 1	13.3	-12.1	-12.1	-12.1	-2.1	-9.9	2.2
800	RGR 2 hoog gevel 3 - 4	33.3	-16.0	-16.0	-16.0	-6.0	-16.0	0.0
803	RGR 2 laag gevel 4 - 1	13.3	-17.1	-17.1	-17.1	-7.1	-14.8	2.3
806	Waterzuivering gevel 4 - 1	16.0	-17.5	-17.5	-17.5	-7.5	-15.7	1.8
791	RGR gehele gebouw - dak	0.1	-167.0	-167.0	-167.0	-157.0	-163.2	3.8
757	werkplaats	2.0	27.6	--	--	27.6	32.7	3.4
771	shovel	1.5	13.3	--	--	13.3	37.3	3.5
772	shovel	1.5	23.1	--	--	23.1	47.0	3.4
773	shovel	1.5	32.8	--	--	32.8	45.6	3.3
838	shovel	1.5	4.1	--	--	4.1	28.2	3.6
839	shovel	1.5	6.0	--	--	6.0	30.0	3.5
840	shovel	1.5	29.7	--	--	29.7	42.8	3.5
845	Rijden vrw route 8	1.0	3.6	--	--	3.6	41.6	3.6
846	Rijden vrw route 8	1.0	1.5	--	--	1.5	39.4	3.6
847	Rijden vrw route 8	1.0	4.0	--	--	4.0	41.8	3.5
848	Rijden vrw route 8	1.0	4.3	--	--	4.3	42.2	3.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen
 Geonoise (I-kwadraat) V4.06

