



IBAN NL15 RABO 0307 33 99 20

KvK Gouda 29037057

Lid INCE • NAG • ABAV • TI-Kviv

www.av-consulting.nl

NL - 8033.00.591.B.01

RAPPORT 200405149-20222205

12 oktober 2022

Stubbe B.V
Gouda

AKOESTIEK

TRILLINGEN

MILIEU-
VERGUNNINGEN

LUCHTONDERZOEK

OPDRACHTGEVER:

Stubbe BV
Edisonstraat 13
2809 PC GOUDA

Adviseur:

Namens dezen:

BEZWAAR
EN BEROEP

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
	Samenvatting	1
1.	INLEIDING	2
1.1.	Algemeen	2
1.2.	Gegevens	2
2.	BEDRIJFSGEGEVENS	3
2.1.	Situatie	3
2.2.	Activiteiten	5
2.3.	Representatieve bedrijfssituatie (RBS - worst case)	6
2.4.	Achteruitrijsignalering vrachtwagens	9
2.5.	Indirekte hinder	9
3.	GELUIDBRONNEN	10
3.1.	Algemeen	10
3.2.	Geluidbronnen	10
4.	WETTELIJKE KADER	14
4.1.	Algemeen	14
4.2.	Geluidvoorschriften algemeen	14
4.3.	Best Beschikbare Technieken (BBT)	15
4.4.	Het referentieniveau	15
4.5.	Piekniveaus	15
4.6.	De Handleiding meten en rekenen industrielawaai	16
4.7.	Indirecte geluidhinder	17
4.8.	Vigerende geluideisen	18
5.	BEREKENINGEN	20
5.1.	Algemeen	20
5.2.	Rekenmodel Geomilieu	20
5.3.	Rekenparameters	21
6.	RESULTATEN	23
6.1.	Rekenresultaten LAr,LT en LAmx	23
6.2.	Verkeersaantrekkende werking	28
7.	CONCLUSIES	29
 BIJLAGEN:		
1	Berekening bronsterktes	
2	Invoergegevens	
3	Rekenresultaten	
4	Figuren	

Samenvatting

In opdracht van Stubbe B.V. is door ingenieursbureau AV Consulting B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Doel van het onderzoek is het bepalen van de optredende geluidniveaus vanwege de activiteiten van Stubbe aan de Edisonstraat 13 en James Wattstraat 14 op het niet-gezoneerde industrieterrein Gouwestroom te Gouda.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van de Wet milieubeheer. Doel van het onderzoek is om de geluidemissie van de inrichting te bepalen. Een en ander in het kader van een vergunningsprocedure ingevolge de Wet milieubeheer. De locaties Edisonstraat 13 en James Wattstraat 14 worden gezien als één inrichting waardoor er een vergunningsprocedure noodzakelijk is.

Ten behoeve van het onderzoek zijn er geluidberekeningen verricht conform de eisen uit de Handleiding Meten en Rekenen industrielawaai (HMRI-II). De optredende geluidniveaus in de omgeving van de inrichting zijn bepaald middels overdrachtsberekeningen volgens de specialistische methode II uit de Handleiding Meten en Rekenen industrielawaai (Geomilieu V2021.1).

De optredende geluidniveaus vanwege de inrichting zijn af te lezen uit de berekeningsresultaten zoals opgenomen in bijlage 3. Uit het onderzoek blijkt dat de inrichting ter plaatse van woningen van derden kan voldoen aan de eisen voor het L_A,L_T en L_Amax. Het onderdeel van Stubbe aan de Edisonstraat 13 voldoet ook aan de vigerende geluideisen.

De inrichting voldoet binnen de bandbreedte aan de voorkeursgrenswaarde zoals gesteld in de Wet geluidhinder c.q. de Circulaire van 29 februari 1996 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (MBG 96006131) "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer".

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van Stubbe B.V. is door AV Consulting B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

In figuur 1 is een de situatie weergegeven volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsniveaus vanwege het bedrijf Stubbe B.V. (afgekort Stubbe) aan de Edisonstraat 13 en James Wattstraat 14 te Gouda. Het bedrijf is gesitueerd op het niet-gezoneerde industrieterrein Gouwestroom.

Aanleiding tot het onderzoek is een procedure ingevolge de Wet milieubeheer, de locaties aan de Edisonstraat 13 en James Wattstraat 14 worden samengevoegd tot één inrichting. Door de Omgevingsdienst Midden-Holland is aan Stubbe verzocht een akoestisch rapport te overleggen waaruit blijkt dat aan de vigerende geluideisen ingevolge de Wet milieubeheer kan worden voldaan, tevens zijn er nieuwe toetspunten op 50m uit de inrichting gekozen i.v.m. de uitbreiding van de inrichting met de locatie James Wattstraat 14.

De geluidimmissie in de omgeving is middels een rekenmodel bepaald conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (Specialistische Methode II, HRMI-2, 1999). Voorliggend onderzoek beoogt de geluidimmissie in de omgeving te bepalen vanwege het in bedrijf zijn van de inrichting.

1.2. Gegevens

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

1. Bedrijfsgegevens van het bedrijf.
2. Door Van Dop + Mathot Architecten BV ter beschikking gestelde tekeningen.
3. Leveranciergegevens van de nieuw te situeren bovenloopkraan.
4. Akoestisch rapport van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV te Den Haag, rapport W.02.1020.A de datum 16 januari 2002 met als titel "Akoestisch onderzoek Stubbe B.V. Tanktransport op het industrieterrein Gouwestroom te Gouda ten behoeve van de vergunningaanvraag Wet milieubeheer."
5. Akoestisch onderzoek van Ingenieursbureau AV-Consulting B.V. te Bergambacht, rapportnummer Stubbe.1206, d.d. 13 mei 2004.
6. Diverse onderzoeksrapporten van het Ministerie van VROM, waaronder overzichten van geluidvermogen-niveaus.
7. Circulaire geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting van 29 februari 1996, MBG 96006131.
8. Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening van 21 oktober 1998, MBG-98065226.
9. Handleiding meten en rekenen Industrielawaai HRMI-99.
10. Rapport RA730-1, d.d. 14 juni 1999 van Transport en Logistiek Nederland inzake de geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden.

2. BEDRIJFSGEGEVENS

2.1. Situatie

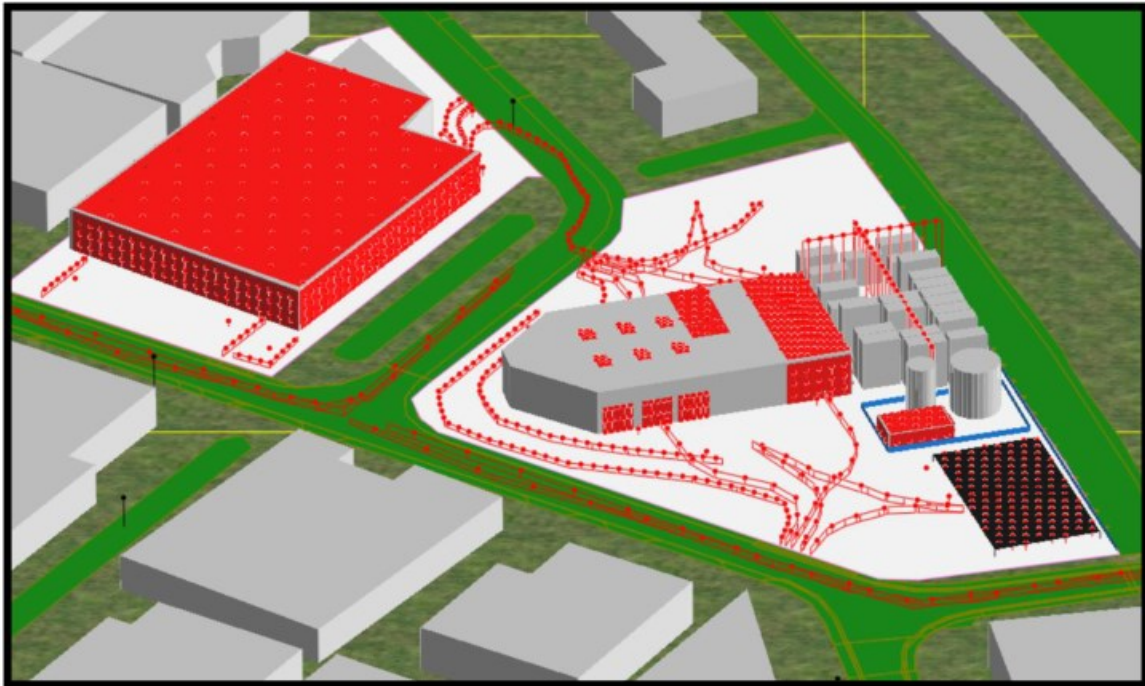
Het bedrijf van Stubbe is gevestigd aan de Edisonstraat 13 en James Wattstraat 14 te Gouda op het industrieterrein Gouwestroom volgens figuur 1.

Op het bedrijfsterrein vinden als hoofdactiviteiten het reinigen van tankwagens alsmede de op- en overslag van plantaardige en dierlijke oliën en vetten plaats (zie Hfdst 2.2.). Voor de op- en overslag worden tankcontainers gebruikt welke met een elektrische bovenloopkraan worden getransporteerd. Aan de James Wattstraat 14 vindt op- en overslag plaats, hoofdzakelijk binnen de hal.

De woningen van derden bevinden zich aan de noord-oostzijde, de westzijde en aan de zuidzijde op grote afstand van de inrichting. Zie figuur 1. In figuur 1 zijn de geluidgevoelige bestemmingen blauw omrand.



Figuur 1: Overzicht geluidgevoelige bestemmingen (blauw omrand), in rood de panden van Stubbe.



Figuur 2: 3D rekenmodel Stubbe

Foto 1 en 2 van Stubbe aan de Edisonstraat 12 en Jameswattstraat 14



2.2. Activiteiten

De aard van de inrichting is tankcleaningbedrijf met transportbewegingen. De activiteiten die van belang zijn voor de geluidemissie van de inrichting zijn:

- 1) Aankomst en vertrek van vrachtwagens t.b.v reinigen, drogen en stomen;
- 3) Het in werking zijn van het bedrijfsgebouw (wasinrichtingen, technische ruimte, ventilatie, stoomketel etc);
- 4) Activiteiten op het terrein van de inrichting met vrachtwagens en een kraanbaan;
- 5) Op en overslag stukgoed en containers.

Diensten van Stubbe B.V.

- Tanktransport
- Tankcleaning
- Afvullen drums / IBC's
- Bulkopslag (opslagtanks)
- Containeropslag (AEO + Accijns douanedepot)
- Drums /IBC's verwarmen
- Terugzuigen Drums en IBC's (decanting)
- Overladen / Mengen
- Filteren
- Speciale projecten

Bij de berekening is van de gebruikelijke periodes uitgegaan conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening dat wil zeggen:

- *dagperiode tussen 07.00 - 19.00 uur;*
- *avondperiode tussen 19.00 - 23.00 uur;*
- *nachtperiode tussen 23.00 - 07.00 uur.*

2.3. Representatieve bedrijfssituatie (RBS – worst case)

De in deze situatie in aanmerking genomen werkzaamheden kunnen als worst case scenario worden aangemerkt. Stubbe is gevestigd op het terrein aan de Edisonstraat 13 en James Wattstraat 14 te Gouda. De activiteiten zijn hieronder beschreven. De vrachtwagens manoeuvreren op het terrein met een snelheid van ca. 10-15 km/uur. Voor het onderzoek zijn de navolgende aantallen verkeersbewegingen aangehouden (één voertuig geeft één bewegingen (één aankomst en één vertrek of ze rijden rond).

Bij de personenwagens is de aankomst en vertrek via dezelfde rijlijn gemodelleerd, deze aantallen zijn derhalve het aantal bewegingen.

Tabel 1: Overzicht van het maximaal aantal vrachtwagens

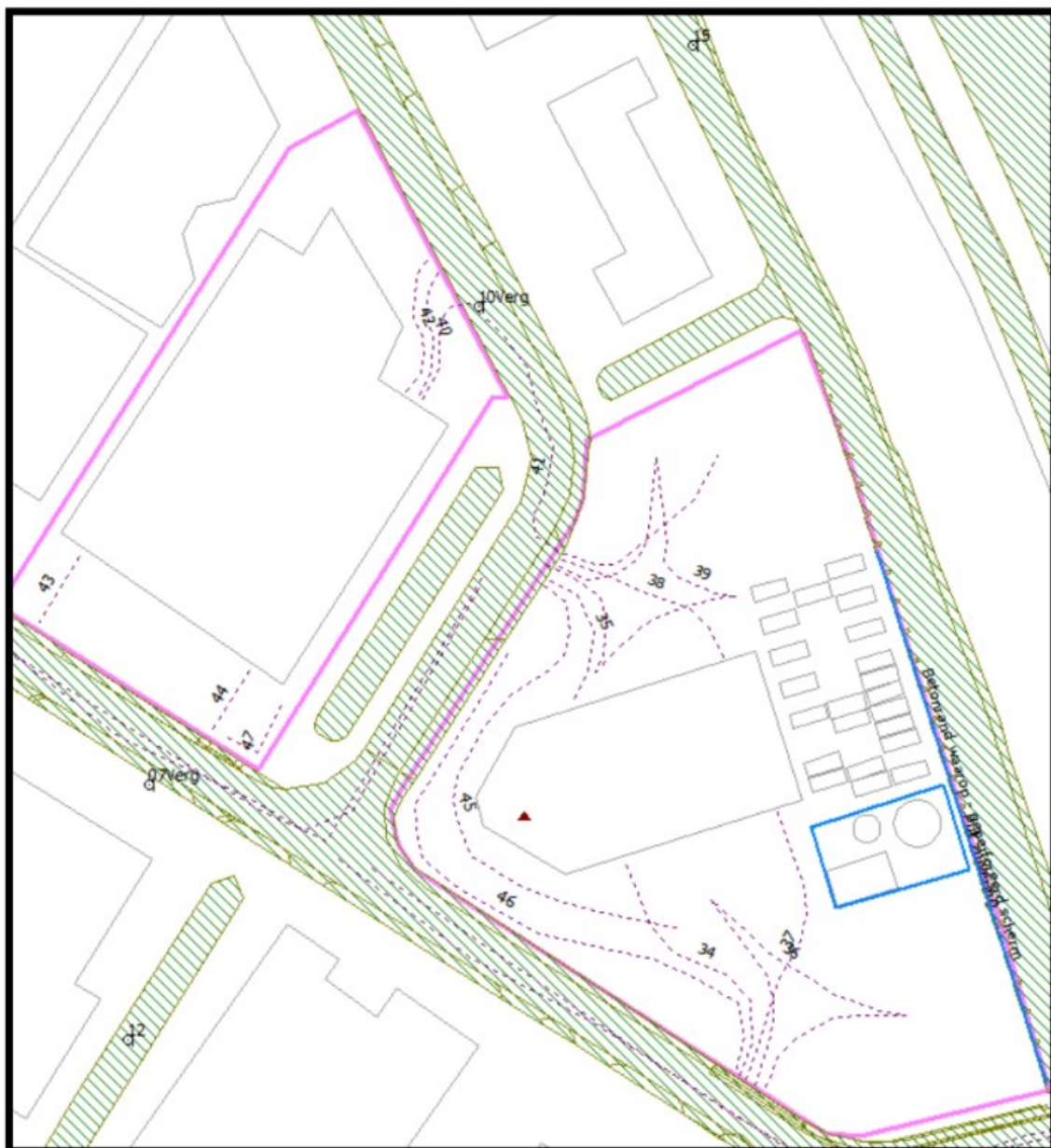
Bronnrs.	Vrachtwagens > 12x pj	Vrachtwagens		
		Dag	Avond	Nacht
34-35	Vrachtwagens tankcleaning	29	8	5
37-38	Vrachtwagens drogen	8	2	1
36	Vrachtwagens stomen	15	2	1
39	Vrachtwagens containers	8	2	1
40	Vrachtwagens stukgoed	8	1	1
	Totaal	68	15	9

Tabel 2: Overzicht van het maximaal aantal personenwagenbewegingen

Bronnrs.	Personenwagens > 12x pj	Personenwagenbewegingen		
		Dag	Avond	Nacht
46	Personenwagens bewegingen	20	5	5
47	Personenwagens bewegingen	2	0	0
	Totaal	22	5	5

Tabel 3: Overzicht heftruckbewegingen

Bronnrs.	Heftrucks	Heftruck bewegingen		
		Dag	Avond	Nacht
42	Elektrische heftruck buiten	20	1	1
43	Elektrische heftruck buiten	20	1	1
44	Elektrische heftruck buiten	20	1	1
45	Elektrische heftruck buiten	20	1	1
41	Gas heftruck	4	0	0
	Totaal	84	4	4



Figuur 3: Positie mobiele geluidsbronnen met hun bronnummers

- De wasstraten 01 t/m 03 zijn elk in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur (dagperiode) 3 uur, in de periode tussen 19.00 uur en 23.00 uur (avondperiode) 1,8 uur en in de periode tussen 23.00 uur en 07.00 uur (nachtperiode) 0,33 uur in werking d.z.w. dat er daadwerkelijk lawaai wordt gemaakt. De hefdeuren zijn in de voor- en achterkant volledig geopend alsmede de dakshutters.
- De technische ruimte met de stoomketel is in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur (dagperiode) 9 uur, in de periode tussen 19.00 uur en 23.00 uur (avondperiode) 2 uur en in de periode tussen 23.00 uur en 07.00 uur (nachtperiode) 2 uur in werking d.z.w. dat er daadwerkelijk lawaai wordt gemaakt. De hefdeur is hierbij gesloten.
- De technische ruimte met de pompen is in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur (dagperiode) 9 uur, in de periode tussen 19.00 uur en 23.00 uur (avondperiode) 2 uur en in de periode tussen 23.00 uur en 07.00 uur (nachtperiode) 2 uur in werking d.z.w. dat er daadwerkelijk lawaai wordt gemaakt. Het daklicht is hierbij gesloten.
- De droogruimte (overkapping met blowers) is in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur (dagperiode) 3 uur, in de periode tussen 19.00 uur en 23.00 uur (avondperiode) 0,5 uur en in de periode tussen 23.00 uur en 07.00 uur (nachtperiode) 0,25 uur in werking d.z.w. dat er daadwerkelijk lawaai wordt gemaakt. Hierbij zijn alle blowers in werking.
- De zuiveringsinstallatie en bijbehorende compressorruimte is in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur (dagperiode) 12 uur, in de periode tussen 19.00 uur en 23.00 uur (avondperiode) 4 uur en in de periode tussen 23.00 uur en 07.00 uur (nachtperiode) 8 uur in werking (100% dus).
- De stoomreiniging van de containers is in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur (dagperiode) 6 uur, in de periode tussen 19.00 uur en 23.00 uur (avondperiode) 1,5 uur en in de periode tussen 23.00 uur en 07.00 uur (nachtperiode) 1 uur in werking d.z.w. dat er daadwerkelijk lawaai wordt gemaakt door afblazen van stoom etc. (dit is ingevoerd als oppervlakte bron t.p.v. de opgestelde containers).
- De elektrische portaalkraan van de containers is in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur (dagperiode) 8 uur, in de periode tussen 19.00 uur en 23.00 uur (avondperiode) 0,5 uur en in de periode tussen 23.00 uur en 07.00 uur (nachtperiode) 0,5 uur in werking d.z.w. dat er daadwerkelijk lawaai wordt gemaakt. Dit is ingevoerd als twee lijnbronnen voor het hijsen en voor het loopwerk.
- In de hal aan de James Wattstraat vindt in pandig op- en overslag plaats in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur (dagperiode) 8 uur, in de periode tussen 19.00 uur en 23.00 uur (avondperiode) 2 uur en in de periode tussen 23.00 uur en 07.00 uur (nachtperiode) 1 uur, d.z.w. dat er daadwerkelijk lawaai wordt gemaakt. De overheaddeur in de noordgevel is hierbij volledig geopend.
- Voor de hal aan de James Wattstraat worden buiten plastic rolcontainers geleidigd in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur (dagperiode) gedurende ½ uur, inclusief het in werking zijn van de elektrische perscontainer.
- Verder is er rekening gehouden met piekniveaus t.g.v. vrachtwagens, laden en lossen, dichtslaan van autoportieren etc.

2.4. Achteruitrijsignalering vrachtwagens

Op het terrein kan het ook voorkomen dat er vrachtwagens achteruit rijden met ingeschakelde achteruitrijsignalering (pieptoon). Het betreft een zowel tonaal als impulsachtig geluid. Op grond van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai dient bij impulsachtige en tonale geluidsbronnen 5 dB bij het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau opgeteld te worden, voor de gehele periode dat de tonale/impulsachtige bron in werking is.

In het onderhavige geval gaat het echter om een beperkt aantal vrachtwagenbewegingen maximaal 10 stuks die verdeeld over het gehele etmaal elk ca. 10 meter achteruit rijden. Totaal is dat minder dan 1 minuut achteruitrijden met ingeschakelde achteruitrijsignalering. Vanwege de hoge bedrijfsduurcorrectie die toegepast wordt op de bronnen die slechts gedurende enkele minuten per etmaal in werking zijn, zal de relatieve bijdrage van de achteruitrijsignalering inclusief 5 dB toeslag zeer gering zijn. Derhalve is de toeslag van 5 dB voor het in werking zijn van de achteruitrijsignalering in het onderhavige onderzoek niet toegepast.

2.5. Indirekte hinder

De ontsluiting van de inrichting van Stubbe geschiedt via de Nieuwe Broekweg, Edisonstraat, Marconistraat en James Wattstraat. De vrachtwagens en personenwagens rijden op de openbare weg met een snelheid van ca. 30 km/uur.

Gerekend is met aanrijden via Nieuwe Broekweg

Totaal Vrachtwagens	Dag 68	Avond 15	Nacht 9
Totaal Personenwagens	Dag 22	Avond 5	Nacht 5

Gerekend is met wegrijden via Edisonstraat-Voltaweg naar de rotonde

Totaal Vrachtwagens	Dag 68	Avond 15	Nacht 9
Totaal Personenwagens	Dag 22	Avond 5	Nacht 5

3. GELUIDBRONNEN

3.1. Algemeen

Ten behoeve van het onderzoek zijn er geluidmetingen verricht op woensdag 28 september 2022. De metingen zijn, voor zover hierin voorzien is, verricht conform de voorschriften zoals gesteld in de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (HMRI-II). Voor de metingen is de meetapparatuur gekalibreerd in ons ISO-17025 laboratorium <https://calibration-lab.com/>.

Een overzicht van de gebruikte meetapparatuur is gegeven in tabel 4.

Tabel 4: Overzicht van de gehanteerde geluidmeetapparatuur

Omschrijving	Fabriikaat	Type
Calibrator	Bruel & Kjaer	4231 type LS
Real Time Analyzer	Bruel & Kjaer	2250
Voorversterker + microfoon	Bruel & Kjaer	ZC 0032 + 4189
Multicalibrator	Bruel & Kjaer	4226

De meter is voor en na de metingen nog gecontroleerd d.m.v. een veldkalibratie met de calibrator type B&K 4231.

3.2. Geluidbronnen

Een overzicht van de bronvermogens is gegeven in bijlage 1. Een overzicht van de invoergegevens in het rekenmodel is opgenomen in bijlage 2. Middels de methoden II-2, II.7 en kengetallen zijn de bronvermogens bepaald zoals gegeven in onderstaande tabellen 5 t/m 9. E.e.a. conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999, HRMI-II.

Tabel 5: Relevante dak-geluidbronnen, geluidvermoggenniveaus in dB(A) t.o.v. 1 pico [W].

Naam	Omschr.	Lwr Totaal
27	Op-en overslag hal met elektrische heftrucks	58,60
6	Geopende shutter dak washal 01- 03	83,39
7	Geopende shutter dak washal 01- 03	83,27
8	Geopende shutter dak washal 01- 03	82,75
9	Geopende shutter dak washal 01- 03	83,37
10	Geopende shutter dak washal 01- 03	83,00
11	Geopende shutter dak washal 01- 03	83,26
13	Afstraling dak technische ruimte - stoomketel	66,01
14	Afstraling dak technische ruimte - pompen	66,65
15	Afstraling kunststof daklicht - pompen	71,61
16	Lichtstraat boven drogers	73,65
17	Dak boven drogers	76,52
21	Dak compressoren ruimte - zuivering	63,48

Tabel 6: Relevante punt-geluidbronnen, geluidvermogenenniveaus in dB(A) t.o.v. 1 pico [W].

Naam	Omschr.	Lwr Totaal
48	Elektrische pompen tussen 1-3	79,11
49	Lossen container in pers	92,23
54	Elektr. heftruck lossen LMax buiten	103,97
55	Heftruck lossen LMax buiten	103,97
60	LMax dichtslaan portier auto	101,14
61	LMax dichtslaan portier auto	101,14
61	Elektr. heftruck lossen LMax buiten	103,97
62	LMax dichtslaan portier auto	101,14
63	LMax Vrachtwagen optrekken	106,00
50	Vrachtwagen stationair	92,11
51	Vrachtwagen stationair	92,11
52	Vrachtwagen stationair	92,11
53	Vrachtwagen stationair	92,11
53	Elektr. heftruck lossen LMax buiten	103,97
56	LMax Ontkoppelen lucht vrachtwagen	102,68
57	LMax dichtslaan portier auto	101,14
58	LMax dichtslaan portier auto	101,14
59	LMax dichtslaan portier auto	101,14
64	LMax Vrachtwagen optrekken	106,00
65	LMax Vrachtwagen optrekken	106,00

Tabel 7: Relevante lijn-geluidbronnen, geluidvermogenenniveaus in dB(A) t.o.v. 1 pico [W].

Naam	Omschr.	Lwr Totaal
32	Portaal loopwerk- Container kraan	92,20
33	Portaal hijsen- Container kraan	88,11

Tabel 8: Relevante gevel-geluidbronnen, geluidvermoggenniveaus in dB(A) t.o.v. 1 pico [W]

Naam	Omschr.	Lwr Totaal
28	Geopende deur Op- en Overslag hal	73,79
29	Wanden Op- en Overslag hal	49,01
30	Wanden Op- en Overslag hal	47,76
31	Wanden Op- en Overslag hal	48,44
01	Washal 03 Reiniging natte bulkwagen - ingang	88,54
02	Washal 02 Reiniging natte bulkwagen - ingang	88,56
03	Washal 01 Reiniging natte bulkwagen - ingang	88,45
04	Washal 01 Reiniging natte bulkwagen -	88,70
05	Washal 02 Reiniging natte bulkwagen -	88,30
06	Washal 03 Reiniging natte bulkwagen -	88,25
12	Gesloten overheaddeur - stoomketel	72,67
18	Overkapping drogers open gevel	92,69
19	Overkapping drogers - opengevel	92,73
20	Overkapping drogers - opengevel	96,64
22	Uitstraling gevel zuivering	60,87
23	Uitstraling gevel zuivering	58,53
24	Uitstraling gevel zuivering	60,85
25	Uitstraling gevel zuivering	58,57
26	Uitstraling rooster zuivering	70,01

Tabel 9: Relevante mobiele-geluidbronnen, geluidvermoggenniveaus in dB(A) t.o.v. 1 pico [W]

Naam	Omschr.	Lwr Totaal
40	Vrachtwagen - containers laden/lossen	103,65
41	Heyster heftruck - Gas	100,57
42	Elektrische heftruck - buiten	96,55
43	Elektrische heftruck - buiten	96,55
44	Elektrische heftruck - buiten	96,55
47	Personenauto rijden 10-20 km/uur	89,02
34	Vrachtwagen -10 km uur -aankomst	103,65
35	Vrachtwagen -10 km uur -vertrek tankcleaning	103,65
36	Vrachtwagen -tankcleaning drogen/stomen	103,65
37	Vrachtwagen -tankcleaning drogen/stomen	103,65
38	Vrachtwagen -tankcleaning drogen/stomen	103,65
39	Vrachtwagen - containers op- en afzetten	103,65
45	Elektrische heftruck - buiten	96,55
46	Personenauto rijden 10-20 km/uur	89,02
100	Vrachtwagen zw. rijden > 30km/uur-kental	106,02
101	Vrachtwagen zw. rijden > 30km/uur-kental	106,02
102	Personenauto rijden >30 km/uur - kental	92,02
103	Personenauto rijden >30 km/uur - kental	92,02

4. WETTELIJKE KADER

4.1. Algemeen

In het kader van geluidvoorschriften voor milieuvergunningplichtige bedrijven gelden de richtlijnen uit hoofdstuk 4 van de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening van 21 oktober 1998. Voor vergunningplichtige bedrijven geldt dat in overleg met de vergunningverlener, op basis van milieuhygiënische en technisch/financiële argumenten, tot een normstelling gekomen kan worden binnen de richtlijnen uit voornoemde handreiking.

De Handreiking hanteert in dit kader richtwaarden, grenswaarden en ontheffingen. De richtwaarden zijn afhankelijk van de aard van het gebied en het activiteitsniveau. In landelijke gebieden streeft men naar lagere waarden dan in drukke stadscentra.

Tabel 10: Aanbevolen richtwaarden in de woonomgeving in dB(A).

Omgeving	Dagperiode 07.00 – 19.00 uur	Avondperiode 19.00 – 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 – 07.00 uur
1. Landelijke omgeving	40	35	30
2. Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
3. Woonwijk in de stad	50	45	40

Als bovengrens geldt, na bestuurlijke overwegingen, als etmaalwaarde 50 dB(A) voor nieuwe situaties d.w.z. bedrijven zonder vigerende milieuvergunning en 55 dB(A) voor bestaande situaties, d.w.z. bedrijven met een vigerende milieuvergunning **of de hoogste waarde van:**

a) het L_{95} b) het ($L_{eq}-10$) van het wegverkeerslawaai.

Bij woningen is het bestemmingsplan primair bepalend voor de vraag om welk soort woningen het gaat: bedrijfswoningen of burgerwoningen.

Voor regelmatig terugkerende werkzaamheden (gedurende een periode per week) kunnen hogere grenswaarden worden gesteld conform de Handreiking.

4.2. Geluidvoorschriften algemeen

Voor bestaande inrichtingen geldt:

- bij herziening van vergunningen worden de richtwaarden steeds opnieuw getoetst;
- overschrijding van de richtwaarden is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid;
- overschrijding van het referentieniveau van het omgevingsgeluid tot een maximum etmaalwaarde van 55 dB(A) kan in sommige gevallen toelaatbaar worden geacht op grond van een bestuurlijk afwegingsproces waarbij de geluidbestrijdingskosten een belangrijke rol dienen te spelen. Wanneer het bestaande (vergonde) niveau ten gevolge van de inrichting hoger is dan de etmaalwaarde van 55 dB(A), dient bij de opstelling van vergunningvoorschriften de laatstgenoemde waarde óf het referentieniveau van het omgevingsgeluid als maximum te worden gehanteerd.

Voor het hiervoor gestelde geldt steeds dat een verhoging van de richtwaarden alleen kan worden toegestaan na toepassing van het BBT-beginsel.

4.3. Best Beschikbare Technieken (BBT)

De Wet milieubeheer en de Wabo eisen dat milieuregels voldoen aan de “Beste Beschikbare Technieken” (BBT). BBT kan staan in rijksmilieuregels die direct werken, zoals het Activiteitenbesluit. Maar ook omgevingsvergunningen milieu en gemeentelijke besluiten, inclusief maatwerkbesluiten Activiteitenbesluit, moeten voldoen aan BBT.

Onder BBT vallen:

- toegepaste technieken;
- ontwerp, bouw en ontmanteling van een installatie;
- onderhoud en bedrijfsvoering van een installatie.

Onder de het BBT-beginsel worden die technieken verstaan waarmee, rekeninghoudend met economische aspecten, dat wil zeggen uit kosten oogpunt aanvaardbaar te achten voor een normaal renderend bedrijf (gangbaar in de branche), de grootste reductie van de geluiduitstraling wordt verkregen.

- bij vervanging van materieel wordt geluidarm materieel aangeschaft.
- good House Keeping.

4.4. Het referentieniveau

In de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening wordt in relatie tot zoneringsplichtig wegverkeer het begrip referentieniveau van het omgevingsgeluid gehanteerd. Dit begrip wordt gedefinieerd als de hoogste waarde van de volgende geluidsniveaus:

- a) Het L_{95} van het omgevingsgeluid exclusief de bijdrage van de zogenaamde niet omgevingseigen bronnen. Deze laatste zijn geluidbronnen welke door de bevoegde (meestal gemeentelijke) overheid als zodanig zijn aangewezen. Het gaat daarbij om bronnen die naar de mening van die overheid niet in het betreffende gebied thuis horen, daar niet geaccepteerd worden of slechts tijdelijk aanwezig zijn. Die uitspraak kan zowel in de procedures van de ruimtelijke ordening als bij de vergunningverlening krachtens de milieuhygiënische wetgeving aan de orde komen.
- b) Het optredende equivalente geluidniveau in dB(A), veroorzaakt door zoneringsplichtige wegverkeerbronnen, minus 10 dB. Voor de nachtelijke periode worden alleen wegverkeerbronnen in rekening gebracht met een intensiteit van meer dan 500 motorvoertuigen gedurende de nachtperiode.

Het referentieniveau wordt bepaald (op het beoordelingspunt) over de dag-, avond- en nachtperiode. Voor het bepalen van het referentieniveau wordt in de handreiking verwezen naar de VROM-publicatie “Richtlijnen voor karakterisering en meting van het omgevingsgeluid IL-HR-15-01”. In het onderwerpelijke geval is zijn geen maatgevend wegen voor het omgevingsgeluid aanwijsbaar. Het bepalen van het referentie-niveau ter plaatse is een taak van het bevoegd gezag.

4.5. Piekniveaus

Voor de maximale geluidsniveaus (piekniveaus) gelden grenswaarden van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode. Op vorenbedoelde grenswaarden kunnen zich nog de volgende ontheffingsmogelijkheden voordoen.

- Dagperiode: in het geval er sprake is van een voor de bedrijfsvoering onvermijdbare situatie waarin technische noch organisatorische maatregelen soelaas bieden om het geluidniveau te beperken, kan los van de bovenstaande grenswaarde van 70 dB(A) voor de dagperiode een ontheffing worden gegeven tot 75 dB(A).

- Nachtperiode: voor de nachtperiode kunnen maximale geluidniveaus tot 65 dB(A) worden vergund bijvoorbeeld indien:
 - er sprake is van een feitelijk bestaande, reeds vergunde en noodzakelijke activiteit;
 - alle redelijkerwijs mogelijke technische en organisatorische maatregelen zijn getroffen (BBT-beginsel);
 - de bedrijfssituaties waarin de maximale geluidniveaus voorkomen in de vergunning beschreven zijn;
 - de maximaal toelaatbare piekniveaus in de woningen van 45 dB(A) in de nacht is gewaarborgd.

4.6. De Handleiding meten en rekenen industrielawaai

In de handleiding "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai" (ISBN-90 422 02327) wordt onder ander het volgende geregeld.

Vereiste nauwkeurigheid

Grootheid	Vereiste nauwkeurigheid
afstand	5%
Oppervlak	10%
Tijdsperioden	10%
Gemiddelde windsnelheid	30% of 1 m/s
Gemiddelde windrichting	20°
Afleen nauwkeurigheid bij geluidsniveaubepalingen	0,5dB

Verwaarlozingscriterium

- Deelbronnen

Als de gezamenlijke bijdrage van de te verwaarlozen deelbronnen meer dan 7 dB onder het eindresultaat van de berekening ligt, mogen deze bronnen worden verwaarloosd.

- Bepaalde frequentiebanden

Als de gezamenlijke bijdrage van bepaalde frequentiebanden meer dan 7 dB onder het eindresultaat van de berekening ligt, mogen deze worden verwaarloosd. Vaak blijkt dat de geluidsniveaus in de octaafbanden 31,5 en 8000 Hz voor de bepaling van de geluidsniveaus kunnen worden genegeerd.

- Reflecties

Als aangetoond kan worden dat de totale bijdrage via reflecties meer dan 7 dB onder het reeds bepaalde geluidsniveau ligt, mag deze worden verwaarloosd.

Nauwkeurigheidsmarge meten en rekenen

Als algemene regel kan worden gesteld dat de immissiemeetmethode nauwkeuriger is dan de emissie-overdrachtsmethode, mits de representatieve bedrijfssituatie op de juiste wijze in de uitwerking is verdisconteerd. De emissie-overdrachtsmethode van methode II kan voor de meest voorkomende situaties binnen een onnauwkeurigheid van ± 2 dB worden uitgevoerd.

Afrondingen

De rekenkundige tussenresultaten worden gepresenteerd tot één cijfer achter de komma. De beoordelingsgrootheden worden opgegeven in hele dB's. Deze getallen worden afgerond conform NEN 1047. Hierbij geldt dat indien het af te ronden getal op een 5 eindigt deze wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele even getal.

Gecombineerde onzekerheid

In de praktijk kunnen de waarden afwijken van de berekende en gemeten resultaten, dit wordt uitgedrukt in een bepaalde onzekerheid. Voor de voorliggende metingen en berekeningen is deze onzekerheid ± 2 dB. De gerapporteerde onzekerheid is gebaseerd op een standaardonzekerheid, vermenigvuldigd met een dekkingsfactor $k = 2$, welke overeenkomt met een betrouwbaarheidsinterval van ongeveer 95%.

4.7. Indirecte geluidhinder

In het kader van de verruimde reikwijdte van de Wet milieubeheer zijn tevens berekeningen verricht volgens het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï. Ingevolge de circulaire van 29 februari 1996 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (MBG 96006131) "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer" dient de geluidbelasting vanwege het verkeer op de openbare weg ten gevolge van de inrichting berekend te worden.

Er geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde op de gevels van woningen. Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden kan er nog gebruik gemaakt worden van de bandbreedte tussen de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en de maximale grenswaarde van 65 dB(A). Er dient in dat geval wel een onderzoek plaats te vinden naar de geluidwering van de gevels van de betreffende woningen waar de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden.

In de geluidsgevoelige ruimten van betrokken woningen mag de maximaal toelaatbare binnenwaarde van LAeq 35 dB(A) niet worden overschreden.

In artikel 3 van voornoemde circulaire wordt het volgende gesteld:

Ik adviseer u om geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde toe te staan indien die overschrijding kan worden voorkomen door het treffen van bronmaatregelen (bijvoorbeeld door beperking van de verkeersbewegingen 's avonds of 's nachts) of door (op kosten van de vergunningaanvrager te treffen) geluidwerende maatregelen in de overdrachtsweg (schermen en dergelijke). Als dergelijke maatregelen redelijkerwijs niet uitvoerbaar zijn, kan worden uitgeweken naar een hogere grenswaarde. Wanneer het bevoegd gezag een hogere grenswaarde overweegt, adviseer ik u rekening te houden met de bestaande situatie, de mogelijkheden om geluidsgevoelige ruimten van betrokken woningen door gevelmaatregelen voldoende te beschermen en met de geldende grenswaarden uit de wet geluidhinder, waaronder de maximaal toelaatbare binnenwaarde van LAeq 35 dB(A). Volgens de jurisprudentie is het overigens niet toegestaan om in de milieuvergunning voorschriften op te nemen waarvan de vergunninghouder de naleving niet in zijn macht heeft. Derhalve kan niet worden voorgeschreven dat de vergunninghouder verplicht is om aan omliggende woningen zo nodig geluidwerende voorzieningen aan te brengen. In het overleg voorafgaand aan de vergunningaanvraag kunnen hierover echter wel afspraken worden gemaakt tussen betrokken partijen. Hierbij kan worden betrokken de mogelijkheid om bij omliggende woningen gevelisolatiemaatregelen aan te brengen.

4.8. Vigerende geluideisen

In de vigerende Milieuvergunning staan de onderstaande geluideisen genoemd. Deze geluideisen hebben alleen betrekking op de locatie Edisonstraat 13.

4 Geluid

- 4.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ mag ter hoogte van de hierna genoemde locaties de aangeven waarde niet overschrijden.

Nr*	Locatie	Hoogte h_0 (m)	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau		
			07.00- 19.00 uur	19.00- 23.00 uur	23.00- 07.00 uur
1	Woningen Tweede Moordrechtse Tiendweg 1	5	35	33	28
5	Woning Provincialeweg 2	5	36	35	28
6	Zorgcentrum Korte Akkeren	5	36	34	29
7	Punt op 50 meter ten westen van de inrichting	5	51	49	44
8	Punt op 50 meter ten zuiden van de inrichting	5	52	50	44
9	Punt op 50 meter ten oosten van de inrichting	5	49	48	41
10	Punt op 50 meter ten noorden van de inrichting	5	52	50	45

*De nummers verwijzen naar de rekenpunten uit het akoestisch rapport

- 4.2 Het maximale beoordelingsniveau $L_{A,max}$ mag ter hoogte van de hierna genoemde locaties de aangeven waarde niet overschrijden.

Nr*	Locatie	hoogte h_0 (m)	maximale beoordelingsniveau		
			07.00- 19.00 uur	19.00- 23.00 uur	23.00- 07.00 uur
1	Woningen Tweede Moordrechtse Tiendweg 1	5	50	50	50
5	Woning Provincialeweg 2	5	50	50	50
6	Zorgcentrum Korte Akkeren	5	50	50	50
7	Punt op 50 meter ten westen van de inrichting	5	65	65	65
8	Punt op 50 meter ten zuiden van de inrichting	5	65	65	65
9	Punt op 50 meter ten oosten van de inrichting	5	60	60	60
10	Punt op 50 meter ten noorden van de inrichting	5	70	70	70

*De nummers verwijzen naar de rekenpunten uit het akoestisch rapport



Figuur 4: Vergunningspunten uit het oude akoestisch onderzoek voor Stubbe aan de Edisonstraat 13

De waarneempunten op 50 meter zijn na de uitbreiding met de locatie James Wattstraat 14 arbitrair aangezien bijvoorbeeld punt 07 en 10 direct grenzen aan deze locatie.

5. BEREKENINGEN

5.1. Algemeen

Voor het berekenen van de immissies in de omgeving van de inrichting is de specialistische methode II uit het voorschrift HMRI-99 toegepast. Deze methode gaat uit van de bronvermogens van de relevante geluidbronnen. Deze methode verdient in dit geval de voorkeur omdat de diverse bronnen afzonderlijk beschouwd worden waardoor de dominantie van de diverse bronnen op de immissiepunten in de omgeving bepaald kunnen worden, alsmede om de eventuele geluidbeperkende maatregelen aan de bronnen of in het overdrachtsgebied te kunnen bepalen. De activiteiten op het terrein waaronder het rijden en manoeuvreren van de personenwagens en vrachtwagens zijn gemodelleerd middels mobiele bronnen welke bestaan uit een aantal detailpuntbronnen. Het bepalen van de bedrijfsduurcorrectie voor het verdisconteren van een beperkte verblijfstijd van het verkeer op een bronpositie kan middels de onderstaande formule worden bepaald.

$$Cb = -10 * \log ((l*n)/(v*To*N))$$

Cb = bedrijfsduurcorrectie in dB.

To = etmaalperiode duur in uren.

N = aantal bronnen op equidistante afstand over de route verdeeld.

n = aantal bewegingen.

v = snelheid in km/h (10 [km/h])

l = lengte van de rijroute in km.

Deze bedrijfsduurcorrectie wordt thans in Geomilieu automatisch berekend.

5.2. Rekenmodel Geomilieu

In Nederland is Geomilieu het meest gebruikte softwarepakket voor het berekenen, presenteren, beoordelen en het voorspellen van omgevingslawaai, luchtkwaliteit en geur. In Geomilieu is de Handleiding Meten en Reken Industrielawaai geïmplementeerd in de module industrielawaai.

Volgens de Handleiding Meten en Reken Industrielawaai (HMRI) worden uit metingen of kentallen bronvermogens bepaald, geluidbronnen ingevoerd in een plattegrond en berekeningen uitgevoerd.

Naast puntbronnen kunnen ook lijn- en vlakbronnen (horizontaal en verticaal), uitstralende daken en gevels, en ook rijroutes voor bijvoorbeeld vrachtwagenbewegingen ingevoerd worden.

In het akoestisch rekenmodel is een reflectiefactor van 1,0 als volledig reflecterend te interpreteren (bij geluidschermen/geluidwallen) en een bodemfactor van 1,0 als volledig absorberend (≠ reflecterend) bij bodemgebieden.

Als luchtdemping zijn de waarden volgens HMRI-II.8 aangehouden.

5.3. Rekenparameters

Als bodemfactor voor de wegen, waterwegen en andere reflecteren vlakken is 100% reflecterend ingevoerd $B_f = 0,0$ en voor de totale modelsituatie is 0,5 aangehouden $B_f = 0,5$ (50% absorberend). Zie hieronder de rekenparameters.

Luchtdemping

☒ Standaard
☐ IL-HR-13-01
☐ TNO-TPD
☐ ISO 9613.1

Temperatuur [°C]
 Luchtvochtigheid [%]
 Luchtdruk [kPa]

Frequentie [Hz]	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Luchtdemping [dB/km]	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,00	67,40

Bodemeffect

Bodemfactor ...

Meteorologische correctie

☒ Standaard correctie toepassen
☐ Gebruik eigen waarde

C0

Voor de berekeningen van het geluid van binnen naar buiten is een diffusiteitscorrectie gehanteerd van $C_d=3$. De C_d term komt uit de publicatie IL-HR-13-02, tabel B1 en is overgenomen in de HMRI. Voor een industriële opslaghal - zoals hier - is een C_d -term van 3 dB een goede benadering voor de correctie van het geluidveld in de ruimte.

Voor de geluidisolatie van de wanden en het dak zijn volgens tekening de volgende isolatiewaarden gehanteerd.

Dak -geprofileerde stalen dakplaten van SAB-profiel met daarop 90mm steenwol met volumieke massa van 160 [kg/m³]

Diffusiteitscorr.	3 [dB]								
Isolatie materiaal	metalen gevel: stalen binnendoos: 90 mm minerale wol: geprofiled								
Freq.[Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Iso. Mat.	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0

De isolatiewaarden van de kunststof dakkoepels zijn afkomstig uit tabel D.1. van de HMRI-99 (Slagvast kunststof D4). De isolatie van gesloten hefdeuren is afkomstig van een meting in situ.

Aan de oostzijde van de terreingrens aan de Edisonstraat 13 staat een hoog scherm, dit scherm is niet ingevoerd in het rekenmodel aangezien deze is opgebouwd uit geperforeerd staalplaat. In de praktijk zal dit scherm een geluidreductie geven in de richting van de woonwijk Korte Akkeren, dit is echter niet te modelleren in Geomilieu.

Foto 3: Geperforeerd scherm



Foto 4: Scherm gezien vanaf Nieuwe Broekweg



6. RESULTATEN

6.1. Rekenresultaten LAr,LT en LAm_{ax}

Een overzicht van het berekende Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAr,LT in dB(A) voor de locatie Edisonstraat 13 op de vergunningspunten is gegeven in tabel 11.

Tabel 11: LAr,LT in dB(A) voor de locatie Edisonstraat 13 en de vergunde waarden.

Onderdeel Edisonstraat 13						Vergund		
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
01-Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	1,5	21	16	12			
01-Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	5	30	25	21	35	33	28
01-Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	7,5	31	27	22			
02Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	1,5	22	17	13			
02Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	5	29	25	20			
02Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	7,5	30	26	21			
03Verg_A	Voltaweg 30 te Gouda	1,5	16	11	7			
03Verg_B	Voltaweg 30 te Gouda	5	21	16	12			
03Verg_C	Voltaweg 30 te Gouda	7,5	29	25	20			
04Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	1,5	26	22	17			
04Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	5	29	25	20			
04Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	7,5	29	26	21			
05Verg_A	Vergunningspunt -nu Texellaan 42 Gouda	5	30	26	21	36	35	28
06Verg_A	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	1,5	35	32	26			
06Verg_B	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	5	36	32	27	36	34	29
06Verg_C	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	12,5	37	34	29			
07Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5	47	44	39			
08Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5	49	47	42	52	50	44
09Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5	47	44	39	49	48	41
10Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5	50	47	41	52	50	45

Tabel 12: LAr,LT in dB(A) voor de locatie Edisonstraat 13

	Onderdeel Edisonstraat 13					
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01-Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	1,5	21	16	12	22
01-Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	5	30	25	21	31
01-Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	7,5	31	27	22	32
02Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	1,5	22	17	13	23
02Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	5	29	25	20	30
02Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	7,5	30	26	21	31
03Verg_A	Voltaweg 30 te Gouda	1,5	16	11	7	17
03Verg_B	Voltaweg 30 te Gouda	5	21	16	12	22
03Verg_C	Voltaweg 30 te Gouda	7,5	29	25	20	30
04Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	1,5	26	22	17	27
04Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	5	29	25	20	30
04Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	7,5	29	26	21	31
05Verg_A	Vergunningspunt -nu Texellaan 42 Gouda	5	30	26	21	31
06Verg_A	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	1,5	35	32	26	36
06Verg_B	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	5	36	32	27	37
06Verg_C	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	12,5	37	34	29	39
07Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5	47	44	39	49
08Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5	49	47	42	52
09Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5	47	44	39	49
10Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5	50	47	41	52
11_A	Punt op 50 meter	5	41	37	32	42
12_A	Punt op 50 meter	5	45	41	36	46
13_A	Punt op 50 meter	5	47	45	40	50
14_A	Punt op 30 meter	5	51	46	42	52
15_A	Punt op 50 meter	5	45	41	36	46
16_A	Bernhardhof 401-433 Gouda	1,5	35	32	26	37
16_B	Bernhardhof 401-433 Gouda	5	36	32	27	37
16_C	Bernhardhof 401-433 Gouda	12,5	37	34	29	39
17_A	Burgemeester Gaarlandsingel 112-114 Gouda	1,5	34	31	26	36
17_B	Burgemeester Gaarlandsingel 112-114 Gouda	5	35	32	27	37
17_C	Burgemeester Gaarlandsingel 112-114 Gouda	7,5	34	31	26	36
18_A	Provincialeweg 4 gouda	1,5	28	24	19	29
18_B	Provincialeweg 4 gouda	5	30	26	21	31
18_C	Provincialeweg 4 gouda	7,5	30	27	21	32

Tabel 13: LAr,LT in dB(A) voor de locatie James Wattstraat 14

Onderdeel James Wattstraat 14						
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01-Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	1,5	6	-1	-5	6
01-Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	5	9	2	-2	9
01-Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	7,5	13	4	0	13
02Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	1,5	7	0	-4	7
02Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	5	12	3	-2	12
02Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	7,5	14	5	1	14
03Verg_A	Voltaweg 30 te Gouda	1,5	5	-1	-6	5
03Verg_B	Voltaweg 30 te Gouda	5	7	1	-4	7
03Verg_C	Voltaweg 30 te Gouda	7,5	14	7	3	14
04Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	1,5	10	4	-1	10
04Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	5	12	6	2	12
04Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	7,5	14	8	4	14
05Verg_A	Vergunningspunt -nu Texellaan 42 Gouda	5	11	2	-2	11
06Verg_A	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	1,5	16	10	6	16
06Verg_B	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	5	17	11	6	17
06Verg_C	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	12,5	18	13	8	18
07Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5	38	30	27	38
08Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5	15	7	3	15
09Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5	18	10	6	18
10Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5	51	44	40	51
11_A	Punt op 50 meter	5	32	26	22	32
12_A	Punt op 50 meter	5	30	21	18	30
13_A	Punt op 50 meter	5	17	9	5	17
14_A	Punt op 30 meter	5	29	22	18	29
15_A	Punt op 50 meter	5	32	26	22	32
16_A	Bernhardhof 401-433 Gouda	1,5	15	8	3	15
16_B	Bernhardhof 401-433 Gouda	5	17	10	5	17
16_C	Bernhardhof 401-433 Gouda	12,5	18	13	8	18
17_A	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	1,5	19	13	9	19
17_B	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	5	19	13	9	19
17_C	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	7,5	19	13	9	19
18_A	Provincialeweg 4 gouda	1,5	6	-2	-6	6
18_B	Provincialeweg 4 gouda	5	10	2	-2	10
18_C	Provincialeweg 4 gouda	7,5	10	2	-2	10

Tabel 14: LAr,LT in dB(A) voor de locatie James Wattstraat 14 + Edisonstraat 13

	Totale inrichting					
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01-Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	1,5	21	17	12	22
01-Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	5	30	25	21	31
01-Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	7,5	31	27	22	32
02Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	1,5	22	17	13	23
02Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	5	30	25	20	30
02Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	7,5	30	26	21	31
03Verg_A	Voltaweg 30 te Gouda	1,5	16	11	7	17
03Verg_B	Voltaweg 30 te Gouda	5	21	16	12	22
03Verg_C	Voltaweg 30 te Gouda	7,5	29	25	20	30
04Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	1,5	26	22	17	27
04Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	5	29	25	20	30
04Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	7,5	30	26	21	31
05Verg_A	Vergunningspunt -nu Texellaan 42 Gouda	5	30	26	21	31
06Verg_A	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	1,5	35	32	26	37
06Verg_B	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	5	36	33	27	38
06Verg_C	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	12,5	38	34	29	39
07Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5	48	45	39	50
08Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5	49	47	42	52
09Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5	47	44	39	49
10Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5	53	49	44	54
11_A	Punt op 50 meter	5	41	37	32	42
12_A	Punt op 50 meter	5	45	41	36	46
13_A	Punt op 50 meter	5	47	45	40	50
14_A	Punt op 30 meter	5	51	46	42	52
15_A	Punt op 50 meter	5	45	41	36	46
16_A	Bernhardhof 401-433 Gouda	1,5	35	32	26	37
16_B	Bernhardhof 401-433 Gouda	5	36	32	27	38
16_C	Bernhardhof 401-433 Gouda	12,5	37	34	29	39
17_A	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	1,5	34	31	26	36
17_B	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	5	35	32	27	37
17_C	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	7,5	35	31	26	36
18_A	Provincialeweg 4 gouda	1,5	28	24	19	29
18_B	Provincialeweg 4 gouda	5	30	26	21	31
18_C	Provincialeweg 4 gouda	7,5	30	27	21	32

Tabel 15: Piekniveaus L_{Amax} in dB(A) locatie James Wattstraat 14 + Edisonstraat 13

	Totale inrichting				
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01-Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	1,5	30	30	30
01-Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	5	37	37	37
01-Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	7,5	41	41	41
02Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	1,5	35	35	35
02Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	5	39	39	39
02Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	7,5	40	40	40
03Verg_A	Voltaweg 30 te Gouda	1,5	28	28	28
03Verg_B	Voltaweg 30 te Gouda	5	30	30	30
03Verg_C	Voltaweg 30 te Gouda	7,5	40	39	39
04Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	1,5	31	31	31
04Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	5	39	39	39
04Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	7,5	41	41	41
05Verg_A	Vergunningspunt -nu Texellaan 42 Gouda	5	39	39	39
06Verg_A	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	1,5	44	44	44
06Verg_B	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	5	44	44	44
06Verg_C	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	12,5	44	44	44
07Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5	69	65	65
08Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5	65	65	65
09Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5	56	56	56
10Verg_A	Vergunningspunt op 50m *)	5	79	75	75
11_A	Punt op 50 meter	5	60	58	58
12_A	Punt op 50 meter	5	60	55	55
13_A	Punt op 50 meter	5	63	63	63
14_A	Punt op 30 meter	5	56	56	56
15_A	Punt op 50 meter	5	58	56	56
16_A	Bernhardhof 401-433 Gouda	1,5	45	45	45
16_B	Bernhardhof 401-433 Gouda	5	46	46	46
16_C	Bernhardhof 401-433 Gouda	12,5	46	46	46
17_A	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	1,5	43	43	43
17_B	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	5	43	43	43
17_C	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	7,5	43	43	43
18_A	Provincialeweg 4 gouda	1,5	31	30	30
18_B	Provincialeweg 4 gouda	5	37	37	37
18_C	Provincialeweg 4 gouda	7,5	38	38	38

*) Piekniveau tgv vrachtwagen James Wattstraat 14, punt ligt recht tegenover de in/uitrit

6.2. Verkeersaantrekkende werking

In het kader van de verruimde reikwijdte van de Wet milieubeheer zijn tevens berekeningen verricht volgens het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï, regeling als bedoeld in artikel 102, eerste en tweede lid van de Wet geluidhinder. Ingevolge de circulaire van 29 februari 1996 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (MBC 96006131) "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer" dient de geluidbelasting vanwege het verkeer op de openbare weg ten gevolge van de inrichting berekend te worden.

Tabel 16 : Geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking

Verkeersaantrekkende werking						
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01-Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	1,5	43	41	36	46
01-Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	5	45	43	38	48
01-Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	7,5	47	45	40	50
02Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	1,5	44	42	37	47
02Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	5	48	46	41	51
02Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	7,5	49	47	42	52
03Verg_A	Voltaweg 30 te Gouda	1,5	44	42	37	47
03Verg_B	Voltaweg 30 te Gouda	5	46	44	39	49
03Verg_C	Voltaweg 30 te Gouda	7,5	48	46	41	51
04Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	1,5	49	47	42	52
04Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	5	50	49	43	54
04Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	7,5	51	49	44	54
05Verg_A	Vergunningspunt -nu Texellaan 42 Gouda	5	33	31	26	36
06Verg_A	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	1,5	36	34	29	39
06Verg_B	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	5	37	35	30	40
06Verg_C	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	12,5	37	36	30	41
16_A	Bernhardhof 401-433 Gouda	1,5	35	33	28	38
16_B	Bernhardhof 401-433 Gouda	5	36	34	29	39
16_C	Bernhardhof 401-433 Gouda	12,5	36	34	29	39
17_A	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	1,5	35	33	28	38
17_B	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	5	36	34	29	39
17_C	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	7,5	36	34	29	39
18_A	Provincialeweg 4 gouda	1,5	37	35	30	40
18_B	Provincialeweg 4 gouda	5	40	38	33	43
18_C	Provincialeweg 4 gouda	7,5	41	39	34	44

7. CONCLUSIES

Uit de resultaten van het voorliggend onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd.

1. De inrichting van Stubbe aan de Edisonstraat 13 voldoet t.p.v. de dichtstbijzijnde woningen en op 50 meter van de inrichting aan de vigerende geluidvoorschriften conform hoofdstuk 4.8. van dit rapport.
2. De inrichting van Stubbe aan de Edisonstraat 13 + James Wattstraat 14 voldoet t.p.v. de dichtstbijzijnde woningen aan de geluidvoorschriften voor milieuvergunningplichtige bedrijven volgens de richtlijnen voor een rustige woonwijk uit hoofdstuk 4 van de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening van 21 oktober 1998. Ook de piekniveaus voldoen aan de streefwaarden.
3. Voor de volledige inrichting zullen de vergunningspunten voor de locatie Edisonstraat 13 op 50 meter uit de erfgrans herzien dienen te worden.
4. De inrichting van Stubbe voldoet aan de Circulaire van 29 februari 1996 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (MBG 96006131) "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer". Er moet wel gebruik gemaakt worden van de bandbreedte tussen de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en de maximale grenswaarde van 65 dB(A). De hoogste geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking bedraagt $L_{Aeq_{etmaal}} = 54$ dB(A). Uitgaande van een standaard geluidwering van de gevel van 20 dB(A) volgens het Bouwbesluit, zal voldaan worden aan de binnenwaarde van 35 dB(A).

AV-CONSULTING B.V.
Raadgevende ingenieurs

BIJLAGE 1 BEREKENING BRONSTERKTE

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Vrachtwagen - 10 km uur									
MeetDatum	:	28-9-2022									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,20									
Meetafstand [m]	:	8,00									
Meethoogte [m]	:	1,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	41,0	48,7	57,2	63,2	68,4	73,2	71,4	61,2	52,5	76,6
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	
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	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB (A)]	:	64,1	71,8	84,3	90,3	95,5	100,3	98,5	88,3	79,6	103,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Vrachtwagen stationair									
MeetDatum	:	28-9-2022									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,20									
Meetafstand [m]	:	8,00									
Meethoogte [m]	:	1,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	38,0	42,3	45,6	49,9	54,4	62,1	59,8	52,0	47,0	65,1
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	
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	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB (A)]	:	61,1	65,4	72,7	77,0	81,5	89,2	86,9	79,1	74,1	92,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Elektrische heftruck - buiten									
MeetDatum	:	28-9-2022									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	8,00									
Meethoogte [m]	:	1,70									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	43,6	63,8	61,4	60,3	62,0	63,5	61,3	54,8	44,2	70,2
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	
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	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB (A)]	:	66,7	86,9	88,5	87,4	89,1	90,6	88,4	81,9	71,3	96,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Elektr. heftruck lossen LAmaz buiten									
MeetDatum	:	28-9-2022									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	12,00									
Meethoogte [m]	:	1,60									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	33,2	45,3	54,4	59,7	62,5	63,5	63,5	70,0	66,4	73,4
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	59,8	71,9	85,0	90,3	93,1	94,1	94,1	100,6	97,0	104,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	LAmaz Vrachtwagen optrekken									
MeetDatum	:	28-9-2022									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,20									
Meetafstand [m]	:	8,00									
Meethoogte [m]	:	1,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	43,0	49,5	58,5	66,0	69,8	75,1	74,5	65,4	52,3	79,0
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	
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	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	66,1	72,6	85,6	93,1	96,9	102,2	101,6	92,5	79,4	106,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	LAmaz dichtslaan portier auto									
MeetDatum	:	28-9-2022									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,80									
Meetafstand [m]	:	7,50									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	33,6	44,5	63,2	66,2	68,9	68,1	67,3	64,2	58,4	74,7
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	56,1	67,0	89,7	92,7	95,4	94,6	93,8	90,7	84,9	101,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Personewagen									
MeetDatum	:	28-9-2022									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	7,00									
Meethoogte [m]	:	2,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	29,3	48,2	51,3	51,6	52,6	55,7	55,5	51,6	48,8	61,7
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)]	:	51,2	70,1	77,2	77,5	78,5	81,6	81,4	77,5	74,7	87,5

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Vrachtwagen achteruitrijden, signalering									
MeetDatum	:	28-9-2022									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,20									
Meetafstand [m]	:	10,00									
Meethoogte [m]	:	1,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	38,1	56,5	52,8	59,6	66,0	72,5	72,6	63,0	51,7	76,4
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	
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)]	:	63,1	81,5	81,8	88,6	95,0	101,5	101,6	92,0	80,7	105,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Elektrische pompen tussen 1-3									
MeetDatum	:	28-9-2022									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	1,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	27,7	40,2	48,5	48,9	59,1	65,3	60,9	58,7	52,0	68,1
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
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)]	:	38,7	51,2	59,5	59,9	70,1	76,3	71,9	69,7	63,0	79,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Stomen containers									
MeetDatum	:	28-9-2022									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,20									
Meetafstand [m]	:	2,30									
Meethoogte [m]	:	1,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	3,8	38,7	42,6	51,2	61,0	66,6	72,3	68,3	62,2	75,0
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	
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)]	16,0	50,9	58,8	67,4	77,2	82,8	88,5	84,5	78,4	91,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Heyster heftruck - Gas									
MeetDatum	:	28-9-2022									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	15,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	25,6	47,3	58,5	57,0	63,5	61,5	59,9	56,4	49,9	68,1
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	
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)]	54,1	75,8	91,0	89,5	96,0	94,0	92,4	88,9	82,4	100,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Lossen container in pers									
MeetDatum	:	28-9-2022									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	31,4	43,5	49,2	52,8	57,8	61,2	63,7	63,3	62,4	69,3
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
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)]	50,4	62,5	72,2	75,8	80,8	84,2	86,7	86,3	85,4	92,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Ontkoppelen lucht vrachtwagen									
MeetDatum	:	28-9-2022									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,20									
Meetafstand [m]	:	2,50									
Meethoogte [m]	:	1,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	40,2	40,9	46,4	53,6	58,3	62,3	70,5	69,9	70,2	75,3
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)]	53,2	53,9	63,4	70,6	75,3	79,3	87,5	86,9	87,2	92,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	LAmaz Ontkoppelen lucht vrachtwagen									
MeetDatum	:	28-9-2022									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,20									
Meetafstand [m]	:	2,50									
Meethoogte [m]	:	1,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	50,0	50,1	55,1	60,5	65,5	73,3	80,9	81,1	79,8	85,7
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)]	63,0	63,1	72,1	77,5	82,5	90,3	97,9	98,1	96,8	102,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Portaal hijsen- Container kraan									
MeetDatum	:	28-9-2022									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	12,00									
Meetafstand [m]	:	3,50									
Meethoogte [m]	:	12,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	34,1	40,7	53,4	55,9	60,1	60,7	60,7	52,6	45,3	66,2
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	
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)]	56,0	62,6	75,3	77,8	82,0	82,6	82,6	74,5	67,2	88,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Personenauto rijden >30 km/uur - kental									
MeetDatum	:	3-10-2022									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
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)]	:	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0
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)]	:	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Vrachtwagen zw. rijden > 30km/uur-kental									
MeetDatum	:	3-10-2022									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
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)]	:	60,7	80,2	89,1	93,7	98,4	101,9	100,7	93,8	81,5	106,0
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)]	:	60,7	80,2	89,1	93,7	98,4	101,9	100,7	93,8	81,5	106,0

BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS

Bijlage 2A: lijn geluidbronnen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
Edisonstraat 13	15134	105	13:48, 12 okt 2022	-1721	12	32	Portaal loopwerk- Container kraan	Polylijn	107246,57	446582,86	107267,84	446589,34	12,00	12,00
Edisonstraat 13	15135	105	13:47, 12 okt 2022	-1749	21	33	Portaal hijsen- Container kraan	Polylijn	107254,36	446596,11	107266,38	446557,30	8,00	8,00

Bijlage 2A: lijn geluidbronnen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	TypeLw	Cb(%) (D)
Edisonstraat 13	0,00	0,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	0,00	Relatief	2	22,23	22,23	22,23	22,23	A	False	66,681
Edisonstraat 13	0,00	0,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	0,00	Relatief	2	40,63	40,63	40,63	40,63	A	True	66,681

Bijlage 2A: lijn geluidbronnen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	Aant.puntbr	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	LwM 31	LwM 63	LwM 125	LwM 250	LwM 500
Edisonstraat 13	12,503	6,252	8,0017	0,5001	0,5001	1,76	9,03	12,04	2,00	1	Nee	Nee	Nee	47,80	54,30	66,50	70,00	71,80
Edisonstraat 13	12,503	6,252	8,0017	0,5001	0,5001	1,76	9,03	12,04	2,00	1	Nee	Nee	Nee	39,88	46,48	59,18	61,68	65,88

Bijlage 2A: lijn geluidbronnen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM 1k	LwM 2k	LwM 4k	LwM 8k	LwM Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Edisonstraat 13	68,50	71,50	73,50	60,50	78,73	61,27	67,77	79,97	83,47	85,27	81,97	84,97	86,97	73,97	92,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	66,48	66,48	58,38	51,08	72,02	55,97	62,57	75,27	77,77	81,97	82,57	82,57	74,47	67,17	88,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 2A: lijn geluidbronnen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM 31	LwrM 63	LwrM 125	LwrM 250	LwrM 500	LwrM 1k	LwrM 2k	LwrM 4k	LwrM 8k	LwrM Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	47,80	54,30	66,50	70,00	71,80	68,50	71,50	73,50	60,50	78,73	61,27	67,77	79,97	83,47	85,27
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	39,88	46,48	59,18	61,68	65,88	66,48	66,48	58,38	51,08	72,02	55,97	62,57	75,27	77,77	81,97

Bijlage 2A: lijn geluidbronnen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Edisonstraat 13	81,97	84,97	86,97	73,97	92,20
Edisonstraat 13	82,57	82,57	74,47	67,17	88,11

Bijlage 2B: Mobiele geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
James Wattstraat 14	15142	104	10:53, 12 okt 2022	-1860	22	40	Vrachtwagen - containers laden/lossen stukgoe	Polylijn	107191,90	446623,48	107195,19
James Wattstraat 14	15150	104	15:29, 12 okt 2022	-1952	51	41	Heyster heftruck - Gas	Polylijn	107192,53	446622,77	107240,39
James Wattstraat 14	15151	104	10:59, 12 okt 2022	-2003	12	42	Elektrische heftruck - buiten	Polylijn	107189,69	446624,14	107193,76
James Wattstraat 14	15152	104	11:02, 12 okt 2022	-2015	7	43	Elektrische heftruck - buiten	Polylijn	107136,67	446597,20	107130,06
James Wattstraat 14	15153	104	11:02, 12 okt 2022	-2022	6	44	Elektrische heftruck - buiten	Polylijn	107164,45	446578,74	107158,18
James Wattstraat 14	15156	104	11:26, 12 okt 2022	-2135	8	47	Personenauto rijden 10-20 km/uur	Polylijn	107169,53	446573,15	107159,88
Edisonstraat 13	15136	105	10:53, 12 okt 2022	-1770	9	34	Vrachtwagen -10 km uur -aankomst tankcleaning	Polylijn	107243,99	446513,22	107225,16
Edisonstraat 13	15137	105	10:53, 12 okt 2022	-1779	5	35	Vrachtwagen -10 km uur -vertrek tankcleaning	Polylijn	107217,16	446574,37	107212,26
Edisonstraat 13	15138	105	10:53, 12 okt 2022	-1803	21	36	Vrachtwagen -tankcleaning drogen/stomen	Polylijn	107246,32	446511,54	107247,74
Edisonstraat 13	15139	105	10:53, 12 okt 2022	-1824	10	37	Vrachtwagen -tankcleaning drogen/stomen	Polylijn	107244,88	446512,49	107249,90
Edisonstraat 13	15140	105	10:53, 12 okt 2022	-1834	7	38	Vrachtwagen -tankcleaning drogen/stomen	Polylijn	107241,11	446580,94	107214,42
Edisonstraat 13	15141	105	10:53, 12 okt 2022	-1882	23	39	Vrachtwagen - containers op- en afzetten	Polylijn	107212,63	446595,99	107213,34
Edisonstraat 13	15154	105	11:03, 12 okt 2022	-2028	45	45	Elektrische heftruck - buiten	Polylijn	107212,06	446592,46	107234,42
Edisonstraat 13	15155	105	12:32, 12 okt 2022	-2073	54	46	Personenauto rijden 10-20 km/uur	Polylijn	107206,30	446581,45	107243,23
Verkeersaantrekkende werking	15180	106	12:56, 12 okt 2022	-2683	45	100	Vrachtwagen zw. rijden > 30km/uur-kental	Polylijn	107318,82	446235,02	107183,71
Verkeersaantrekkende werking	15181	106	12:58, 12 okt 2022	-2728	57	101	Vrachtwagen zw. rijden > 30km/uur-kental	Polylijn	107202,05	446593,67	106789,47
Verkeersaantrekkende werking	15182	106	18:08, 12 okt 2022	-2785	46	102	Personenauto rijden >30 km/uur - kental	Polylijn	107319,26	446233,24	107177,92
Verkeersaantrekkende werking	15183	106	18:09, 12 okt 2022	-2831	56	103	Personenauto rijden >30 km/uur - kental	Polylijn	107201,47	446592,10	106790,79

Bijlage 2B: Mobiele geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte
James Wattstraat 14	446643,57	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	7	21,27	21,27	2,11
James Wattstraat 14	446613,99	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	21	100,85	100,85	2,58
James Wattstraat 14	446645,99	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	9	23,88	23,88	0,48
James Wattstraat 14	446586,36	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	2	12,70	12,70	12,70
James Wattstraat 14	446568,74	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	2	11,80	11,80	11,80
James Wattstraat 14	446568,40	0,80	0,80	0,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00	Relatief	3	15,16	15,16	6,37
Edisonstraat 13	446547,79	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	7	44,30	44,30	5,47
Edisonstraat 13	446593,72	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	5	23,80	23,80	4,56
Edisonstraat 13	446510,64	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	24	100,22	100,22	1,50
Edisonstraat 13	446556,21	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	9	46,45	46,45	4,51
Edisonstraat 13	446596,87	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	6	32,49	32,49	4,38
Edisonstraat 13	446596,30	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	24	113,41	113,41	1,65
Edisonstraat 13	446536,89	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	15	89,91	89,91	3,11
Edisonstraat 13	446513,51	0,80	0,80	0,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00	Relatief	12	106,38	106,38	4,08
Verkeersaantrekkende werking	446546,96	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	15	444,02	444,02	6,72
Verkeersaantrekkende werking	446489,52	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	20	562,36	562,36	8,26
Verkeersaantrekkende werking	446548,91	0,80	0,80	0,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00	Relatief	21	451,83	451,83	7,77
Verkeersaantrekkende werking	446489,23	0,80	0,80	0,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00	Relatief	31	558,67	558,67	1,76

Bijlage 2B: Mobiele geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
James Wattstraat 14	5,42	A	8	1	1	41,91	46,17	49,18	10	1,00	22	64,05	71,75	84,25	90,25	95,45	100,25
James Wattstraat 14	12,09	A	4	--	--	41,81	--	--	10	2,00	51	54,11	75,81	91,01	89,51	96,01	94,01
James Wattstraat 14	4,07	A	20	1	1	34,79	43,03	46,04	10	2,00	12	66,65	86,85	88,45	87,35	89,05	90,55
James Wattstraat 14	12,70	A	20	1	1	35,20	43,43	46,44	10	2,00	7	66,65	86,85	88,45	87,35	89,05	90,55
James Wattstraat 14	11,80	A	20	1	1	34,84	43,08	46,09	10	2,00	6	66,65	86,85	88,45	87,35	89,05	90,55
James Wattstraat 14	8,79	A	2	--	--	45,01	--	--	10	2,00	8	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50
Edisonstraat 13	11,69	A	29	8	5	29,25	30,07	35,12	10	5,00	9	64,05	71,75	84,25	90,25	95,45	100,25
Edisonstraat 13	6,77	A	29	8	5	29,39	30,21	35,27	10	5,00	5	64,05	71,75	84,25	90,25	95,45	100,25
Edisonstraat 13	11,41	A	15	2	1	32,24	36,22	42,24	10	5,00	21	64,05	71,75	84,25	90,25	95,45	100,25
Edisonstraat 13	7,15	A	8	2	1	35,09	36,34	42,36	10	5,00	10	64,05	71,75	84,25	90,25	95,45	100,25
Edisonstraat 13	8,24	A	8	2	1	35,09	36,34	42,36	10	5,00	7	64,05	71,75	84,25	90,25	95,45	100,25
Edisonstraat 13	14,06	A	8	2	1	34,83	36,08	42,10	10	5,00	23	64,05	71,75	84,25	90,25	95,45	100,25
Edisonstraat 13	14,52	A	20	1	1	34,78	43,01	46,02	10	2,00	45	66,65	86,85	88,45	87,35	89,05	90,55
Edisonstraat 13	19,28	A	20	5	5	34,84	36,09	39,10	10	2,00	54	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50
Verkeersaantrekkende werking	70,79	A	68	15	9	22,52	24,32	29,55	10	10,00	45	60,70	80,20	89,10	93,70	98,40	101,90
Verkeersaantrekkende werking	60,09	A	68	15	9	22,53	24,32	29,55	10	10,00	57	60,70	80,20	89,10	93,70	98,40	101,90
Verkeersaantrekkende werking	46,28	A	22	5	5	27,45	29,11	32,12	10	10,00	46	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50
Verkeersaantrekkende werking	33,32	A	22	5	5	27,38	29,04	32,05	10	10,00	56	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50

Bijlage 2B: Mobiele geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
James Wattstraat 14	98,45	88,25	79,55	103,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,05	71,75	84,25	90,25	95,45	100,25
James Wattstraat 14	92,41	88,91	82,41	100,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,11	75,81	91,01	89,51	96,01	94,01
James Wattstraat 14	88,35	81,85	71,25	96,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,65	86,85	88,45	87,35	89,05	90,55
James Wattstraat 14	88,35	81,85	71,25	96,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,65	86,85	88,45	87,35	89,05	90,55
James Wattstraat 14	88,35	81,85	71,25	96,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,65	86,85	88,45	87,35	89,05	90,55
James Wattstraat 14	83,50	79,00	73,00	89,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50
Edisonstraat 13	98,45	88,25	79,55	103,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,05	71,75	84,25	90,25	95,45	100,25
Edisonstraat 13	98,45	88,25	79,55	103,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,05	71,75	84,25	90,25	95,45	100,25
Edisonstraat 13	98,45	88,25	79,55	103,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,05	71,75	84,25	90,25	95,45	100,25
Edisonstraat 13	98,45	88,25	79,55	103,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,05	71,75	84,25	90,25	95,45	100,25
Edisonstraat 13	98,45	88,25	79,55	103,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,05	71,75	84,25	90,25	95,45	100,25
Edisonstraat 13	98,45	88,25	79,55	103,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,05	71,75	84,25	90,25	95,45	100,25
Edisonstraat 13	98,45	88,25	79,55	103,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,05	71,75	84,25	90,25	95,45	100,25
Edisonstraat 13	98,45	88,25	79,55	103,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,05	71,75	84,25	90,25	95,45	100,25
Edisonstraat 13	88,35	81,85	71,25	96,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,65	86,85	88,45	87,35	89,05	90,55
Edisonstraat 13	83,50	79,00	73,00	89,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50
Verkeersaantrekkende werking	100,70	93,80	81,50	106,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,70	80,20	89,10	93,70	98,40	101,90
Verkeersaantrekkende werking	100,70	93,80	81,50	106,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,70	80,20	89,10	93,70	98,40	101,90
Verkeersaantrekkende werking	86,50	82,00	76,00	92,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50
Verkeersaantrekkende werking	86,50	82,00	76,00	92,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50

Bijlage 2B: Mobiele geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
James Wattstraat 14	98,45	88,25	79,55	103,65
James Wattstraat 14	92,41	88,91	82,41	100,57
James Wattstraat 14	88,35	81,85	71,25	96,55
James Wattstraat 14	88,35	81,85	71,25	96,55
James Wattstraat 14	88,35	81,85	71,25	96,55
James Wattstraat 14	83,50	79,00	73,00	89,02
Edisonstraat 13	98,45	88,25	79,55	103,65
Edisonstraat 13	98,45	88,25	79,55	103,65
Edisonstraat 13	98,45	88,25	79,55	103,65
Edisonstraat 13	98,45	88,25	79,55	103,65
Edisonstraat 13	98,45	88,25	79,55	103,65
Edisonstraat 13	98,45	88,25	79,55	103,65
Edisonstraat 13	98,45	88,25	79,55	103,65
Edisonstraat 13	98,45	88,25	79,55	103,65
Edisonstraat 13	88,35	81,85	71,25	96,55
Edisonstraat 13	83,50	79,00	73,00	89,02
Verkeersaantrekkende werking	100,70	93,80	81,50	106,02
Verkeersaantrekkende werking	100,70	93,80	81,50	106,02
Verkeersaantrekkende werking	86,50	82,00	76,00	92,02
Verkeersaantrekkende werking	86,50	82,00	76,00	92,02

Bijlage 2C: Oppervlakte geluidbronnen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k
47	Stomen containers	1,20	0,00	Relatief	True	A	3,01	4,26	9,03	2,0	2,0	Ja	-10,84	24,06	31,96	40,56	50,36	55,96	61,66

Bijlage 2C: Oppervlakte geluidbronnen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
47	57,66	51,56	16,03	50,93	58,83	67,43	77,23	82,83	88,53	84,53	78,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 2D: Punt geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type
--	15160	0	11:55, 12 okt 2022	48	Elektrische pompen tussen 1-3	Punt	107221,67	446545,69	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
James Wattstraat 14	15161	104	11:55, 12 okt 2022	49	Lossen container in pers	Punt	107197,09	446623,39	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
James Wattstraat 14	15167	104	12:06, 12 okt 2022	54	Elektr. heftruck lossen LAmaz buiten	Punt	107190,45	446634,52	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
James Wattstraat 14	15168	104	12:07, 12 okt 2022	55	Heftruck lossen LAmaz buiten	Punt	107238,80	446612,90	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
James Wattstraat 14	15173	104	12:10, 12 okt 2022	60	LAmaz dichtslaan portier auto	Punt	107196,40	446629,78	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
James Wattstraat 14	15174	104	12:10, 12 okt 2022	61	LAmaz dichtslaan portier auto	Punt	107165,27	446571,26	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
James Wattstraat 14	15175	104	12:11, 12 okt 2022	61	Elektr. heftruck lossen LAmaz buiten	Punt	107158,89	446577,64	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
James Wattstraat 14	15176	104	12:11, 12 okt 2022	62	LAmaz dichtslaan portier auto	Punt	107135,00	446592,19	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
James Wattstraat 14	15177	104	12:11, 12 okt 2022	63	LAmaz Vrachtwagen optrekken	Punt	107195,23	446641,44	1,20	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron
Edisonstraat 13	15162	105	12:01, 12 okt 2022	50	Vrachtwagen stationair	Punt	107268,57	446525,62	1,20	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron
Edisonstraat 13	15163	105	12:02, 12 okt 2022	51	Vrachtwagen stationair	Punt	107248,71	446554,18	1,20	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron
Edisonstraat 13	15164	105	12:03, 12 okt 2022	52	Vrachtwagen stationair	Punt	107226,03	446547,58	1,20	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron
Edisonstraat 13	15165	105	12:04, 12 okt 2022	53	Vrachtwagen stationair	Punt	107240,60	446593,23	1,20	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron
Edisonstraat 13	15166	105	12:05, 12 okt 2022	53	Elektr. heftruck lossen LAmaz buiten	Punt	107232,04	446539,02	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Edisonstraat 13	15169	105	12:08, 12 okt 2022	56	LAmaz Ontkoppelen lucht vrachtwagen	Punt	107265,23	446535,86	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Edisonstraat 13	15170	105	12:08, 12 okt 2022	57	LAmaz dichtslaan portier auto	Punt	107204,71	446577,31	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Edisonstraat 13	15171	105	12:09, 12 okt 2022	58	LAmaz dichtslaan portier auto	Punt	107265,53	446525,20	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Edisonstraat 13	15172	105	12:09, 12 okt 2022	59	LAmaz dichtslaan portier auto	Punt	107241,35	446589,32	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Edisonstraat 13	15178	105	12:12, 12 okt 2022	64	LAmaz Vrachtwagen optrekken	Punt	107213,66	446594,31	1,20	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron
Edisonstraat 13	15179	105	12:13, 12 okt 2022	65	LAmaz Vrachtwagen optrekken	Punt	107246,79	446512,11	1,20	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron

Bijlage 2D: Punt geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDamping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
--	0,00	360,00	50,003	25,003	3,126	6,0004	1,0001	0,2501	3,01	6,02	15,05	A	Nee	Nee	Nee	38,69	51,19	59,49	59,89
James Wattstraat 14	0,00	360,00	2,084	--	--	0,2501	--	--	16,81	--	--	A	Nee	Nee	Nee	50,37	62,47	72,17	75,77
James Wattstraat 14	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	59,78	71,88	84,98	90,28
James Wattstraat 14	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	59,78	71,88	84,98	90,28
James Wattstraat 14	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	56,09	66,99	89,69	92,69
James Wattstraat 14	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	56,09	66,99	89,69	92,69
James Wattstraat 14	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	59,78	71,88	84,98	90,28
James Wattstraat 14	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	56,09	66,99	89,69	92,69
James Wattstraat 14	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	66,05	72,55	85,55	93,05
Edisonstraat 13	0,00	360,00	2,089	0,832	0,209	0,2507	0,0333	0,0167	16,80	20,80	26,80	A	Nee	Nee	Nee	61,05	65,35	72,65	76,95
Edisonstraat 13	0,00	360,00	1,125	0,832	0,209	0,1350	0,0333	0,0167	19,49	20,80	26,80	A	Nee	Nee	Nee	61,05	65,35	72,65	76,95
Edisonstraat 13	0,00	360,00	4,036	3,334	1,042	0,4844	0,1334	0,0834	13,94	14,77	19,82	A	Nee	Nee	Nee	61,05	65,35	72,65	76,95
Edisonstraat 13	0,00	360,00	1,125	0,832	0,209	0,1350	0,0333	0,0167	19,49	20,80	26,80	A	Nee	Nee	Nee	61,05	65,35	72,65	76,95
Edisonstraat 13	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	59,78	71,88	84,98	90,28
Edisonstraat 13	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62,95	63,05	72,05	77,45
Edisonstraat 13	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	56,09	66,99	89,69	92,69
Edisonstraat 13	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	56,09	66,99	89,69	92,69
Edisonstraat 13	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	56,09	66,99	89,69	92,69
Edisonstraat 13	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	66,05	72,55	85,55	93,05
Edisonstraat 13	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	66,05	72,55	85,55	93,05

Bijlage 2D: Punt geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
--	70,09	76,29	71,89	69,69	62,99	79,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,69	51,19	59,49	59,89	70,09
James Wattstraat 14	80,77	84,17	86,67	86,27	85,37	92,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,37	62,47	72,17	75,77	80,77
James Wattstraat 14	93,08	94,08	94,08	100,58	96,98	103,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,78	71,88	84,98	90,28	93,08
James Wattstraat 14	93,08	94,08	94,08	100,58	96,98	103,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,78	71,88	84,98	90,28	93,08
James Wattstraat 14	95,39	94,59	93,79	90,69	84,89	101,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,09	66,99	89,69	92,69	95,39
James Wattstraat 14	95,39	94,59	93,79	90,69	84,89	101,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,09	66,99	89,69	92,69	95,39
James Wattstraat 14	93,08	94,08	94,08	100,58	96,98	103,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,78	71,88	84,98	90,28	93,08
James Wattstraat 14	95,39	94,59	93,79	90,69	84,89	101,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,09	66,99	89,69	92,69	95,39
James Wattstraat 14	96,85	102,15	101,55	92,45	79,35	106,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,05	72,55	85,55	93,05	96,85
Edisonstraat 13	81,45	89,15	86,85	79,05	74,05	92,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,05	65,35	72,65	76,95	81,45
Edisonstraat 13	81,45	89,15	86,85	79,05	74,05	92,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,05	65,35	72,65	76,95	81,45
Edisonstraat 13	81,45	89,15	86,85	79,05	74,05	92,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,05	65,35	72,65	76,95	81,45
Edisonstraat 13	93,08	94,08	94,08	100,58	96,98	103,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,78	71,88	84,98	90,28	93,08
Edisonstraat 13	82,45	90,25	97,85	98,05	96,75	102,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,95	63,05	72,05	77,45	82,45
Edisonstraat 13	95,39	94,59	93,79	90,69	84,89	101,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,09	66,99	89,69	92,69	95,39
Edisonstraat 13	95,39	94,59	93,79	90,69	84,89	101,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,09	66,99	89,69	92,69	95,39
Edisonstraat 13	95,39	94,59	93,79	90,69	84,89	101,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,09	66,99	89,69	92,69	95,39
Edisonstraat 13	96,85	102,15	101,55	92,45	79,35	106,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,05	72,55	85,55	93,05	96,85
Edisonstraat 13	96,85	102,15	101,55	92,45	79,35	106,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,05	72,55	85,55	93,05	96,85

Bijlage 2D: Punt geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	76,29	71,89	69,69	62,99	79,11
James Wattstraat 14	84,17	86,67	86,27	85,37	92,23
James Wattstraat 14	94,08	94,08	100,58	96,98	103,97
James Wattstraat 14	94,08	94,08	100,58	96,98	103,97
James Wattstraat 14	94,59	93,79	90,69	84,89	101,14
James Wattstraat 14	94,59	93,79	90,69	84,89	101,14
James Wattstraat 14	94,08	94,08	100,58	96,98	103,97
James Wattstraat 14	94,59	93,79	90,69	84,89	101,14
James Wattstraat 14	102,15	101,55	92,45	79,35	106,00
Edisonstraat 13	89,15	86,85	79,05	74,05	92,11
Edisonstraat 13	89,15	86,85	79,05	74,05	92,11
Edisonstraat 13	89,15	86,85	79,05	74,05	92,11
Edisonstraat 13	94,08	94,08	100,58	96,98	103,97
Edisonstraat 13	90,25	97,85	98,05	96,75	102,68
Edisonstraat 13	94,59	93,79	90,69	84,89	101,14
Edisonstraat 13	94,59	93,79	90,69	84,89	101,14
Edisonstraat 13	94,59	93,79	90,69	84,89	101,14
Edisonstraat 13	102,15	101,55	92,45	79,35	106,00
Edisonstraat 13	102,15	101,55	92,45	79,35	106,00

Bijlage 2E: Uitstraling dak geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
James Wattstraat 14	15129	104	10:54, 12 okt 2022	-1247	92	27	Op-en overslag hal met elektrische heftrucks	Polygoon	107134,72	446601,17	0,10	0,10	7,10
Edisonstraat 13	15081	105	10:54, 12 okt 2022	-172	7	6	Geopende shutter dak washal 01- 03	Rechthoek	107212,31	446563,88	0,10	0,10	7,33
Edisonstraat 13	15082	105	10:54, 12 okt 2022	-196	7	7	Geopende shutter dak washal 01- 03	Rechthoek	107218,25	446565,71	0,10	0,10	7,33
Edisonstraat 13	15083	105	10:54, 12 okt 2022	-216	7	8	Geopende shutter dak washal 01- 03	Rechthoek	107224,14	446567,50	0,10	0,10	7,33
Edisonstraat 13	15084	105	10:54, 12 okt 2022	-236	7	9	Geopende shutter dak washal 01- 03	Rechthoek	107214,74	446556,20	0,10	0,10	7,33
Edisonstraat 13	15085	105	10:54, 12 okt 2022	-261	7	10	Geopende shutter dak washal 01- 03	Rechthoek	107220,79	446557,99	0,10	0,10	7,33
Edisonstraat 13	15086	105	10:54, 12 okt 2022	-286	7	11	Geopende shutter dak washal 01- 03	Rechthoek	107226,46	446559,88	0,10	0,10	7,33
Edisonstraat 13	15088	105	10:54, 12 okt 2022	-611	15	13	Afstraling dak technische ruimte - stoomketel	Rechthoek	107231,62	446576,90	0,10	0,10	7,33
Edisonstraat 13	15089	105	10:54, 12 okt 2022	-1149	7	14	Afstraling dak technische ruimte - pompen	Rechthoek	107228,59	446565,78	0,10	0,10	7,33
Edisonstraat 13	15090	105	10:54, 12 okt 2022	-1174	1	15	Afstraling kunststof daklicht - pompen	Rechthoek	107229,75	446562,92	0,10	0,10	7,33
Edisonstraat 13	15091	105	10:54, 12 okt 2022	-674	17	16	Lichtstraat boven drogers	Rechthoek	107242,47	446575,39	0,10	0,10	7,33
Edisonstraat 13	15092	105	10:54, 12 okt 2022	-746	123	17	Dak boven drogers	Rechthoek	107244,21	446555,15	0,10	0,10	7,33
Edisonstraat 13	15122	105	10:54, 12 okt 2022	-1183	13	21	Dak compressoren ruimte - zuivering	Rechthoek	107258,22	446546,20	0,10	0,10	3,00

Bijlage 2E: Uitstraling dak geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)
James Wattstraat 14	Relatief aan onderliggend item	6	199,74	2295,54	10,26	57,67	Ja	3	A	False	66,681	50,003	12,503	8,0017	2,0001
Edisonstraat 13	Relatief aan onderliggend item	4	10,61	6,83	2,20	3,11	Ja	3	A	False	25,003	14,997	4,121	3,0004	0,5999
Edisonstraat 13	Relatief aan onderliggend item	4	10,49	6,66	2,15	3,10	Ja	3	A	False	25,003	14,997	4,121	3,0004	0,5999
Edisonstraat 13	Relatief aan onderliggend item	4	9,88	5,90	2,02	2,92	Ja	3	A	False	25,003	14,997	4,121	3,0004	0,5999
Edisonstraat 13	Relatief aan onderliggend item	4	10,72	6,81	2,08	3,28	Ja	3	A	False	25,003	14,997	4,121	3,0004	0,5999
Edisonstraat 13	Relatief aan onderliggend item	4	10,19	6,25	2,07	3,03	Ja	3	A	False	25,003	14,997	4,121	3,0004	0,5999
Edisonstraat 13	Relatief aan onderliggend item	4	10,51	6,63	2,11	3,14	Ja	3	A	False	25,003	14,997	4,121	3,0004	0,5999
Edisonstraat 13	Relatief aan onderliggend item	4	31,51	58,89	6,10	9,65	Ja	3	A	False	74,989	50,003	25,003	8,9987	2,0001
Edisonstraat 13	Relatief aan onderliggend item	4	20,54	25,71	4,32	5,95	Ja	3	A	False	74,989	50,003	25,003	8,9987	2,0001
Edisonstraat 13	Relatief aan onderliggend item	4	4,61	1,33	1,14	1,16	Ja	3	A	False	74,989	50,003	25,003	8,9987	2,0001
Edisonstraat 13	Relatief aan onderliggend item	4	34,58	33,48	2,22	15,07	Ja	3	A	False	25,003	12,503	3,126	3,0004	0,5001
Edisonstraat 13	Relatief aan onderliggend item	4	68,90	243,12	9,90	24,55	Ja	3	A	False	25,003	12,503	3,126	3,0004	0,5001
Edisonstraat 13	Relatief aan onderliggend item	4	30,73	55,09	5,70	9,67	Ja	3	A	False	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000

Bijlage 2E: Uitstraling dak geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125
James Wattstraat 14	1,0002	1,76	3,01	9,03	5,0	5,0	27,20	34,20	39,30	46,60	53,10	55,00	57,20	51,10	40,60	60,94	6,00	11,00	16,00
Edisonstraat 13	0,3297	6,02	8,24	13,85	1,0	1,0	37,10	55,20	62,20	64,90	70,60	72,30	72,80	69,60	62,90	78,04	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	0,3297	6,02	8,24	13,85	1,0	1,0	37,10	55,20	62,20	64,90	70,60	72,30	72,80	69,60	62,90	78,04	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	0,3297	6,02	8,24	13,85	1,0	1,0	37,10	55,20	62,20	64,90	70,60	72,30	72,80	69,60	62,90	78,04	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	0,3297	6,02	8,24	13,85	1,0	1,0	37,10	55,20	62,20	64,90	70,60	72,30	72,80	69,60	62,90	78,04	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	0,3297	6,02	8,24	13,85	1,0	1,0	37,10	55,20	62,20	64,90	70,60	72,30	72,80	69,60	62,90	78,04	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	0,3297	6,02	8,24	13,85	1,0	1,0	37,10	55,20	62,20	64,90	70,60	72,30	72,80	69,60	62,90	78,04	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	0,3297	6,02	8,24	13,85	1,0	1,0	37,10	55,20	62,20	64,90	70,60	72,30	72,80	69,60	62,90	78,04	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	0,3297	6,02	8,24	13,85	1,0	1,0	37,10	55,20	62,20	64,90	70,60	72,30	72,80	69,60	62,90	78,04	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	2,0003	1,25	3,01	6,02	2,0	2,0	40,00	56,00	65,20	70,90	77,80	77,90	74,20	69,20	61,90	82,41	6,00	11,00	16,00
Edisonstraat 13	2,0003	1,25	3,01	6,02	2,0	2,0	38,20	59,90	68,80	78,60	84,00	83,20	78,50	73,80	64,70	88,05	6,00	11,00	16,00
Edisonstraat 13	2,0003	1,25	3,01	6,02	2,0	2,0	38,20	59,90	68,80	78,60	84,00	83,20	78,50	73,80	64,70	88,05	2,00	3,00	5,00
Edisonstraat 13	0,2501	6,02	9,03	15,05	1,0	2,0	30,00	46,60	57,80	65,50	72,50	72,30	70,10	64,70	55,90	77,20	2,00	3,00	5,00
Edisonstraat 13	0,2501	6,02	9,03	15,05	1,0	2,0	30,00	46,60	57,80	65,50	72,50	72,30	70,10	64,70	55,90	77,20	4,00	9,00	14,00
Edisonstraat 13	8,0000	0,00	0,00	0,00	2,0	2,0	32,40	43,80	57,80	76,00	82,30	86,00	84,30	73,20	60,70	89,54	6,00	11,00	16,00

Bijlage 2E: Uitstraling dak geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal
James Wattstraat 14	31,00	40,00	46,00	48,00	48,00	48,00	18,20	20,20	20,30	12,60	10,10	6,00	6,20	0,10	-10,40	24,99
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10	52,20	59,20	61,90	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10	52,20	59,20	61,90	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10	52,20	59,20	61,90	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10	52,20	59,20	61,90	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10	52,20	59,20	61,90	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10	52,20	59,20	61,90	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04
Edisonstraat 13	31,00	40,00	46,00	48,00	48,00	48,00	31,00	42,00	46,20	36,90	34,80	28,90	23,20	18,20	10,90	48,31
Edisonstraat 13	31,00	40,00	46,00	48,00	48,00	48,00	29,20	45,90	49,80	44,60	41,00	34,20	27,50	22,80	13,70	52,55
Edisonstraat 13	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	33,20	53,90	60,80	66,60	66,00	59,20	48,50	37,80	22,70	70,38
Edisonstraat 13	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	25,00	40,60	49,80	53,50	54,50	48,30	40,10	28,70	13,90	58,40
Edisonstraat 13	16,00	20,00	25,00	29,00	29,00	29,00	23,00	34,60	40,80	46,50	49,50	44,30	38,10	32,70	23,90	52,66
Edisonstraat 13	31,00	40,00	46,00	48,00	48,00	48,00	23,40	29,80	38,80	42,00	39,30	37,00	33,30	22,20	9,70	46,07

Bijlage 2E: Uitstraling dak geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31
James Wattstraat 14	51,81	53,81	53,91	46,21	43,71	39,61	39,81	33,71	23,21	58,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,20
Edisonstraat 13	42,45	60,55	67,55	70,25	75,95	77,65	78,15	74,95	68,25	83,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10
Edisonstraat 13	42,33	60,43	67,43	70,13	75,83	77,53	78,03	74,83	68,13	83,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10
Edisonstraat 13	41,81	59,91	66,91	69,61	75,31	77,01	77,51	74,31	67,61	82,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10
Edisonstraat 13	42,43	60,53	67,53	70,23	75,93	77,63	78,13	74,93	68,23	83,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10
Edisonstraat 13	42,06	60,16	67,16	69,86	75,56	77,26	77,76	74,56	67,86	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10
Edisonstraat 13	42,32	60,42	67,42	70,12	75,82	77,52	78,02	74,82	68,12	83,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10
Edisonstraat 13	48,70	59,70	63,90	54,60	52,50	46,60	40,90	35,90	28,60	66,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,00
Edisonstraat 13	43,30	60,00	63,90	58,70	55,10	48,30	41,60	36,90	27,80	66,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,20
Edisonstraat 13	34,43	55,13	62,03	67,83	67,23	60,43	49,73	39,03	23,93	71,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,20
Edisonstraat 13	40,25	55,85	65,05	68,75	69,75	63,55	55,35	43,95	29,15	73,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00
Edisonstraat 13	46,86	58,46	64,66	70,36	73,36	68,16	61,96	56,56	47,76	76,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,00
Edisonstraat 13	40,81	47,21	56,21	59,41	56,71	54,41	50,71	39,61	27,11	63,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,40

Bijlage 2E: Uitstraling dak geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
James Wattstraat 14	20,20	20,30	12,60	10,10	6,00	6,20	0,10	-10,40	24,99	51,81	53,81	53,91	46,21	43,71	39,61	39,81	33,71
Edisonstraat 13	52,20	59,20	61,90	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04	42,45	60,55	67,55	70,25	75,95	77,65	78,15	74,95
Edisonstraat 13	52,20	59,20	61,90	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04	42,33	60,43	67,43	70,13	75,83	77,53	78,03	74,83
Edisonstraat 13	52,20	59,20	61,90	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04	41,81	59,91	66,91	69,61	75,31	77,01	77,51	74,31
Edisonstraat 13	52,20	59,20	61,90	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04	42,43	60,53	67,53	70,23	75,93	77,63	78,13	74,93
Edisonstraat 13	52,20	59,20	61,90	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04	42,06	60,16	67,16	69,86	75,56	77,26	77,76	74,56
Edisonstraat 13	52,20	59,20	61,90	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04	42,32	60,42	67,42	70,12	75,82	77,52	78,02	74,82
Edisonstraat 13	42,00	46,20	36,90	34,80	28,90	23,20	18,20	10,90	48,31	48,70	59,70	63,90	54,60	52,50	46,60	40,90	35,90
Edisonstraat 13	45,90	49,80	44,60	41,00	34,20	27,50	22,80	13,70	52,55	43,30	60,00	63,90	58,70	55,10	48,30	41,60	36,90
Edisonstraat 13	53,90	60,80	66,60	66,00	59,20	48,50	37,80	22,70	70,38	34,43	55,13	62,03	67,83	67,23	60,43	49,73	39,03
Edisonstraat 13	40,60	49,80	53,50	54,50	48,30	40,10	28,70	13,90	58,40	40,25	55,85	65,05	68,75	69,75	63,55	55,35	43,95
Edisonstraat 13	34,60	40,80	46,50	49,50	44,30	38,10	32,70	23,90	52,66	46,86	58,46	64,66	70,36	73,36	68,16	61,96	56,56
Edisonstraat 13	29,80	38,80	42,00	39,30	37,00	33,30	22,20	9,70	46,07	40,81	47,21	56,21	59,41	56,71	54,41	50,71	39,61

Bijlage 2E: Uitstraling dak geluidbronnen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 8k	Lwr Totaal
James Wattstraat 14	23,21	58,60
Edisonstraat 13	68,25	83,39
Edisonstraat 13	68,13	83,27
Edisonstraat 13	67,61	82,75
Edisonstraat 13	68,23	83,37
Edisonstraat 13	67,86	83,00
Edisonstraat 13	68,12	83,26
Edisonstraat 13	28,60	66,01
Edisonstraat 13	27,80	66,65
Edisonstraat 13	23,93	71,61
Edisonstraat 13	29,15	73,65
Edisonstraat 13	47,76	76,52
Edisonstraat 13	27,11	63,48

Bijlage 2F: Uitstraling gevel geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
James Wattstraat 14	15130	104	10:55, 12 okt 2022	-1471	22	28	Geopende deur Op- en Overslag hal	Lijn	107185,88	446625,64	107196,17	446619,11
James Wattstraat 14	15131	104	10:55, 12 okt 2022	-1493	88	29	Wanden Op- en Overslag hal	Lijn	107134,45	446602,15	107165,64	446650,04
James Wattstraat 14	15132	104	10:55, 12 okt 2022	-1581	64	30	Wanden Op- en Overslag hal	Lijn	107134,47	446600,67	107169,66	446576,28
James Wattstraat 14	15133	104	10:55, 12 okt 2022	-1645	76	31	Wanden Op- en Overslag hal	Lijn	107169,87	446576,45	107196,84	446618,63
Edisonstraat 13	15075	105	10:54, 12 okt 2022	-67	16	01	Washal 03 Reiniging natte bulkwagen - ingang	Lijn	107227,73	446549,38	107232,38	446550,83
Edisonstraat 13	15076	105	10:54, 12 okt 2022	-83	16	02	Washal 02 Reiniging natte bulkwagen - ingang	Lijn	107222,23	446547,66	107226,89	446549,12
Edisonstraat 13	15077	105	10:54, 12 okt 2022	-99	16	03	Washal 01 Reiniging natte bulkwagen - ingang	Lijn	107216,29	446545,81	107220,84	446547,23
Edisonstraat 13	15078	105	10:54, 12 okt 2022	-115	16	04	Washal 01 Reiniging natte bulkwagen - uitgang	Lijn	107208,83	446570,07	107213,64	446571,58
Edisonstraat 13	15079	105	10:54, 12 okt 2022	-131	16	05	Washal 02 Reiniging natte bulkwagen - uitgang	Lijn	107214,66	446571,90	107219,05	446573,28
Edisonstraat 13	15080	105	10:54, 12 okt 2022	-147	16	06	Washal 03 Reiniging natte bulkwagen - uitgang	Lijn	107220,42	446573,71	107224,76	446575,08
Edisonstraat 13	15087	105	10:54, 12 okt 2022	-310	2	12	Gesloten overheaddeur - stoomketel	Lijn	107226,25	446575,55	107231,26	446577,12
Edisonstraat 13	15093	105	10:54, 12 okt 2022	-1031	16	18	Overkapping drogers open gevel	Lijn	107236,79	446578,86	107246,41	446581,89
Edisonstraat 13	15094	105	10:54, 12 okt 2022	-1057	16	19	Overkapping drogers - opengevel	Lijn	107244,14	446554,51	107253,86	446557,54
Edisonstraat 13	15095	105	10:54, 12 okt 2022	-1083	40	20	Overkapping drogers - opengevel	Lijn	107246,54	446581,77	107254,04	446557,87
Edisonstraat 13	15123	105	10:54, 12 okt 2022	-1218	6	22	Uitstraling gevel zuivering	Lijn	107257,85	446546,43	107267,48	446549,37
Edisonstraat 13	15124	105	10:54, 12 okt 2022	-1243	4	23	Uitstraling gevel zuivering	Lijn	107257,77	446546,16	107259,48	446540,55
Edisonstraat 13	15125	105	10:54, 12 okt 2022	-1228	6	24	Uitstraling gevel zuivering	Lijn	107259,79	446540,44	107269,38	446543,36
Edisonstraat 13	15126	105	10:54, 12 okt 2022	-1234	4	25	Uitstraling gevel zuivering	Lijn	107267,79	446549,20	107269,52	446543,53
Edisonstraat 13	15127	105	10:54, 12 okt 2022	-1238	4	26	Uitstraling rooster zuivering	Lijn	107268,52	446546,81	107269,24	446544,45

Bijlage 2F: Uitstraling gevel geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	BinBui	Cdifuus
James Wattstraat 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	12,19	12,19	12,19	12,19	Ja	5
James Wattstraat 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	57,15	57,15	57,15	57,15	Ja	5
James Wattstraat 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	42,82	42,82	42,82	42,82	Ja	5
James Wattstraat 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	50,06	50,06	50,06	50,06	Ja	5
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	4,87	4,87	4,87	4,87	Ja	3
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	4,88	4,88	4,88	4,88	Ja	3
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	4,77	4,77	4,77	4,77	Ja	3
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	5,05	5,05	5,05	5,05	Ja	3
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	4,60	4,60	4,60	4,60	Ja	3
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	4,55	4,55	4,55	4,55	Ja	3
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	5,25	5,25	5,25	5,25	Ja	3
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	10,09	10,09	10,09	10,09	Ja	3
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	10,19	10,19	10,19	10,19	Ja	3
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	25,05	25,05	25,05	25,05	Ja	3
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	10,07	10,07	10,07	10,07	Ja	3
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	5,87	5,87	5,87	5,87	Ja	3
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	10,02	10,02	10,02	10,02	Ja	3
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	5,93	5,93	5,93	5,93	Ja	3
Edisonstraat 13	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	Relatief	2	2,46	2,46	2,46	2,46	Ja	3

Bijlage 2F: Uitstraling gevel geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Weging	TypeLw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k
James Wattstraat 14	A	False	66,681	50,003	12,503	8,0017	2,0001	1,0002	1,76	3,01	9,03	5,0	2,0	2,0	27,20	34,20	39,30	46,60	53,10	55,00	57,20
James Wattstraat 14	A	False	66,681	50,003	12,503	8,0017	2,0001	1,0002	1,76	3,01	9,03	7,0	2,0	2,0	27,20	34,20	39,30	46,60	53,10	55,00	57,20
James Wattstraat 14	A	False	66,681	50,003	12,503	8,0017	2,0001	1,0002	1,76	3,01	9,03	7,0	2,0	2,0	27,20	34,20	39,30	46,60	53,10	55,00	57,20
James Wattstraat 14	A	False	66,681	50,003	12,503	8,0017	2,0001	1,0002	1,76	3,01	9,03	7,0	2,0	2,0	27,20	34,20	39,30	46,60	53,10	55,00	57,20
Edisonstraat 13	A	False	25,003	14,997	4,121	3,0004	0,5999	0,3297	6,02	8,24	13,85	4,6	1,0	2,0	37,10	55,20	62,20	64,90	70,60	72,30	72,80
Edisonstraat 13	A	False	25,003	14,997	4,121	3,0004	0,5999	0,3297	6,02	8,24	13,85	4,6	1,0	2,0	37,10	55,20	62,20	64,90	70,60	72,30	72,80
Edisonstraat 13	A	False	25,003	14,997	4,121	3,0004	0,5999	0,3297	6,02	8,24	13,85	4,6	1,0	2,0	37,10	55,20	62,20	64,90	70,60	72,30	72,80
Edisonstraat 13	A	False	25,003	14,997	4,121	3,0004	0,5999	0,3297	6,02	8,24	13,85	4,6	1,0	2,0	37,10	55,20	62,20	64,90	70,60	72,30	72,80
Edisonstraat 13	A	False	25,003	14,997	4,121	3,0004	0,5999	0,3297	6,02	8,24	13,85	4,6	1,0	2,0	37,10	55,20	62,20	64,90	70,60	72,30	72,80
Edisonstraat 13	A	False	25,003	14,997	4,121	3,0004	0,5999	0,3297	6,02	8,24	13,85	4,6	1,0	2,0	37,10	55,20	62,20	64,90	70,60	72,30	72,80
Edisonstraat 13	A	False	74,989	50,003	25,003	8,9987	2,0001	2,0003	1,25	3,01	6,02	5,0	5,0	5,0	40,00	56,00	65,20	70,90	77,80	77,90	74,20
Edisonstraat 13	A	False	25,003	12,503	3,126	3,0004	0,5001	0,2501	6,02	9,03	15,05	7,0	2,0	2,0	30,00	46,60	57,80	65,50	72,50	72,30	70,10
Edisonstraat 13	A	False	25,003	12,503	3,126	3,0004	0,5001	0,2501	6,02	9,03	15,05	7,0	2,0	2,0	30,00	46,60	57,80	65,50	72,50	72,30	70,10
Edisonstraat 13	A	False	25,003	12,503	3,126	3,0004	0,5001	0,2501	6,02	9,03	15,05	7,0	2,0	2,0	30,00	46,60	57,80	65,50	72,50	72,30	70,10
Edisonstraat 13	A	False	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	3,0	2,0	2,0	32,40	43,80	57,80	76,00	82,30	86,00	84,30
Edisonstraat 13	A	False	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	3,0	2,0	2,0	32,40	43,80	57,80	76,00	82,30	86,00	84,30
Edisonstraat 13	A	False	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	3,0	2,0	2,0	32,40	43,80	57,80	76,00	82,30	86,00	84,30
Edisonstraat 13	A	False	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	1,0	1,0	2,0	32,40	43,80	57,80	76,00	82,30	86,00	84,30

Bijlage 2F: Uitstraling gevel geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
James Wattstraat 14	51,10	40,60	60,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,20	29,20	34,30	41,60
James Wattstraat 14	51,10	40,60	60,94	6,00	11,00	16,00	31,00	40,00	46,00	48,00	48,00	48,00	16,20	18,20	18,30	10,60
James Wattstraat 14	51,10	40,60	60,94	6,00	11,00	16,00	31,00	40,00	46,00	48,00	48,00	48,00	16,20	18,20	18,30	10,60
James Wattstraat 14	51,10	40,60	60,94	6,00	11,00	16,00	31,00	40,00	46,00	48,00	48,00	48,00	16,20	18,20	18,30	10,60
Edisonstraat 13	69,60	62,90	78,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10	52,20	59,20	61,90
Edisonstraat 13	69,60	62,90	78,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10	52,20	59,20	61,90
Edisonstraat 13	69,60	62,90	78,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10	52,20	59,20	61,90
Edisonstraat 13	69,60	62,90	78,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10	52,20	59,20	61,90
Edisonstraat 13	69,60	62,90	78,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10	52,20	59,20	61,90
Edisonstraat 13	69,20	61,90	82,41	8,00	10,50	13,60	18,50	20,50	25,50	19,90	21,70	20,00	29,00	42,50	48,60	49,40
Edisonstraat 13	64,70	55,90	77,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00	43,60	54,80	62,50
Edisonstraat 13	64,70	55,90	77,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00	43,60	54,80	62,50
Edisonstraat 13	64,70	55,90	77,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00	43,60	54,80	62,50
Edisonstraat 13	73,20	60,70	89,54	6,00	11,00	16,00	31,00	40,00	46,00	48,00	48,00	48,00	23,40	29,80	38,80	42,00
Edisonstraat 13	73,20	60,70	89,54	6,00	11,00	16,00	31,00	40,00	46,00	48,00	48,00	48,00	23,40	29,80	38,80	42,00
Edisonstraat 13	73,20	60,70	89,54	6,00	11,00	16,00	31,00	40,00	46,00	48,00	48,00	48,00	23,40	29,80	38,80	42,00
Edisonstraat 13	73,20	60,70	89,54	2,00	4,00	9,00	14,00	17,00	22,00	27,00	36,00	24,00	27,40	36,80	45,80	59,00

Bijlage 2F: Uitstraling gevel geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
James Wattstraat 14	48,10	50,00	52,20	46,10	35,60	55,94	40,05	47,05	52,15	59,45	65,95	67,85	70,05	63,95	53,45	73,79	0,00	0,00	0,00
James Wattstraat 14	8,10	4,00	4,20	-1,90	-12,40	22,99	42,22	44,22	44,32	36,62	34,12	30,02	30,22	24,12	13,62	49,01	0,00	0,00	0,00
James Wattstraat 14	8,10	4,00	4,20	-1,90	-12,40	22,99	40,97	42,97	43,07	35,37	32,87	28,77	28,97	22,87	12,37	47,76	0,00	0,00	0,00
James Wattstraat 14	8,10	4,00	4,20	-1,90	-12,40	22,99	41,65	43,65	43,75	36,05	33,55	29,45	29,65	23,55	13,05	48,44	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04	47,60	65,70	72,70	75,40	81,10	82,80	83,30	80,10	73,40	88,54	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04	47,62	65,72	72,72	75,42	81,12	82,82	83,32	80,12	73,42	88,56	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04	47,51	65,61	72,61	75,31	81,01	82,71	83,21	80,01	73,31	88,45	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04	47,76	65,86	72,86	75,56	81,26	82,96	83,46	80,26	73,56	88,70	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04	47,36	65,46	72,46	75,16	80,86	82,56	83,06	79,86	73,16	88,30	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04	47,31	65,41	72,41	75,11	80,81	82,51	83,01	79,81	73,11	88,25	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	54,30	49,40	51,30	44,50	38,90	58,48	43,19	56,69	62,79	63,59	68,49	63,59	65,49	58,69	53,09	72,67	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	69,50	69,30	67,10	61,70	52,90	74,20	45,49	62,09	73,29	80,99	87,99	87,79	85,59	80,19	71,39	92,69	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	69,50	69,30	67,10	61,70	52,90	74,20	45,53	62,13	73,33	81,03	88,03	87,83	85,63	80,23	71,43	92,73	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	69,50	69,30	67,10	61,70	52,90	74,20	49,44	66,04	77,24	84,94	91,94	91,74	89,54	84,14	75,34	96,64	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	39,30	37,00	33,30	22,20	9,70	46,07	38,20	44,60	53,60	56,80	54,10	51,80	48,10	37,00	24,50	60,87	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	39,30	37,00	33,30	22,20	9,70	46,07	35,86	42,26	51,26	54,46	51,76	49,46	45,76	34,66	22,16	58,53	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	39,30	37,00	33,30	22,20	9,70	46,07	38,18	44,58	53,58	56,78	54,08	51,78	48,08	36,98	24,48	60,85	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	39,30	37,00	33,30	22,20	9,70	46,07	35,90	42,30	51,30	54,50	51,80	49,50	45,80	34,70	22,20	58,57	0,00	0,00	0,00
Edisonstraat 13	62,30	61,00	54,30	34,20	33,70	66,09	31,32	40,72	49,72	62,92	66,22	64,92	58,22	38,12	37,62	70,01	0,00	0,00	0,00

Bijlage 2F: Uitstraling gevel geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31
James Wattstraat 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,20	29,20	34,30	41,60	48,10	50,00	52,20	46,10	35,60	55,94	40,05
James Wattstraat 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,20	18,20	18,30	10,60	8,10	4,00	4,20	-1,90	-12,40	22,99	42,22
James Wattstraat 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,20	18,20	18,30	10,60	8,10	4,00	4,20	-1,90	-12,40	22,99	40,97
James Wattstraat 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,20	18,20	18,30	10,60	8,10	4,00	4,20	-1,90	-12,40	22,99	41,65
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10	52,20	59,20	61,90	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04	47,60
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10	52,20	59,20	61,90	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04	47,62
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10	52,20	59,20	61,90	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04	47,51
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10	52,20	59,20	61,90	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04	47,76
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10	52,20	59,20	61,90	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04	47,36
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10	52,20	59,20	61,90	67,60	69,30	69,80	66,60	59,90	75,04	47,31
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,00	42,50	48,60	49,40	54,30	49,40	51,30	44,50	38,90	58,48	43,19
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00	43,60	54,80	62,50	69,50	69,30	67,10	61,70	52,90	74,20	45,49
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00	43,60	54,80	62,50	69,50	69,30	67,10	61,70	52,90	74,20	45,53
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00	43,60	54,80	62,50	69,50	69,30	67,10	61,70	52,90	74,20	49,44
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,40	29,80	38,80	42,00	39,30	37,00	33,30	22,20	9,70	46,07	38,20
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,40	29,80	38,80	42,00	39,30	37,00	33,30	22,20	9,70	46,07	35,86
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,40	29,80	38,80	42,00	39,30	37,00	33,30	22,20	9,70	46,07	38,18
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,40	29,80	38,80	42,00	39,30	37,00	33,30	22,20	9,70	46,07	35,90
Edisonstraat 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,40	36,80	45,80	59,00	62,30	61,00	54,30	34,20	33,70	66,09	31,32

Bijlage 2F: Uitstraling gevel geluidbronnen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
James Wattstraat 14	47,05	52,15	59,45	65,95	67,85	70,05	63,95	53,45	73,79
James Wattstraat 14	44,22	44,32	36,62	34,12	30,02	30,22	24,12	13,62	49,01
James Wattstraat 14	42,97	43,07	35,37	32,87	28,77	28,97	22,87	12,37	47,76
James Wattstraat 14	43,65	43,75	36,05	33,55	29,45	29,65	23,55	13,05	48,44
Edisonstraat 13	65,70	72,70	75,40	81,10	82,80	83,30	80,10	73,40	88,54
Edisonstraat 13	65,72	72,72	75,42	81,12	82,82	83,32	80,12	73,42	88,56
Edisonstraat 13	65,61	72,61	75,31	81,01	82,71	83,21	80,01	73,31	88,45
Edisonstraat 13	65,86	72,86	75,56	81,26	82,96	83,46	80,26	73,56	88,70
Edisonstraat 13	65,46	72,46	75,16	80,86	82,56	83,06	79,86	73,16	88,30
Edisonstraat 13	65,41	72,41	75,11	80,81	82,51	83,01	79,81	73,11	88,25
Edisonstraat 13	56,69	62,79	63,59	68,49	63,59	65,49	58,69	53,09	72,67
Edisonstraat 13	62,09	73,29	80,99	87,99	87,79	85,59	80,19	71,39	92,69
Edisonstraat 13	62,13	73,33	81,03	88,03	87,83	85,63	80,23	71,43	92,73
Edisonstraat 13	66,04	77,24	84,94	91,94	91,74	89,54	84,14	75,34	96,64
Edisonstraat 13	44,60	53,60	56,80	54,10	51,80	48,10	37,00	24,50	60,87
Edisonstraat 13	42,26	51,26	54,46	51,76	49,46	45,76	34,66	22,16	58,53
Edisonstraat 13	44,58	53,58	56,78	54,08	51,78	48,08	36,98	24,48	60,85
Edisonstraat 13	42,30	51,30	54,50	51,80	49,50	45,80	34,70	22,20	58,57
Edisonstraat 13	40,72	49,72	62,92	66,22	64,92	58,22	38,12	37,62	70,01

Bijlage 2G: Toetspunten

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
17	Burgemeester Gaarlandsingel 112-114 Gouda	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
06Verg	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	0,00	Relatief	1,50	5,00	12,50	--	--	--	Ja
16	Bernhardhof 401-433 Gouda	0,00	Relatief	1,50	5,00	12,50	--	--	--	Ja
04Verg	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
01-Verg	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
18	Provincialeweg 4 gouda	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
15	Punt op 50 meter	0,00	Relatief aan onderliggend item	5,00	--	--	--	--	--	Nee
11	Punt op 50 meter	0,00	Relatief aan onderliggend item	5,00	--	--	--	--	--	Nee
12	Punt op 50 meter	0,00	Relatief aan onderliggend item	5,00	--	--	--	--	--	Nee
13	Punt op 50 meter	0,00	Relatief aan onderliggend item	5,00	--	--	--	--	--	Nee
14	Punt op 30 meter	2,11	Relatief aan onderliggend item	5,00	--	--	--	--	--	Nee
03Verg	Voltaweg 30 te Gouda	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
02Verg	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
10Verg	Vergunningspunt op 50m	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
07Verg	Vergunningspunt op 50m	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
08Verg	Vergunningspunt op 50m	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
09Verg	Vergunningspunt op 50m	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
05Verg	Vergunningspunt -nu Texellaan 42 Gouda	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja

Bijlage 2H: Gebouwen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
01	Nieuwe Broekweg dijk	2,11	0,00	Relatief					0	0	0	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Nieuwe Broekweg dijk	2,11	0,00	Relatief					0	0	0	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Kanaaldijk	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	Container opslag - 3 hoog	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	Container opslag - 3 hoog	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	Container opslag - 3 hoog	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	Container opslag - 3 hoog	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	Container opslag - 3 hoog	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	Container opslag - 3 hoog	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	Container opslag - 3 hoog	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	Container opslag - 3 hoog	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	Container opslag - 3 hoog	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	Container opslag - 3 hoog	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	Container opslag - 3 hoog	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	Container opslag - 3 hoog	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	Container opslag - 3 hoog	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	Container opslag - 3 hoog	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	Container opslag - 3 hoog	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	Container opslag - 2 hoog	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	Container opslag - 2 hoog	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	Container opslag - 2 hoog	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	Container opslag - 2 hoog	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	Container opslag - 2 hoog	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	Container opslag - 2 hoog	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	Container opslag - 2 hoog	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	Zuiveringsinstallatie	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	Zuiveringsinstallatie	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	Zuiveringsgebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100859211	9,56	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100863298	6,69	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100860408	6,63	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100858054	7,96	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100860448	6,99	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100863372	2,69	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100865405	6,70	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100860927	6,60	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100860129	8,20	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100858495	10,39	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100862405	8,04	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100859323	7,08	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100865380	6,85	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100858528	5,48	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100859761	7,07	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

[illegible]

Bijlage 2H: Gebouwen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
NL.TOP10NL.100859762		7,97	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100859763		10,07	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100858544		6,84	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100864390		5,47	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100859377		3,86	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100858186		6,75	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100859771		6,22	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100860224		7,10	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100864529		7,40	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100863489		6,46	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100859384		7,42	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100858231		8,12	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100858630		7,73	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100860269		7,51	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100859439		7,53	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100859882		6,95	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100859886		5,77	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100864766		8,18	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100859063		6,81	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100864807		7,37	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100861624		3,22	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100864850		6,17	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100864851		3,54	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100864867		7,09	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100858304		7,23	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100858689		7,06	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100858692		7,72	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100861156		7,63	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100864936		7,62	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100859942		5,87	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100865013		7,94	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100859566		7,80	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100865164		6,76	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100863746		7,85	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100858405		7,28	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100858415		7,33	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100865281		3,47	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100861268		7,60	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100865311		7,23	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100869860		3,72	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100866471		8,03	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100865664		6,94	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100867883		6,46	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2H: Gebouwen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2H: Gebouwen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
NL.TOP10NL.100867896		3,70	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100866115		6,36	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100866124		7,56	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100865701		6,71	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100866104		6,50	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100865743		7,46	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100866125		7,35	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100867500		3,04	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100867063		6,85	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100866180		8,31	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100868114		7,06	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100866680		5,83	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100867114		6,96	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100868132		6,62	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100871333		1,54	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100866718		6,75	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100866809		7,34	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100866377		8,20	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102426395		4,08	0,00	Relatief	windmolen: watermolen				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102426461		6,80	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102426462		7,33	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102426463		5,02	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102426489		7,23	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102426490		7,29	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102426491		7,55	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102426492		7,22	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102426493		6,04	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102426494		7,55	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102450243		8,68	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.118748400		6,45	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100859399		7,79	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100862381		6,42	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100863858		7,35	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100866878		7,32	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.118747547		3,78	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102450242		7,09	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.118748235		6,73	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.118747951		0,15	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100858065		6,71	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100865919		15,49	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.123714259		12,59	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100860423		7,16	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100860809		7,78	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2H: Gebouwen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2H: Gebouwen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
	NL.TOP10NL.100865604	8,11	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100869276	8,10	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100868591	7,84	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.126907409	8,14	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.126907415	2,30	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.126907416	3,87	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100862923	7,38	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100865053	6,37	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100858855	6,25	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100859348	7,09	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100864447	6,23	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100864474	3,85	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100859381	6,99	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100864600	6,05	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100859410	8,08	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100864860	7,60	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100865057	6,58	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100859178	7,06	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100865339	7,23	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100865969	7,79	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100867354	1,89	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100866110	5,07	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100871261	4,16	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100868011	6,98	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100868096	6,62	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100870727	3,46	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.123714493	2,17	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.123714434	3,48	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100859667	3,27	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100858058	5,55	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100861355	2,89	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100863882	3,82	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100861901	5,96	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100862436	2,44	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100860964	7,59	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100860970	7,48	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100862469	3,32	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100859868	2,22	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100860666	6,60	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100860711	5,66	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Vredeoord	NL.TOP10NL.100863766	6,38	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100870386	7,48	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100868861	5,48	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2H: Gebouwen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
Vredeoord	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2H: Gebouwen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
Voorzorg	NL.TOP10NL.100869404	4,34	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100869435	3,63	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100869973	2,92	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100866980	6,64	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100867475	6,22	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100869586	6,82	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100870133	5,38	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100868057	3,96	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100869679	4,86	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100866688	6,92	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100870309	4,24	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102426416	4,78	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102426419	6,17	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102426420	3,17	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102426421	2,71	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102426422	5,04	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102426423	3,23	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102426460	1,03	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.118748674	7,04	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100859021	7,30	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.118747467	5,98	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.118747659	0,73	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.118747859	5,74	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.118748183	8,85	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.118747755	6,38	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.100859701	6,23	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.123714308	1,46	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.123714340	4,06	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.123714402	4,11	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.123714433	2,87	0,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2H: Gebouwen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Voorzorg	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2I: Schermen/beton randen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
--	15128	0	10:26, 12 okt 2022	-1242	1	110	Put zuivering	Polylijn	107255,51	446553,40	107255,47	446553,25	1,00	1,00
--	15159	0	11:50, 12 okt 2022	-2444	1	120	Betonrand waarop - geperforeerd scherm	Polylijn	107266,04	446598,22	107293,64	446511,61	0,90	0,90

Bijlage 2I: Schermen/beton randen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125
--	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	5	72,90	72,90	13,65	22,51	0 dB	1,00	1,00	1,00
--	0,00	0,00	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,00	Relatief	2	90,91	90,91	90,91	90,91	0 dB	1,00	1,00	1,00

Bijlage 2I: Schermen/beton randen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
--	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
--	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Bijlage 2J: Rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Ad
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	Ad op 22-9-2022
Laatst ingezien door	Ad op 12-10-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

BIJLAGE 3 REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Edisonstraat 13
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01-Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	1,50	21,1	16,5	11,9	21,9
01-Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	5,00	29,9	25,4	20,7	30,7
01-Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	7,50	30,9	26,8	21,9	31,9
02Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	1,50	21,9	17,1	12,6	22,6
02Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	5,00	29,5	25,1	20,4	30,4
02Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	7,50	30,3	26,2	21,3	31,3
03Verg_A	Voltaweg 30 te Gouda	1,50	15,6	11,1	6,6	16,6
03Verg_B	Voltaweg 30 te Gouda	5,00	20,8	16,4	11,7	21,7
03Verg_C	Voltaweg 30 te Gouda	7,50	29,2	25,4	20,4	30,4
04Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	1,50	26,0	21,5	16,7	26,7
04Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	5,00	28,9	25,2	20,2	30,2
04Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	7,50	29,4	25,9	20,8	30,9
05Verg_A	Vergunningspunt -nu Texellaan 42 Gouda	5,00	29,9	26,4	21,4	31,4
06Verg_A	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	1,50	34,8	31,5	26,4	36,5
06Verg_B	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	5,00	36,0	32,5	27,4	37,5
06Verg_C	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	12,50	37,5	33,9	28,8	38,9
07Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5,00	47,3	44,4	39,2	49,4
08Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5,00	49,5	47,0	41,9	52,0
09Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5,00	46,6	43,9	39,1	49,1
10Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5,00	49,8	46,8	41,4	51,8
11_A	Punt op 50 meter	5,00	40,6	36,9	31,9	41,9
12_A	Punt op 50 meter	5,00	44,7	41,1	36,2	46,2
13_A	Punt op 50 meter	5,00	47,5	45,0	39,9	50,0
14_A	Punt op 30 meter	5,00	50,6	46,5	41,9	51,9
15_A	Punt op 50 meter	5,00	45,0	40,8	35,7	45,8
16_A	Bernhardhof 401-433 Gouda	1,50	34,8	31,7	26,5	36,7
16_B	Bernhardhof 401-433 Gouda	5,00	35,9	32,5	27,4	37,5
16_C	Bernhardhof 401-433 Gouda	12,50	37,3	33,8	28,7	38,8
17_A	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	1,50	34,1	30,9	25,9	35,9
17_B	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	5,00	35,0	31,6	26,7	36,7
17_C	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	7,50	34,4	30,9	26,1	36,1
18_A	Provincialeweg 4 gouda	1,50	27,6	24,0	18,8	29,0
18_B	Provincialeweg 4 gouda	5,00	29,6	26,2	20,9	31,2
18_C	Provincialeweg 4 gouda	7,50	30,0	26,7	21,4	31,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: James Wattstraat 14
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01-Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	1,50	6,4	-0,6	-4,7	6,4
01-Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	5,00	9,0	1,9	-2,4	9,0
01-Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	7,50	12,5	4,4	0,3	12,5
02Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	1,50	7,5	0,2	-3,7	7,5
02Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	5,00	11,7	2,8	-1,6	11,7
02Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	7,50	13,7	4,8	0,6	13,7
03Verg_A	Voltaweg 30 te Gouda	1,50	5,0	-1,4	-5,7	5,0
03Verg_B	Voltaweg 30 te Gouda	5,00	7,3	0,6	-3,5	7,3
03Verg_C	Voltaweg 30 te Gouda	7,50	13,9	7,3	3,1	13,9
04Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	1,50	9,9	3,9	-0,5	9,9
04Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	5,00	12,4	6,2	2,1	12,4
04Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	7,50	13,7	7,6	3,6	13,7
05Verg_A	Vergunningspunt -nu Texellaan 42 Gouda	5,00	10,6	2,0	-1,5	10,6
06Verg_A	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	1,50	15,9	10,0	5,5	15,9
06Verg_B	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	5,00	16,6	11,1	6,5	16,6
06Verg_C	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	12,50	17,9	12,9	8,0	18,0
07Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5,00	38,4	30,1	27,0	38,4
08Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5,00	14,6	7,3	3,3	14,6
09Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5,00	17,9	10,0	6,4	17,9
10Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5,00	50,9	44,2	40,3	50,9
11_A	Punt op 50 meter	5,00	32,1	25,5	21,8	32,1
12_A	Punt op 50 meter	5,00	29,6	21,0	17,8	29,6
13_A	Punt op 50 meter	5,00	16,7	9,1	5,5	16,7
14_A	Punt op 30 meter	5,00	29,0	22,4	17,9	29,0
15_A	Punt op 50 meter	5,00	32,0	26,4	22,1	32,1
16_A	Bernhardhof 401-433 Gouda	1,50	15,5	7,7	3,0	15,5
16_B	Bernhardhof 401-433 Gouda	5,00	16,6	10,5	5,3	16,6
16_C	Bernhardhof 401-433 Gouda	12,50	18,1	12,8	7,9	18,1
17_A	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	1,50	18,7	13,1	8,5	18,7
17_B	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	5,00	18,8	13,3	8,7	18,8
17_C	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	7,50	18,7	13,2	8,6	18,7
18_A	Provincialeweg 4 gouda	1,50	5,7	-1,8	-6,0	5,7
18_B	Provincialeweg 4 gouda	5,00	10,1	1,5	-2,2	10,1
18_C	Provincialeweg 4 gouda	7,50	10,5	2,1	-1,8	10,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3C: LAr,LT in dB(A) - BEIDE LOCATIE
EDISONSTRAAT 13 + JAMES WATTSTRAAT 14

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geluidbronnen inrichting
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01-Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	1,50	21,3	16,6	12,0	22,0
01-Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	5,00	29,9	25,4	20,7	30,7
01-Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	7,50	31,0	26,8	21,9	31,9
02Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	1,50	22,1	17,1	12,7	22,7
02Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	5,00	29,5	25,2	20,4	30,4
02Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	7,50	30,4	26,2	21,4	31,4
03Verg_A	Voltaweg 30 te Gouda	1,50	15,9	11,4	6,9	16,9
03Verg_B	Voltaweg 30 te Gouda	5,00	21,0	16,5	11,9	21,9
03Verg_C	Voltaweg 30 te Gouda	7,50	29,3	25,4	20,5	30,5
04Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	1,50	26,1	21,6	16,8	26,8
04Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	5,00	29,0	25,3	20,3	30,3
04Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	7,50	29,5	25,9	20,9	30,9
05Verg_A	Vergunningspunt -nu Texellaan 42 Gouda	5,00	29,9	26,4	21,4	31,4
06Verg_A	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	1,50	34,8	31,5	26,4	36,5
06Verg_B	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	5,00	36,1	32,5	27,5	37,5
06Verg_C	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	12,50	37,5	33,9	28,9	38,9
07Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5,00	47,9	44,6	39,4	49,6
08Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5,00	49,5	47,0	41,9	52,0
09Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5,00	46,6	43,9	39,1	49,1
10Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5,00	53,4	48,7	43,9	53,9
11_A	Punt op 50 meter	5,00	41,2	37,3	32,3	42,3
12_A	Punt op 50 meter	5,00	44,9	41,2	36,2	46,2
13_A	Punt op 50 meter	5,00	47,5	45,0	39,9	50,0
14_A	Punt op 30 meter	5,00	50,7	46,5	41,9	51,9
15_A	Punt op 50 meter	5,00	45,2	40,9	35,9	45,9
16_A	Bernhardhof 401-433 Gouda	1,50	34,9	31,7	26,5	36,7
16_B	Bernhardhof 401-433 Gouda	5,00	35,9	32,5	27,4	37,5
16_C	Bernhardhof 401-433 Gouda	12,50	37,3	33,8	28,7	38,8
17_A	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	1,50	34,2	30,9	25,9	35,9
17_B	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	5,00	35,1	31,7	26,7	36,7
17_C	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	7,50	34,5	31,0	26,1	36,1
18_A	Provincialeweg 4 gouda	1,50	27,7	24,0	18,8	29,0
18_B	Provincialeweg 4 gouda	5,00	29,6	26,2	21,0	31,2
18_C	Provincialeweg 4 gouda	7,50	30,0	26,7	21,4	31,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3D: Piek niveaus LMax in dB(A) - BEIDE LOCATIE
EDISONSTRAAT 13 + JAMES WATTSTRAAT 14

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geluidbronnen inrichting

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01-Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	106986,30	446754,31	1,50	30,3	30,3	30,3	
01-Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	106986,30	446754,31	5,00	37,0	37,0	37,0	
01-Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	106986,30	446754,31	7,50	41,3	41,3	41,3	
02Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	106961,10	446737,81	1,50	35,0	35,0	35,0	
02Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	106961,10	446737,81	5,00	39,2	39,2	39,2	
02Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	106961,10	446737,81	7,50	40,4	40,4	40,4	
03Verg_A	Voltaweg 30 te Gouda	106899,74	446704,23	1,50	28,0	28,0	28,0	
03Verg_B	Voltaweg 30 te Gouda	106899,74	446704,23	5,00	30,2	30,2	30,2	
03Verg_C	Voltaweg 30 te Gouda	106899,74	446704,23	7,50	40,5	39,1	39,1	
04Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	106847,71	446638,88	1,50	31,4	31,4	31,4	
04Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	106847,71	446638,88	5,00	39,4	39,4	39,4	
04Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	106847,71	446638,88	7,50	40,8	40,8	40,8	
05Verg_A	Vergunningspunt -nu Texellaan 42 Gouda	107062,79	446259,61	5,00	39,2	39,2	39,2	
06Verg_A	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	107443,47	446738,35	1,50	43,5	43,5	43,5	
06Verg_B	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	107443,47	446738,35	5,00	43,8	43,8	43,8	
06Verg_C	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	107443,47	446738,35	12,50	44,4	44,4	44,4	
07Verg_A	Vergunningspunt op 50m	107148,02	446560,33	5,00	69,3	65,4	65,4	
08Verg_A	Vergunningspunt op 50m	107251,73	446467,12	5,00	65,0	65,0	65,0	
09Verg_A	Vergunningspunt op 50m	107338,54	446508,48	5,00	55,8	55,8	55,8	
10Verg_A	Vergunningspunt op 50m	107201,62	446637,82	5,00	79,4	75,5	75,5	
11_A	Punt op 50 meter	107159,91	446713,85	5,00	59,8	57,7	57,7	
12_A	Punt op 50 meter	107144,62	446518,89	5,00	60,4	55,5	55,5	
13_A	Punt op 50 meter	107263,17	446453,85	5,00	63,0	63,0	63,0	
14_A	Punt op 30 meter	107305,65	446586,03	5,00	55,6	55,6	55,6	
15_A	Punt op 50 meter	107236,30	446680,10	5,00	58,3	56,1	56,1	
16_A	Bernhardhof 401-433 Gouda	107368,36	446809,55	1,50	45,5	45,5	45,5	
16_B	Bernhardhof 401-433 Gouda	107368,36	446809,55	5,00	45,7	45,7	45,7	
16_C	Bernhardhof 401-433 Gouda	107368,36	446809,55	12,50	45,9	45,9	45,9	
17_A	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	107535,97	446629,40	1,50	42,7	42,7	42,7	
17_B	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	107535,97	446629,40	5,00	43,0	43,0	43,0	
17_C	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	107535,97	446629,40	7,50	42,8	42,8	42,8	
18_A	Provincialeweg 4 gouda	106848,97	446405,03	1,50	30,8	30,4	30,4	
18_B	Provincialeweg 4 gouda	106848,97	446405,03	5,00	37,2	37,2	37,2	
18_C	Provincialeweg 4 gouda	106848,97	446405,03	7,50	37,8	37,8	37,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3E: LAeq in dB(A) - openbare weg
Verkeersaantrekkende werking - worst case

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeersaantrekkende werking
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01-Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	1,50	43,1	41,3	36,1	46,3
01-Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	5,00	45,2	43,4	38,2	48,4
01-Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 1 Gouda	7,50	46,5	44,8	39,6	49,8
02Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	1,50	44,2	42,4	37,2	47,4
02Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	5,00	47,9	46,1	40,9	51,1
02Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 3 a Gouda	7,50	48,7	46,9	41,7	51,9
03Verg_A	Voltaweg 30 te Gouda	1,50	44,1	42,3	37,1	47,3
03Verg_B	Voltaweg 30 te Gouda	5,00	46,1	44,3	39,1	49,3
03Verg_C	Voltaweg 30 te Gouda	7,50	47,6	45,8	40,6	50,8
04Verg_A	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	1,50	48,6	46,8	41,6	51,8
04Verg_B	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	5,00	50,4	48,6	43,4	53,6
04Verg_C	Tweede Moordrechtse Tiendeweg 11 Gouda	7,50	50,7	48,9	43,7	53,9
05Verg_A	Vergunningspunt -nu Texellaan 42 Gouda	5,00	32,7	30,9	25,7	35,9
06Verg_A	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	1,50	35,9	34,1	28,9	39,1
06Verg_B	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	5,00	36,6	34,8	29,6	39,8
06Verg_C	Vergunningspunt Julianahof 101 a Gouda	12,50	37,3	35,5	30,3	40,5
07Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5,00	61,4	59,6	54,4	64,6
08Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5,00	53,0	51,2	46,0	56,2
09Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5,00	58,0	56,2	51,0	61,2
10Verg_A	Vergunningspunt op 50m	5,00	46,7	44,9	39,8	49,9
11_A	Punt op 50 meter	5,00	36,2	34,4	29,2	39,4
12_A	Punt op 50 meter	5,00	51,0	49,2	44,0	54,2
13_A	Punt op 50 meter	5,00	51,0	49,2	44,0	54,2
14_A	Punt op 30 meter	5,00	45,9	44,1	39,0	49,1
15_A	Punt op 50 meter	5,00	37,3	35,5	30,3	40,5
16_A	Bernhardhof 401-433 Gouda	1,50	34,8	33,0	27,8	38,0
16_B	Bernhardhof 401-433 Gouda	5,00	35,8	34,0	28,8	39,0
16_C	Bernhardhof 401-433 Gouda	12,50	36,3	34,5	29,3	39,5
17_A	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	1,50	35,1	33,3	28,1	38,3
17_B	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	5,00	35,8	34,0	28,8	39,0
17_C	Burgemeester Gaarlandtsingel 112-114 Gouda	7,50	35,7	33,9	28,7	38,9
18_A	Provincialeweg 4 gouda	1,50	37,2	35,4	30,2	40,4
18_B	Provincialeweg 4 gouda	5,00	39,8	38,0	32,8	43,0
18_C	Provincialeweg 4 gouda	7,50	40,9	39,2	34,0	44,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

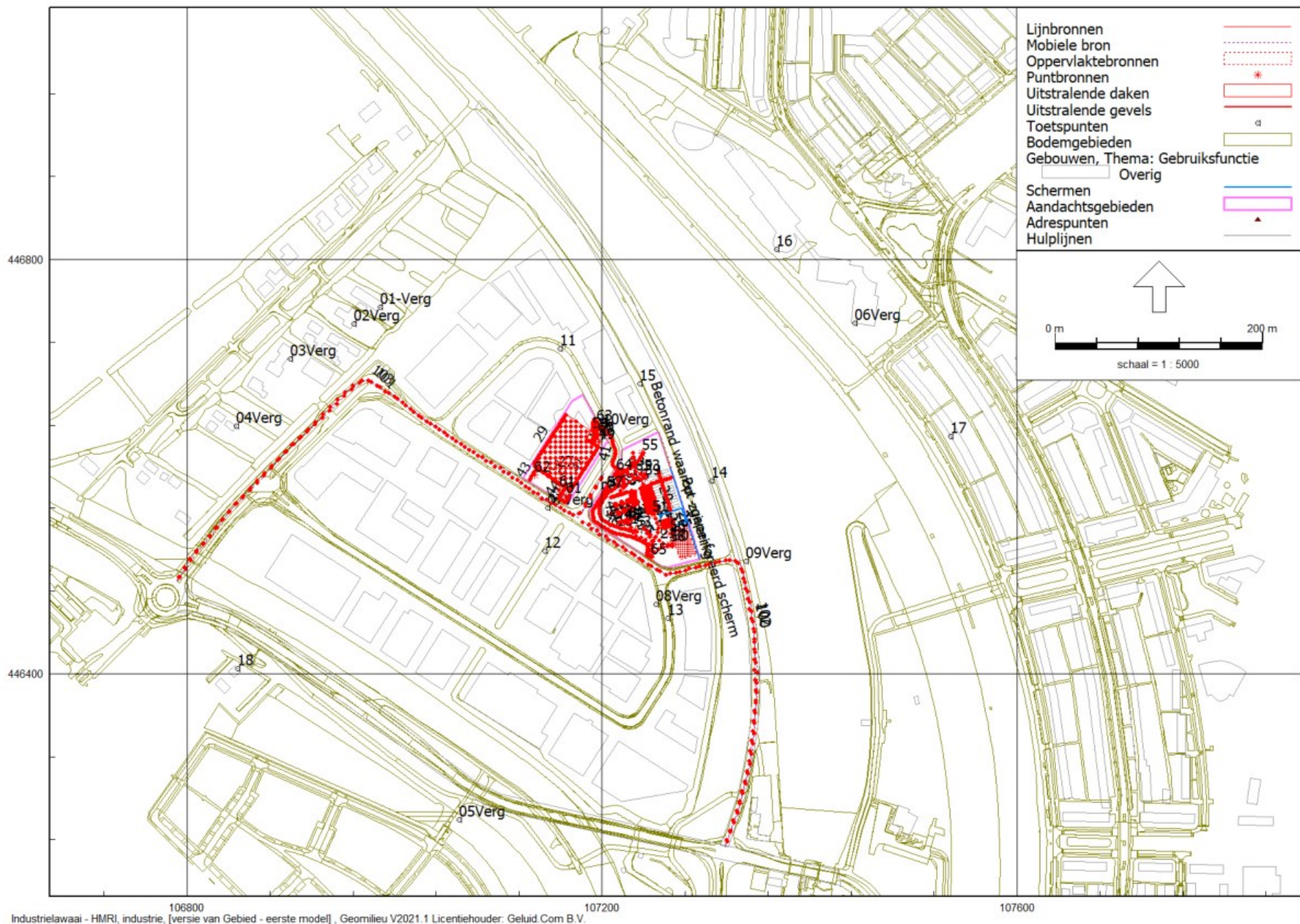
BIJLAGE 4 FIGUREN

Figuur 01: Overzicht rekenmodel met toetspunten en vergunningspunten

eerste model

12 okt 2022, 20:36

Geluid.Com B.V.

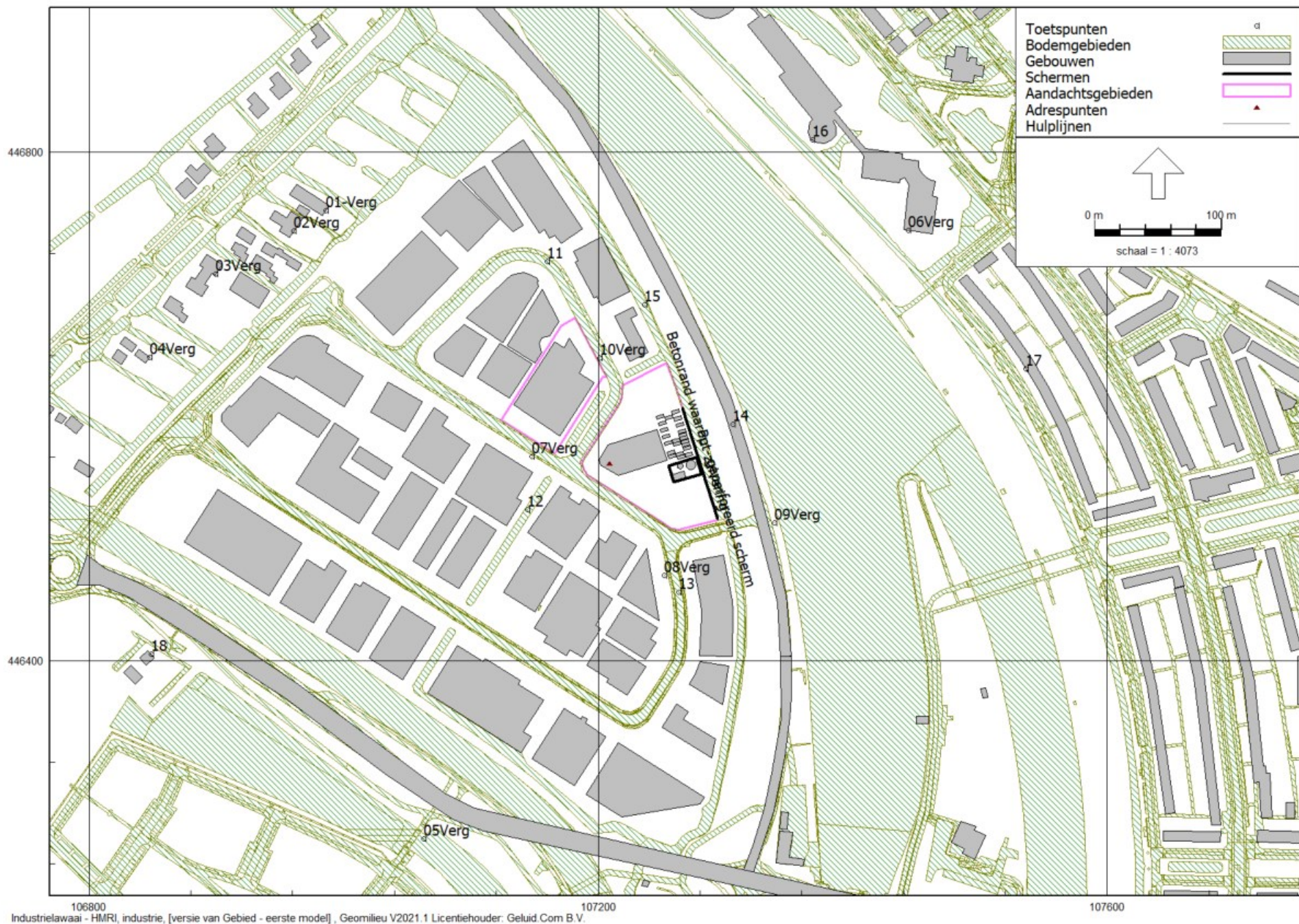


Figuur 02: Overzicht Toetspunten en Vergunningspunten Edisonstraat 13

eerste model

12 okt 2022, 20:36

Geluid.Com B.V.

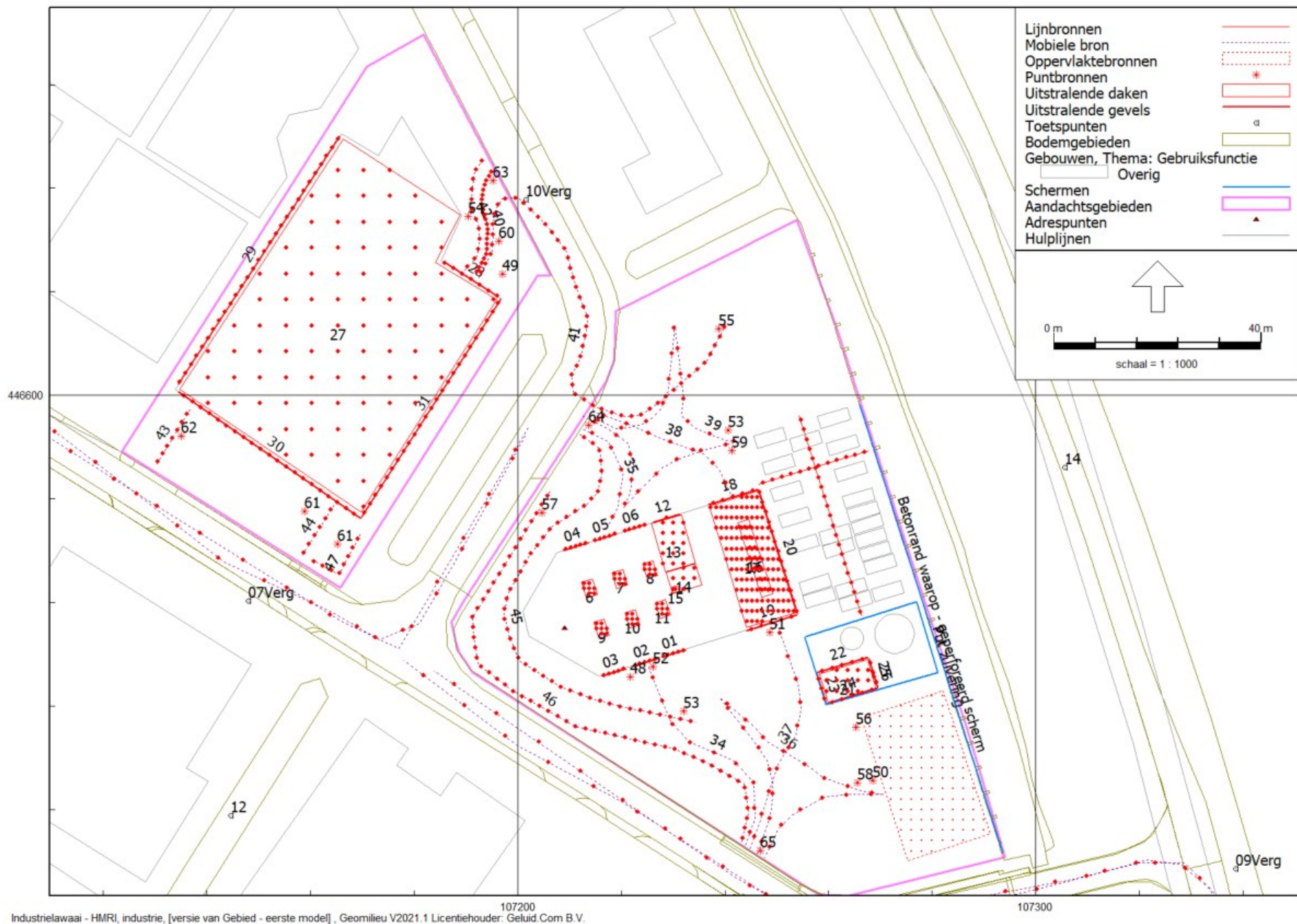


Figuur 03: Overzicht ingevoerde geluidsbronnen

eerste model

12 okt 2022, 20:36

Geluid.Com B.V.



107200

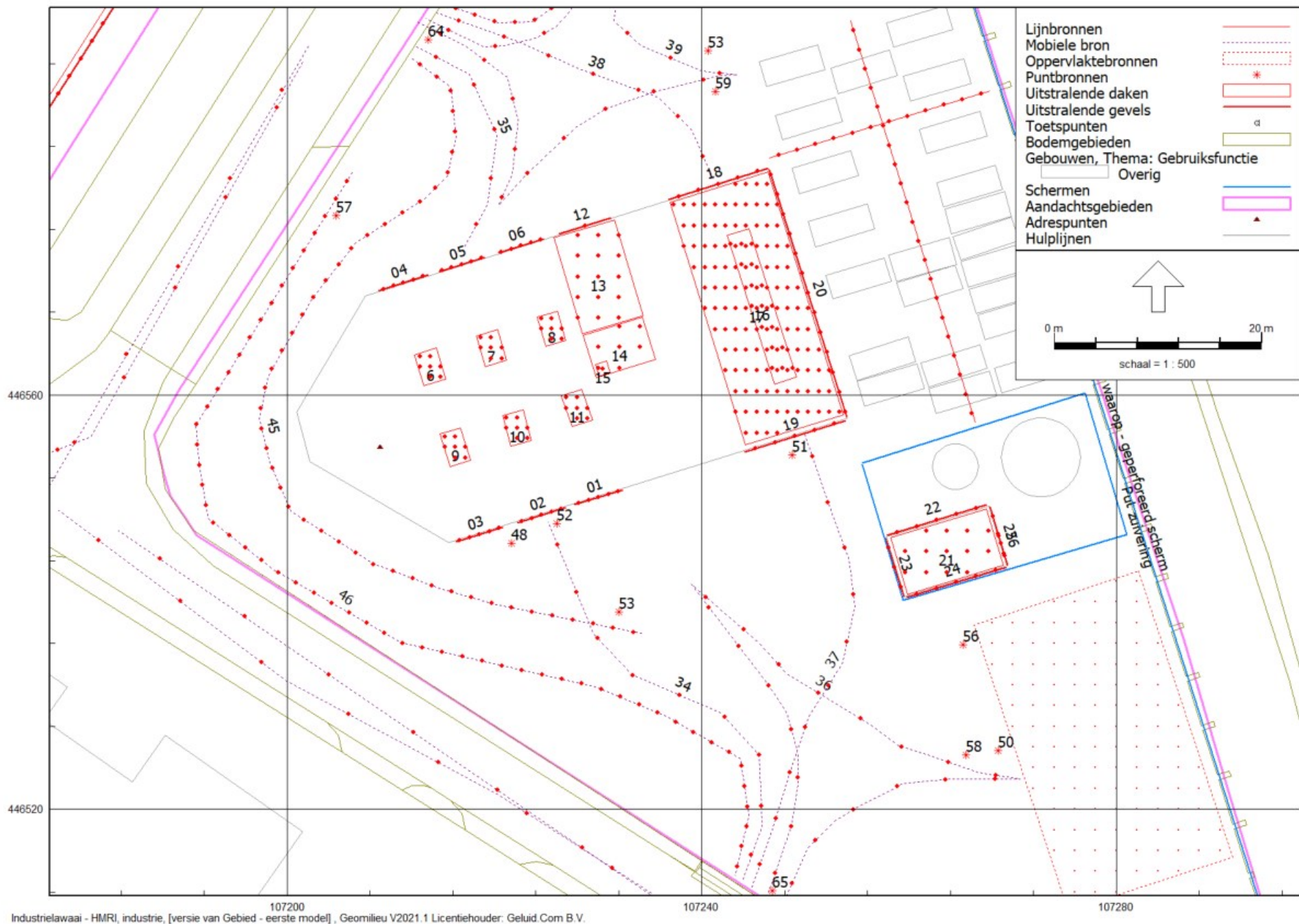
107300

Figuur 04: Overzicht ingevoerde geluidsbronnen

eerste model

12 okt 2022, 20:36

Geluid.Com B.V.



Figuur 05: Overzicht ingevoerde geluidsbronnen

eerste model

12 okt 2022, 20:36

Geluid.Com B.V.