17-4-2008 11:46:59

Rekenresultaten deelbijdragen per bron Retrofit-2

Bijlage 3

 Model: aanpassing 16-4-2008 - MVG08030.SI2 - Kopie van Origineel
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 4_A - VIP2 Einde Maashavenstraat
 Rekenmethode: Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
887	Rijden vrw route 3	1,0	22,4	19,2	--	24,2	41,5	3,7
888	Rijden vrw route 3	1,0	20,3	17,1	--	22,1	39,4	3,6
024	veegwagen huisvuil stortbunker	1,0	14,5	11,3	--	16,3	34,9	3,7
025	veegwagen huisvuil stortbunker	1,0	12,5	9,2	--	14,2	32,8	3,6
026	veegwagen huisvuil stortbunker	1,0	15,0	11,7	--	16,7	35,2	3,5
027	veegwagen huisvuil stortbunker	1,0	15,3	12,0	--	17,0	35,5	3,5
028	veegwagen huisvuil stortbunker	1,0	15,1	11,8	--	16,8	35,4	3,6
029	veegwagen huisvuil stortbunker	1,0	3,9	0,6	--	5,6	24,2	3,6
030	veegwagen huisvuil stortbunker	1,0	0,7	-2,5	--	2,5	21,1	3,6
031	veegwagen huisvuil stortbunker	1,0	4,4	1,1	--	6,2	24,7	3,5
032	veegwagen huisvuil stortbunker	3,5	-1,6	-4,8	--	0,2	18,2	3,1
033	veegwagen huisvuil stortbunker	3,5	-2,7	-5,9	--	-0,5	17,0	2,9
034	vw huisuitzettingen	1,0	4,0	--	--	4,0	39,4	3,6
035	vw huisuitzettingen	1,0	6,1	--	--	6,1	41,5	3,7
036	vw huisuitzettingen	1,0	6,5	--	--	6,5	41,8	3,5
037	vw huisuitzettingen	1,0	6,6	--	--	6,6	42,1	3,5
038	vw huisuitzettingen	1,0	6,6	--	--	6,6	42,0	3,6
039	vw huisuitzettingen	3,5	-11,4	--	--	-11,4	23,4	3,1
040	vw huisuitzettingen	1,0	-5,8	--	--	-5,8	29,5	3,6
041	vw huisuitzettingen	1,0	-4,1	--	--	-4,1	31,1	3,5
042	vw huisuitzettingen	1,0	-8,4	--	--	-8,4	27,0	3,6
043	vw huisuitzettingen	3,5	-11,5	--	--	-11,5	23,2	2,9
044	vw aanvoer leveranciers	1,0	12,0	--	--	12,0	39,4	3,6
045	vw aanvoer leveranciers	1,0	14,1	--	--	14,1	41,5	3,7
046	vw aanvoer leveranciers	1,0	14,5	--	--	14,5	41,8	3,5
047	vw aanvoer leveranciers	1,0	14,8	--	--	14,8	42,1	3,5
048	vw aanvoer leveranciers	1,0	14,6	--	--	14,6	42,0	3,6
049	vw aanvoer leveranciers	1,0	-2,7	--	--	-2,7	24,7	3,6
050	vw aanvoer chemicalien	1,0	6,8	--	--	6,8	39,2	3,6
051	vw aanvoer chemicalien	1,0	9,4	--	--	9,4	41,8	3,6
052	vw aanvoer chemicalien	1,0	9,6	--	--	9,6	41,9	3,5
053	vw aanvoer chemicalien	1,0	9,9	--	--	9,9	42,2	3,5
054	vw aanvoer chemicalien	1,0	9,7	--	--	9,7	42,0	3,6
055	vw aanvoer chemicalien	1,0	-5,2	--	--	-5,2	27,2	3,6
056	vw aanvoer chemicalien	1,0	-8,7	--	--	-8,7	23,7	3,6
057	vw aanvoer chemicalien	1,0	7,1	--	--	7,1	39,5	3,7
058	vw aanvoer chemicalien	1,0	-4,2	--	--	-4,2	28,2	3,7
059	vw aanvoer chemicalien	1,0	-9,7	--	--	-9,7	22,9	3,7
060	vw servicestation	1,0	4,0	--	--	4,0	39,4	3,6
060	vw aanvoer actieve kool/chem	1,0	-11,4	--	--	-11,4	21,1	3,8
061	vw servicestation	1,0	6,1	--	--	6,1	41,5	3,7
061	vw aanvoer actieve kool/chem	1,0	-14,1	--	--	-14,1	18,4	3,8
062	vw servicestation	1,0	6,5	--	--	6,5	41,8	3,5
062	vw aanvoer actieve kool/chem	1,0	-11,8	--	--	-11,8	20,7	3,8
063	vw servicestation	1,0	6,8	--	--	6,8	42,1	3,5
063	vw aanvoer actieve kool/chem	1,0	-14,0	--	--	-14,0	18,5	3,7
064	vw servicestation	1,0	6,6	--	--	6,6	42,0	3,6
064	vw aanvoer actieve kool/chem	1,0	-14,0	--	--	-14,0	18,5	3,7
065	vw servicestation	1,0	-10,1	--	--	-10,1	25,3	3,6
065	vw aanvoer actieve kool/chem	1,0	-13,7	--	--	-13,7	18,8	3,7
066	vw aanvoer actieve kool/chem	1,0	6,3	--	--	6,3	39,7	3,7
963	NB235_Kalksilo_dak_waterzuiv.	1,5	-6,4	--	--	-6,4	12,8	3,7
Totalen			41,5	39,6	37,1	47,1	58,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten deelbijdragen per bron Retrofit-2

Bijlage 3

 Model: aanpassing 16-4-2008 - MWG08030.SI2 - Kopie van Origineel
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 5_A - VIP1 doklaan hoek K.Stoutepln
 Rekenmethode: Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
067	veegwagen	1.5	44.6	44.6	41.6	51.6	57.1	0.4
964	Rooster	2.5	32.7	32.7	32.7	42.7	34.5	1.8
069	veegwagen	1.5	35.5	35.5	32.5	42.5	50.0	2.5
784	RGR-kanaal westzijde 2	16.5	30.6	30.6	30.6	40.6	30.6	0.0
798	RGR 1 laag gevel 4 - 1	13.3	30.5	30.5	30.5	40.5	30.5	0.0
783	RGR-kanaal westzijde 1	16.5	29.8	29.8	29.8	39.8	29.8	0.0
803	RGR 2 laag gevel 4 - 1	13.3	26.7	26.7	26.7	36.7	26.7	0.0
006	ketelgebouw westgevel(zuid)	37.0	25.9	25.9	25.9	35.9	25.9	0.0
785	RGR-kanaal westzijde 3	16.5	25.0	25.0	25.0	35.0	25.0	0.0
004	ketelgebouw westgevel(noord)	37.0	22.1	22.1	22.1	32.1	22.1	0.0
795	RGR 1 hoog gevel 4 - 1	33.3	21.9	21.9	21.9	31.9	21.9	0.0
801	RGR 2 hoog gevel 4 - 1	33.3	19.7	19.7	19.7	29.7	19.7	0.0
001	ketelgebouw zuidgevel	37.0	19.5	19.5	19.5	29.5	19.5	0.0
799	RGR 2 hoog gevel 2 - 3	33.3	19.5	19.5	19.5	29.5	19.5	0.0
782	Ventilatie 100m2 noord 2	6.0	19.1	19.1	19.1	29.1	19.4	0.3
008	ketelgebouw dak(zuid)	55.5	18.5	18.5	18.5	28.5	18.5	0.0
796	RGR 1 laag gevel 1 - 2	13.3	17.9	17.9	17.9	27.9	17.9	0.0
806	Waterzuivering gevel 4 - 1	18.0	16.5	16.5	16.5	26.5	16.5	0.0
807	Waterzuivering dak	0.1	16.0	16.0	16.0	26.0	18.4	2.4
007	ketelgebouw dak(noord)	55.5	15.9	15.9	15.9	25.9	15.9	0.0
793	RGR 1 hoog gevel 1-2	33.3	15.1	15.1	15.1	25.1	15.1	0.0
786	RGR-kanaal westzijde 4	16.5	14.8	14.8	14.8	24.8	14.6	0.0
790	RGR-kanaal oostzijde 4	19.5	14.7	14.7	14.7	24.7	14.7	0.0
792	RGR dakroosters - dak	0.1	14.7	14.7	14.7	24.7	16.4	1.6
802	RGR 2 laag gevel 2-3	13.3	14.6	14.6	14.6	24.6	14.6	0.0
789	RGR-kanaal oostzijde 3	16.5	14.0	14.0	14.0	24.0	14.0	0.0
068	duwboot	1.5	10.0	14.8	11.8	21.8	29.1	3.2
787	RGR-kanaal oostzijde 1	16.5	11.6	11.6	11.6	21.6	11.6	0.0
014	vw huisvuil stortbunker	1.0	24.3	19.2	11.1	24.3	36.9	3.5
788	RGR-kanaal oostzijde 2	16.5	11.1	11.1	11.1	21.1	11.1	0.0
794	RGR 1 hoog gevel 2-3	33.3	10.2	10.2	10.2	20.2	10.2	0.0
009	centrale dak	26.0	8.8	8.8	8.8	18.8	8.8	0.0
067	duwboot	1.5	6.3	11.1	9.1	18.1	25.2	3.0
011	centrale	17.0	7.8	7.8	7.8	17.8	8.0	0.2
805	Waterzuivering gevel 3 - 4	18.0	7.5	7.5	7.5	17.5	7.5	0.0
012	centrale	17.0	7.5	7.5	7.5	17.5	7.7	0.2
781	Ventilatie 100m2 noord 1	6.0	7.2	7.2	7.2	17.2	7.2	0.0
071	storten vuil	4.0	18.9	15.7	6.7	20.7	28.4	2.3
967	transportband	4.0	6.7	6.7	6.7	16.7	12.0	2.4
066	vallend metaal/as	1.5	10.2	8.9	5.9	15.9	17.9	3.0
002	schuitenloods noordgevel	37.0	5.5	5.5	5.5	15.5	5.5	0.0
967	transportband	4.0	5.2	5.2	5.2	15.2	10.7	2.5
967	transportband	4.0	4.1	4.1	4.1	14.1	9.3	2.2
069	duwboot	1.5	2.3	7.1	4.1	14.1	21.6	3.4
797	RGR 1 laag gevel 2 - 3	13.3	3.8	3.8	3.8	13.8	3.8	0.0
070	duwboot	1.5	2.0	6.8	3.8	13.8	21.4	3.5
003	ketelgebouw oostgevel(noord)	37.0	3.3	3.3	3.3	13.3	3.3	0.0
005	ketelgebouw oostgevel(zuid)	37.0	1.5	1.5	1.5	11.5	1.5	0.0
023	vw huisvuil stortbunker	3.5	14.1	9.0	1.0	14.1	25.6	2.4
022	vw huisvuil stortbunker	3.5	14.1	8.9	0.9	14.1	25.6	2.4
020	vw huisvuil stortbunker	1.0	14.0	8.9	0.9	14.0	26.1	2.9
019	vw huisvuil stortbunker	1.0	13.6	8.5	0.5	13.6	25.0	3.1
967	transportband	4.0	0.5	0.5	0.5	10.4	5.6	2.1
017	vw huisvuil stortbunker	1.0	13.4	8.3	0.3	13.4	25.9	3.3
021	vw huisvuil stortbunker	1.0	13.3	8.2	0.2	13.3	25.3	2.9
804	Waterzuivering gevel 2 - 3	18.0	0.1	0.1	0.1	10.1	0.1	0.0
018	vw huisvuil stortbunker	1.0	13.1	8.0	-0.1	13.1	25.4	3.2
016	vw huisvuil stortbunker	1.0	12.5	7.4	-0.7	12.5	25.0	3.4
965	Rooster	2.5	-2.0	-2.0	-2.0	8.0	0.3	2.3
800	RGR 2 hoog gevel 3 - 4	33.3	-3.3	-3.3	-3.3	6.7	-3.3	0.0
015	vw huisvuil stortbunker	1.0	7.5	2.4	-5.6	7.5	20.1	3.5
010	centrale	17.0	-6.0	-6.0	-6.0	4.1	-5.4	0.6
009	centrale	17.0	-6.1	-6.1	-6.1	3.9	-5.5	0.6
957	Rijden auto's route 9	0.8	-6.0	-10.4	-14.8	-4.8	12.9	3.7
953	Rijden auto's route 9	0.8	-8.3	-12.7	-17.1	-7.1	10.5	3.5
955	Rijden auto's route 9	0.8	-9.9	-14.3	-18.7	-8.7	8.9	3.6
956	Rijden auto's route 9	0.8	-9.9	-14.3	-18.7	-8.7	8.9	3.6
954	Rijden auto's route 9	0.8	-10.9	-15.3	-19.7	-9.7	7.8	3.5
791	RGR gehele gebouw - dak	0.1	-149.6	-149.6	-149.6	-139.6	-148.0	1.6
757	werkplaats	2.0	14.5	---	---	14.5	19.4	3.3
771	shovel	1.5	7.9	---	---	7.9	31.1	2.4
772	shovel	1.5	7.0	---	---	7.0	30.7	3.2
773	shovel	1.5	18.3	---	---	18.3	30.8	3.0
838	shovel	1.5	11.4	---	---	11.4	33.8	1.9
839	shovel	1.5	8.3	---	---	8.3	31.6	3.0
840	shovel	1.5	19.8	---	---	19.8	32.4	3.0
845	Rijden vrw route 8	1.0	-1.0	---	---	-1.0	36.8	3.5
846	Rijden vrw route 8	1.0	-17.6	---	---	-17.6	20.1	3.5
847	Rijden vrw route 8	1.0	-12.7	---	---	-12.7	25.0	3.4
848	Rijden vrw route 8	1.0	-11.8	---	---	-11.8	25.9	3.4

 Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen
 Geonoise (l-kwadraat) V4.06

17-4-2008 11:47:06

Rekenresultaten deelbijdragen per bron Retrofit-2

Bijlage 3

Model: aanpassing 16-4-2008 - MVG00030.SI2 - Kopie van Origineel
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 5_A - VIP1 Doklaan hoek X, Stoutepln
 Rekenmethode: Industrielawaai - II; Periode: Alle periodes

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
887	Rijden vrw route J	1.0	3.7	0.5	--	5.5	22.7	3.5
888	Rijden vrw route J	1.0	1.2	-2.0	--	3.0	20.1	3.5
024	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	-3.8	-7.0	--	-2.0	16.5	3.5
025	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	-6.5	-9.8	--	-4.8	13.7	3.5
026	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	-2.4	-5.7	--	-0.7	17.8	3.5
027	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	0.1	-3.2	--	1.8	20.2	3.4
028	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	0.4	-2.9	--	2.1	20.4	3.2
029	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	0.0	-3.3	--	1.7	19.8	3.1
030	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	-0.9	-4.1	--	0.9	18.8	3.0
031	veegwagen huisvuil stortbunker	1.0	1.4	-1.9	--	3.1	21.0	2.9
032	veegwagen huisvuil stortbunker	3.5	0.1	-3.2	--	1.8	19.2	2.4
033	veegwagen huisvuil stortbunker	3.5	-0.1	-3.4	--	1.6	19.0	2.4
034	vw huisuitzettingen	1.0	-15.1	--	--	-15.1	20.1	3.5
035	vw huisuitzettingen	1.0	-12.6	--	--	-12.6	22.7	3.5
036	vw huisuitzettingen	1.0	-10.2	--	--	-10.2	25.0	3.5
037	vw huisuitzettingen	1.0	-9.3	--	--	-9.3	25.9	3.3
038	vw huisuitzettingen	1.0	-9.6	--	--	-9.6	25.4	3.2
039	vw huisuitzettingen	3.5	-8.6	--	--	-8.6	25.8	2.4
040	vw huisuitzettingen	1.0	-9.1	--	--	-9.1	25.8	3.1
041	vw huisuitzettingen	1.0	-9.3	--	--	-9.3	25.3	2.9
042	vw huisuitzettingen	1.0	-10.0	--	--	-10.0	24.7	2.9
043	vw huisuitzettingen	3.5	-8.6	--	--	-8.6	25.6	2.4
044	vw aanvoer leveranciers	1.0	-7.2	--	--	-7.2	20.1	3.5
045	vw aanvoer leveranciers	1.0	-4.6	--	--	-4.6	22.7	3.5
046	vw aanvoer leveranciers	1.0	-4.0	--	--	-4.0	23.3	3.5
047	vw aanvoer leveranciers	1.0	-1.3	--	--	-1.3	25.8	3.3
048	vw aanvoer leveranciers	1.0	-0.9	--	--	-0.9	26.1	3.2
049	vw aanvoer leveranciers	1.0	0.1	--	--	0.1	27.0	3.1
050	vw aanvoer chemicalien	1.0	-12.2	--	--	-12.2	20.1	3.5
051	vw aanvoer chemicalien	1.0	-11.9	--	--	-11.9	20.3	3.5
052	vw aanvoer chemicalien	1.0	-7.3	--	--	-7.3	24.9	3.5
053	vw aanvoer chemicalien	1.0	-6.9	--	--	-6.9	25.2	3.4
054	vw aanvoer chemicalien	1.0	-6.6	--	--	-6.6	25.4	3.2
055	vw aanvoer chemicalien	1.0	-6.4	--	--	-6.4	25.5	3.1
056	vw aanvoer chemicalien	1.0	-7.0	--	--	-7.0	24.7	3.0
057	vw aanvoer chemicalien	1.0	-6.0	--	--	-6.0	25.6	2.8
058	vw aanvoer chemicalien	1.0	-5.6	--	--	-5.6	25.8	2.6
059	vw aanvoer chemicalien	1.0	-6.1	--	--	-6.1	25.2	2.5
060	vw servicestation	1.0	-15.1	--	--	-15.1	20.1	3.5
060	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	14.4	--	--	14.4	45.5	2.3
061	vw servicestation	1.0	-12.6	--	--	-12.6	22.7	3.5
061	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	5.6	--	--	5.6	36.4	2.0
062	vw servicestation	1.0	-12.0	--	--	-12.0	23.3	3.5
062	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	16.1	--	--	16.1	46.5	1.7
063	vw servicestation	1.0	-9.3	--	--	-9.3	25.8	3.4
063	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	17.4	--	--	17.4	47.4	1.3
064	vw servicestation	1.0	-8.9	--	--	-8.9	26.1	3.2
064	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	19.4	--	--	19.4	48.9	0.8
065	vw servicestation	1.0	-7.9	--	--	-7.9	27.0	3.1
065	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	23.9	--	--	23.9	53.0	0.3
066	vw aanvoer actieve kool/chem	1.0	22.8	--	--	22.8	51.6	0.0
963	NP235_Kalksilo_dak_waterzuiv.	1.5	18.4	--	--	18.4	36.1	2.1
Totalen			46.2	46.0	43.8	53.8	60.9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen