

Rapport 2400655.6100.r01

Voergroep Zuid – locatie Helmond
Akoestisch onderzoek stortput en wijzigingen

Rapport 2400655.6100.r01

Voergroep Zuid – locatie Helmond
Akoestisch onderzoek stortput en wijzigingen

Datum : 10 maart 2026
Opdrachtgever : Voergroep Zuid B.V.
Behandeld door : 
Adviseur : 
Goedgekeurd : 

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Ceresstraat 13 | 4811 CA BREDA | 076 303 00 17

| ISO 9001:2015
| KvK 0909.2661
| btw NL8053.02.530.B01
| info@SPAWNPN.nl
| www.SPAWNPN.nl



INHOUD	PAGINA
1 INLEIDING	4
2 SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Beschikbare gegevens	4
2.3 Bedrijfsituatie	5
2.4 Beste Beschikbare Technieken (BBT)	8
2.5 Gestelde geluidvoorwaarden	9
3 ONDERZOEKMETHODEN	11
4 METINGEN	11
5 REKENMODEL	12
5.1 Rekenmethoden	12
5.2 Geluidbronnen	12
5.3 Gebouwen en schermen	13
5.4 Bodemgebieden	13
5.5 Ontvangerpunten	13
5.6 Overige wijzigingen aan het zonemodel	14
6 RESULTATEN	14
6.1 Bijzondere geluiden en trillingen	14
6.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$] – bedrijfssituatie zonder scheepslossing	15
6.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$] – bedrijfssituatie met scheepslossing	16
6.4 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]	17
7 CONCLUSIES	17



FIGUREN

- 1 Overzicht
- 2 Bronnen
- 3 Gebouwen en schermen
- 4 Bodemgebieden
- 5 Ontvangers

BIJLAGEN

- 1 Bronsterkteberekeningen en leveranciersgegevens
- 2 Bronnen
- 3 Gebouwen en schermen
- 4 Bodemgebieden
- 5 Ontvangers
- 6 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
- 7 Maximale geluidniveaus
- 8 Vigerende vergunningen



1 INLEIDING

Het bedrijf van Voergroep Zuid Helmond ligt op het industrieterrein Hoogeind aan de Ringdijk 2 in Helmond. Dit industrieterrein is op grond van de Wet geluidhinder voorzien van een geluidzone.

Voergroep Zuid ondervindt dat de capaciteit van de stortput, waar de vrachtwagens hun grondstoffen in lossen, in de huidige situatie niet toereikend is. Vrachtwagens moeten geregeld op elkaar wachten om te kunnen lossen. Voergroep Zuid heeft daarom het voornemen om een tweede stortput te realiseren naast de bestaande stortput. Door Voergroep Zuid wordt hiervoor een vergunning aangevraagd. Voor de aanvraag is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Daarnaast zijn er geluidmetingen uitgevoerd op locatie. Deze geluidmetingen zijn opgenomen in het akoestisch onderzoek.

Het doel van dit akoestisch onderzoek is het bepalen van de geluidemissie van Voergroep Zuid Helmond in de beoogde bedrijfssituatie en deze te toetsen aan de vigerende vergunningen.

In de voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten en de resultaten van het akoestisch onderzoek weergegeven.

2 SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen

Voergroep Zuid omvat een diervoederfabriek. In figuur 1.1 is een overzicht gegeven van het terrein van het bedrijf en de directe omgeving. In figuur 1.2 is een plattegrond weergegeven van de beoogde wijzigingen. Tot slot zijn in figuur 1.3 gevelaanzichten van de nieuwe stortput weergegeven.

2.2 Beschikbare gegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- digitale ondergrond (kadastrale kaart, luchtfoto) uit PDOK services;
- gegevens over de wijzigingen in de bedrijfsvoering, verstrekt door Voergroep Zuid;
- het aangeleverde zonemodel d.d. 18 november 2024;
- de geluidvoorschriften uit de omgevingsvergunning. OLO- nummer 199409 en kenmerk: HZ_VVGB-2013-008 d.d. 15 juli 2014;
- geluidrapport van DGMR met kenmerk: I.2008.1164.03.R001 d.d. 10 augustus 2011;
- geluidvoorschriften uit definitieve beschikking. Kenmerk: Z.155689/D.601947 d.d. 9 juni 2020;
- tekening 20231968-ov-02 'overzicht terrein en gebouwen' d.d. 21 februari 2025;
- tekening 20231968-ov-02 'gevelaanzichten nieuwe situatie' d.d. 25 februari 2025;
- de geluidmetingen die zijn uitgevoerd bij Voergroep Zuid Helmond d.d. 31 oktober 2024;
- het Omgevingsplan van de gemeente Helmond;
- het aanvulverzoek met kenmerk Z-2025-009325/ D-2025-125466, d.d. 17 juli 2025;
- het aanvulverzoek met kenmerk Z-2025-009325/ D-2025-204385, d.d. 12 november 2025;
- het aanvulverzoek met kenmerk Z-2025-009325/ D-2025-019565, d.d. 2 februari 2026.



2.3 Bedrijfsituatie

Hieronder volgt een beschrijving van de aangevraagde bedrijfsituatie. De bedrijfstijden van de relevante geluidbronnen zijn aangegeven door Voergroep Zuid. De locatie van Voergroep Zuid in Helmond is 7 dagen per week gedurende 24.0 uur per dag in bedrijf.

In 2019 is met een veranderingsvergunning mogelijk gemaakt dat de volledige aanvoer van grondstoffen ook per vrachtwagen plaats kan vinden.

Na binnenkomst worden de vrachtwagens gewogen op een van de nieuwe weegbruggen voordat ze naar een van de twee stortputten rijden. Het storten duurt circa 30 minuten per vrachtwagen. Na het storten van de grondstof rijden de vrachtwagens verder om het gebouw heen, waarna ze een tweede keer wegen bij de nieuwe weegbrug aan de westzijde van het terrein. Het wegen duurt circa 3 minuten per vrachtwagen. De vrachtwagens met eindproduct worden voor het laden gewogen in de weegbunker en hoeven daardoor niet over de weegbruggen.

Op de tweede stortput wordt een mechanische stofafzuiging geplaatst. De afgezogen lucht vanuit de stortput wordt via een filterinstallatie door het dak naar buiten geblazen. Deze installatie wordt tevens voorzien van een geluiddemper. Het bronvermogen van de uitlaat inclusief geluiddemper bedraagt 90 dB(A). De geluidemissie van de uitlaat is berekend op basis van leveranciersgegevens (weergegeven in bijlage 1.48). De uitlaat van de nieuwe stortput is in bedrijf tijdens het lossen van grondstoffen in de stortputten.

De bulkwagens met compressor lossen bij twee lospunten aan de noord- en zuidzijde van het terrein. Het lossen van de bulkwagens met compressor duurt 1,5 uur per bulkwagen, voor een totaal van 3 uur in de dagperiode bij beiden lospunten.

De vrachtwagens met vloeistoffen lossen aan de zuidzijde van het terrein. Het lossen duurt vrachtwagens 45 minuten per vrachtwagen, voor een totaal van 3/1,5/1,5 uur in de dag-/avond- en nachtperiode (D/A/N periode).

De afvoer van zakgoed is ongewijzigd overgenomen uit de eerder uitgevoerde akoestische onderzoeken (I.2008.1164.03.R001 en I.2008.1164.06.N001) en betreft 15 vrachtwagens in de dagperiode. De vrachtwagens voor de afvoer van zakgoed maken daarbij eveneens geen gebruik van de weegbruggen.

De dieselheftrucks zijn vervangen door elektrische heftruck. De bronomschrijving en bronvermogens van de voormalige dieselheftrucks zijn gewijzigd naar waarden die passend zijn voor elektrische heftrucks. Daarnaast zijn de geluidbronnen herverdeeld over het terrein. De totale bedrijfsduur van de heftrucks is ongewijzigd.

Vanwege de indeling van het terrein en het bijkomende rij- en stopgedrag is de rijsnelheid van vrachtwagens aangepast naar 10 km/uur, met een bijbehorend bronvermogen van 100 dB(A). Ook de routing van de vrachtwagens is gewijzigd. Door het aanleggen van de twee weegbruggen hoeven de vrachtwagens niet nogmaals rond het gebouw te rijden om gebruik te kunnen maken van de weegbrug.

Bedrijfsituatie zonder scheepslossing

In de vergunde situatie waar alle grondstoffen per as worden aangevoerd, rijden er 45 vrachtwagens per dag (21/12/12 in de D/A/N periode) naar de stortput. De vrachtwagens met overig product (2/1/1 in de D/A/N periode) worden ook gestort in de stortput voor een totaal van 23/13/13 vrachtwagens in de D/A/N periode. Na realisatie van de tweede stortput zullen de vrachtwagenbewegingen verdeeld worden over de twee stortputten.



De bronsterkte voor het storten is ongewijzigd overgenomen uit akoestisch onderzoek i2008116406n.001 d.d. 28 maart 2019. De geluidbronnen behorende bij het storten zijn verdeeld over de twee stortputten. Alle akoestisch relevante bronnen en de bedrijfsduren van de bedrijfssituatie zonder scheepslossing zijn voor overzicht weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Overzicht geluidbronnen Voergroep Zuid Helmond in de bedrijfssituatie zonder scheepslossing

Bronnummers	Omschrijving	Bedrijfsduur per periode		
		Dag- periode	Avond- periode	Nacht- periode
Geveluitstralingen, roosters en dak installaties/uitlaten				
002-006	Rattlerdek ruimte afzuigingen	12 uur	4 uur	8 uur
013-076, 140-150, 400-409	Geveluitstraling fabriek	12 uur	4 uur	8 uur
078	Open roldeur grondstoffen	1,5 uur	--	--
152-155	Hoogbouw ruimte afzuiging	12 uur	4 uur	8 uur
195	Centrale afzuiging	10 uur	4 uur	7 uur
410-414	Installaties & dakuitlaten grondstofloods	12 uur	4 uur	8 uur
417-418	Leiding op dak rattlerdek	12 uur	4 uur	8 uur
Laadruimte				
001	Laadruimte open poorten noord	12 uur 100% v/d tijd	3 uur 75% v/d tijd	--
080-081	Laadruimte poort open zuid	6 uur 50% v/d tijd	2 uur en 40 min 67% v/d tijd	--
112-113	Laadruimte poort open zuid	1 uur en 12 min 10% v/d tijd	30 min 13% v/d tijd	--
114-115	Laadruimte poort open zuid	3 uur 36 min 30% v/d tijd	50 min 20% v/d tijd	--
Laden en lossen				
083	Compressor bulkwagen lospunt noord	3 uur	--	--
108,110	Vrachtwagen storten open stortput (weergegeven bedrijfsduur is per stortput)	5,75 uur	3,25 uur	3,25 uur
159, 207	Uitlaten bestaande en nieuwe stortput (weergegeven bedrijfsduur is per stortput)	5,75 uur	3,25 uur	3,25 uur
111	Vrachtwagen stationair vloeistof	3 uur	1,5 uur	1,5 uur
177	Compressor bulkwagen lospunt zuid	3 uur	--	--
Mobiele geluidbronnen				
m01	Kiepwagens aanvoer grondstoffen	x21	x12	x12
m02	Bulkwagens aanvoer vloeistoffen	x4	x2	x2
m03	Bulkwagens aanvoer compressor	x4	--	--
m04	Bulkwagens overig product	x2	x1	x1
m05	Bulkwagens afvoer eindproduct aankomst	x40	x8	x8
m06	Bulkwagens afvoer eindproduct vertrek	x37	x8	x12
m07	Kiepwagens Vrachtwagens afvoer zak-goed	x15	--	--
480-481	Weegbrug, vrachtwagens stationaire	1,55 uur (31 VRW x3 min)	0,75 uur (15 VRW x3 min)	0,75 uur (13 VRW x3 min)
m08	Personenwagens personeel parkeren	x30	x5	x5
m09	Vrachtwagen inkomend&vertrek parkeren	x1	0	x0
Mobiele werktuigen				
171-176, 180-191	Heftruck elektrisch aangedreven	20 min	--	--



Bedrijfsituatie met scheepslossing

Naast de vergunde bedrijfsituatie waarin alle aanvoer van grondstoffen per as gebeurt, is de oude vergunning (kenmerk HZ_VVGB-2013-008 d.d. 15 juli 2014), waar schepen worden gelost doormiddel van de zuigerinstallatie, ook nog van kracht. In deze bedrijfsituatie komen er 39 vrachtwagens met grondstoffen (15/12/12 in de D/A/N periode) naar de stortputten. Samen met de vrachtwagens met overig product volgt een totaal van 17/13/13 vrachtwagens in de D/A/N periode. De resterende grondstoffen worden per schip aangevoerd. Het lossen van schepen (bron 158 en 416) vindt maximaal 12/4/2,5 uur plaats in respectievelijk de D/A/N periode. Tijdens het lossen zal de afzuiging van de losinstallatie inschakelen (bron 157). De bronsterkten en bedrijfsduur van de scheepslossing zijn overgenomen van het onderzoek behorende bij de oude vergunning (kenmerk I.2008.1164.03.R001 d.d. 4 juli 2012). De overige geluidbronnen zijn ongewijzigd en gelijk tussen de twee bedrijfssituaties. Alle akoestisch relevante bronnen en de bedrijfsduren van de bedrijfsituatie met scheepslossing zijn voor overzicht weergegeven in tabel 2. De verschillen tussen de bedrijfssituaties zijn in tabel 2 dikgedrukt weergegeven.

Tabel 2: Overzicht geluidbronnen Voergroep Zuid Helmond in de bedrijfsituatie met scheepslossing

Bronnummers	Omschrijving	Bedrijfsduur per periode		
		Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Geveluitstralingen en dakinstallaties/uitlaten				
002-006	Rattlerdek ruimte afzuigingen	12	4	8
013-076, 140-150, 400-409	Geveluitstraling fabriek	12	4	8
078	Open roldeur grondstoffen	1.5	0	0
152-155	Hoogbouw ruimte afzuiging	12	4	8
195	Centrale afzuiging	10	4	7
410-414	Installaties & dakuitlaten grondstofloods	12	4	8
417-418	Leiding op dak rattlerdek	12	4	8
Laadruimte				
001	Laadruimte open poorten noord	12 uur 100% v/d tijd	3 uur 75% v/d tijd	--
080-081	Laadruimte poort open zuid	6 uur 50% v/d tijd	2 uur en 40 min 67% v/d tijd	--
112-113	Laadruimte poort open zuid	1 uur en 12 min 10% v/d tijd	30 min 13% v/d tijd	--
114-115	Laadruimte poort open zuid	3 uur 36 min 30% v/d tijd	50 min 20% v/d tijd	--
Laden en lossen				
083	Compressor bulkwagen lospunt noord	3 uur	--	--
108,110	Vrachtwagen storten open stortput (weergegeven bedrijfsduur is per stortput)	4,25 uur	3,25 uur	3,25 uur
159, 207	Uitlaten bestaande en nieuwe stortput (tijd weergegeven per stortput)	4,25 uur	3,25 uur	3,25 uur
111	Vrachtwagen stationair vloeistof	3 uur	1,5 uur	1,5 uur
157-158, 416	Lossen schepen met scheepsinstallaties	12 uur	4 uur	2.5 uur
177	Compressor bulkwagen lospunt zuid	3 uur	--	--
Verkeersbewegingen en weegbruggen				
m01	Kiepwagens aanvoer grondstoffen	X15	x12	x12
m02	Bulkwagens aanvoer vloeistoffen	x4	x2	x2
m03	Bulkwagens aanvoer compressor	x4	--	--
m04	Bulkwagens overig product	x2	x1	x1



m05	Bulkwagens afvoer eindproduct aankomst	x40	x8	x8
m06	Bulkwagens afvoer eindproduct vertrek	x37	x8	x12
m07	Kiepwagens Vrachtwagens afvoer zak-goed	x15	--	--
480-481	Weegbrug, vrachtwagens stationaire (tijd weergegeven per weegbrug)	1,25 uur (25 VRW x3 min)	0,75 uur (15 VRW x3 min)	0,75 uur (13 VRW x3 min)
m08	Personenwagens personeel parkeren	x30	x5	x5
m09	Vrachtwagen inkomend&vertrek parkeren	x1	0	x0
Mobiele werktuigen				
171-176, 180-191	Heftruck elektrisch aangedreven	20 min	--	--

2.4 Beste Beschikbare Technieken (BBT)

Door Voergroep Zuid zijn de hierna beschreven Beste Beschikbare Technieken (BBT) toegepast om de geluidemissie van het bedrijf zoveel mogelijk te beperken:

- de motoren van bedrijfswagens zijn tijdens het laden en lossen alleen in werking indien dit voor het laden en lossen noodzakelijk is;
- de rijroutes binnen het bedrijf zijn verhard en vlak afgewerkt;
- de afzuiging van de nieuwe stortput wordt voorzien van een geluiddemper;
- de dieselheftrucks zijn vervangen door elektrische vorkheftrucks;
- door de realisatie van de weegbruggen hoeven de vrachtwagens niet nogmaals rond het gebouw te rijden om gebruik te kunnen maken van de weegbrug;
- de vrachtwagens met eindproduct worden in pandig gewogen door het laden met een weegbunker, en hoeven hierdoor niet buiten op de weegbrug stationair te draaien.

De weergegeven Beste Beschikbare Technieken (BBT) zijn meegenomen in het voorliggende onderzoek.



2.5 Gestelde geluidvoorwaarden

Op 9 juli 2020 is een beschikking afgegeven met kenmerk: Z.155689/D.601947 d.d. 9 juni 2020 (bijlage 8.1) op de aanvraag van een omgevingsvergunning voor Voergroep Zuid in Helmond. Deze vergunning betreft de bedrijfssituatie waarin alle aanvoer van grondstoffen per as naar het bedrijf gaat. In deze beschikking zijn voorschriften opgenomen voor langtijdgemiddelde en maximale geluidniveaus afkomstig van Voergroep Zuid, deze zijn hieronder weergegeven.

Afbeelding 1: Geluidvoorschriften aanvoer grondstoffen per as Voergroep Zuid in Helmond

1.2 Representatieve bedrijfssituatie					
1.2.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:					
Beoordelingspunt	Rijksdriehoek-coördinaten (x,y) [in m]	Beoordelingshoogte [in m]	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Dag 07.00-19.00 uur	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Avond 19.00-23.00 uur	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Nacht 23.00-07.00 uur
boer_01	174714;386744	5,0	59	57	55
Z47	174609;386232	2,0	36	33	32
Z46	173951;386552	5,0	35	31	29
Z09	176276;386684	5,0	25	22	21
De ligging van de beoordelingspunten is weergegeven in de figuur van bijlage 2.4 van het geluidrapport I.2008.1164.06.N001, d.d. 28 maart 2019 dat onderdeel uitmaakt van de aanvraag.					
1.2.2 Het maximale geluidsniveau L_{Amax} veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag bij geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving niet meer bedragen dan:					
<ul style="list-style-type: none"> ▫ 70 dB(A) op 1,5 meter boven maaiveld in de uren tussen 7.00 en 19.00 uur; ▫ 65 dB(A) op 5,0 meter boven maaiveld in de uren tussen 19.00 en 23.00 uur; ▫ 60 dB(A) op 5,0 meter boven maaiveld in de uren tussen 23.00 en 7.00 uur. 					

Naast de bovenstaande vergunning blijft de oude vergunning (kenmerk HZ_VVGB-2013-008 d.d. 15 juli 2014), waar schepen worden gelost doormiddel van de zuigerinstallatie, ook nog van kracht. De geluidvoorschriften zijn weergegeven in afbeelding 2 en in bijlage 8.2.



Afbeelding 2: Geluidvoorschriften bedrijfssituatie scheepslossing Voergroep Zuid in Helmond

5.2 Representatieve bedrijfssituatie

5.2.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt	Beoordelingshoogte [in m]	$L_{A,LT}$ [in dB(A)]	$L_{A,LT}$ [in dB(A)]	$L_{A,LT}$ [in dB(A)]
		Dag 07.00-19.00	Avond 19.00-23.00	Nacht 23.00-07.00
boer_01 Referentiepunt	5,0	61	61	56
01. Woning derden	5,0	37	33	29
23. Zonepunt 8	5,0	27	25	21
55. Woning derden	5,0	36	31	29
57. Woning derden Molenstraat	5,0	35	33	29

De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven in figuur 3 van het geluidrapport met kenmerk I.2008.1164.03.R001 d.d. 4 juli 2012 dat onderdeel uitmaakt van de aanvraag.

5.2.2 Het maximale geluidsniveau $L_{A,max}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoord. punt	Beoord. hoogte [m]	$L_{A,max}$ [in dB(A)]	$L_{A,max}$ [in dB(A)]	$L_{A,max}$ [in dB(A)]
		Dag 07.00-19.00	Avond 19.00-23.00	Nacht 23.00-07.00
Woning derden	1,5	70	-	-
Woning derden	5,0	-	65	60

Gezoneerd industrieterrein

Voergroep Zuid is gevestigd op het industrieterrein Hoogeind. Voor dit industrieterrein is op grond van de Wet geluidhinder een geluidzone vastgesteld. Op basis van artikel 3.6 van de 'Aanvullingswet geluid Omgevingswet' blijft het bijbehorende besluit (besluit 51739387) van rechtswege van kracht. Op en buiten de grens van deze geluidzone mag de geluidbelasting vanwege het gehele industrieterrein niet meer bedragen dan 50 dB(A).

Daarnaast zijn hogere waarden vastgesteld voor een aantal woningen binnen de geluidzone van het industrieterrein. De geluidbelasting van de nieuwe activiteit van Voergroep Zuid mag, gecumuleerd met de geluidbelasting van de overige bedrijven die op het industrieterrein Hoogeind aanwezig zijn, niet hoger zijn dan deze hogere waarden.



Indirecte hinder

Bij de beoordeling van de indirecte hinder kan de circulaire van 29 februari 1996 van de minister van VROM, getiteld 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar het bedrijf; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer', als hulpmiddel dienen. Op basis van de circulaire wordt het verkeer beoordeeld door de equivalente geluidniveaus te bepalen en te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) als etmaalwaarde.

Een uitzondering op deze regel is gemaakt voor de bedrijven die zijn of worden gevestigd op een industrieterrein dat in het kader van de Wet geluidhinder is gezoneerd. Deze uitzondering is gebaseerd op het besluit (E03.96.0906, d.d. 13 oktober 1997) van de Raad van State.

Omdat Voergroep Zuid is gevestigd op het gezoneerd industrieterrein Hoogeind is de indirecte hinder niet beoordeeld.

3 ONDERZOEKMETHODEN

De onderzoeksmethode is gebaseerd op de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999', van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, versie 2004, zoals die op het internet is geplaatst. Deze handleiding is voor bedrijven gevestigd op een gezoneerd industrieterrein voorgeschreven in hoofdstuk 2 van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012', dat behoort bij de Wet geluidhinder.

Voor het vaststellen van geluidvoorschriften onder de Omgevingswet zijn separate berekeningen uitgevoerd waarbij de onderzoeksmethode is gebaseerd op de 'Meet- en rekenmethode geluid industrie' in bijlage IVh van de Omgevingsregeling.

4 METINGEN

Voor de metingen en de uitwerking daarvan is gebruik gemaakt van een Rion NL-52. Dit is een precisie geluidniveaumeter volgens de specificaties voor Class 1 van NEN-EN-IEC 61672-1, met een rondomgevoelige microfoon. Bij de metingen is ook gebruik gemaakt van randapparatuur zoals statieven, verlengkabels, windbol, et cetera. Voor en na de metingen is het meetstelsel geïjkt met een akoestische ijkbron.

De emissiemetingen van de geluidbronnen zijn uitgevoerd op 31 oktober 2024.

De meettijd bij de bronmetingen bedroeg tenminste 1 minuut voor continue geluiden. Voor fluctuerende geluiden is tenminste een periodiek gemeten of tot de meting naar één vaste waarde is gegaan. Bij de bronmetingen zijn de meetpunten bij voorkeur zodanig gekozen, dat het gemeten geluidniveau uitsluitend door de te meten bron wordt bepaald. De metingen zijn verricht in de situatie waarin de bronnen onder representatieve bedrijfssituatie in werking zijn.

De metingen zijn uitgevoerd volgens de meetmethoden 'geconcentreerde bronnen' (II.2), 'aangepast meetvlak' (II.3) en 'uitstraling door gebouwen' (II.7). De resultaten van de metingen zijn verwerkt in bijlage 1.1. In deze bijlage zijn de A-gewogen immissierelevante geluidvermogens (L_{WR} in dB(A)) van de geluidbronnen bepaald.



5 REKENMODEL

5.1 Rekenmethoden

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, dat is gebaseerd op de berekening van de overdracht, overeenkomstig de methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai', 1999, van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

Aanvullend zijn berekeningen uitgevoerd overeenkomstig de methode II.8 uit de 'Meet- en rekenmethode geluid industrie' uit bijlage IVh van de Omgevingsregeling. Deze rekenresultaten kunnen worden gebruikt voor het vaststellen van geluidvoorschriften onder de Omgevingswet.

5.2 Geluidbronnen

In bijlage 2 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage voor de puntbronnen, de mobiele bronnen en de lijnbronnen de tijden en de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn. Voor de mobiele bronnen zijn het aantal rijlijnpassages per periode weergegeven, de snelheid en de lengte van de rijlijnen.

Geluidbronnen bepalend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Ten behoeve van de tweede stortput zijn er aanpassingen en toevoegingen aangebracht aan het zonemodel. De aanpassingen omvatten:

- de verplaatsing van de positie van puntbron 108 (Vrachtwagen storten open stortput) naar de tweede stortput; en
- aanpassing (verdeling) van de bedrijfstijd.

Ook zijn een aantal bronnen uit het model verwijderd of gewijzigd ten aanzien van de geveluitstraling van het fabrieksgebouw, dit betreffen geluidbronnen 013 t/m 066 en 160 t/m 170. De geluidbronnen voor de nieuw berekende geveluitstralingen betreffen geluidbronnen 013 t/m 076, 140 t/m 150 en 400 t/m 409. De overige geluidbronnen zijn gewijzigd of toegevoegd aan de hand van de verrichte geluidmetingen.

De geluidbronnen voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus van de bedrijfssituatie zonder scheepslossing, waar alle grondstoffen aangevoerd worden per as, zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities zoals aangegeven in figuur 2.1 en bijlage 2.1. De bedrijfssituatie waarin grondstoffen zowel per schip als per as aangevoerd worden, is weergegeven in figuur 2.2 en bijlage 2.2.

De bronsterkte van de uitlaat van de stortput is gebaseerd op leveranciersgegevens. De bronsterkten van het storten in een stortput in ongewijzigd overgenomen uit voorgaande onderzoeken. De bronsterkten van de overige bronnen zijn gebaseerd op de bij Voergroep Zuid Helmond uitgevoerde geluidmetingen.



Geluidbronnen bepalend voor de maximale geluidniveaus

Door een aantal activiteiten op het terrein van het bedrijf kunnen relevante maximale geluidniveaus optreden. Deze activiteiten en de gebruikte bronsterkte zijn overgenomen uit het geluidrapport van DGMR (kenmerk: I.2008.1164.03.R001 d.d. 10 augustus 2011) en is ten behoeve van de tweede stortput een mobiele bron voor de vrachtwagen toegevoegd.

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| • heftruck (elektrisch aangedreven) | $L_{WA,max} = 108 \text{ dB(A)}$; |
| • bulkwagen lospunten | $L_{WA,max} = 120 \text{ dB(A)}$; |
| • het rijden van de vrachtwagens | $L_{WA,max} = 109 \text{ dB(A)}$; |
| • het rijden van personenwagens | $L_{WA,max} = 98 \text{ dB(A)}$; |
| • het lossen van schepen | $L_{WA,max} = 116 \text{ dB(A)}$. |

De geluidbronnen die maximale geluidniveaus kunnen veroorzaken, zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities zoals aangegeven in figuur 2.3. In bijlage 2.3 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn.

5.3 Gebouwen en schermen

De gebouwen en andere relevante objecten zijn in het rekenmodel ingevoerd met hun werkelijke hoogte en een reflectiecoëfficiënt, zodat de wanden van de ingevoerde gebouwen zowel een afschermende als reflecterende functie kunnen vervullen. De ligging van de gebouwen op het terrein van Voergroep Zuid is gegeven in figuur 3 en in bijlage 3.1. De overige gebouwen zijn ongewijzigd overgenomen en conform het aangeleverde zonemodel. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is aangegeven welke hoogte de gebouwen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld en welke tophoekcorrectieterm voor de afscherming is toegepast.

De ligging van de schermen (ingevoerd als schermvormige objecten zonder breedte) is gegeven in de figuur 3 en in bijlage 3.2. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is ook aangegeven welke hoogte de schermen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld. Welke reflectiefactor en profielcorrectie in verband met de afscherming is toegepast, wordt ook in bijlage 3.2 vermeld.

5.4 Bodemgebieden

De ligging van de bodemgebieden is gegeven in figuur 4 en in bijlage 4. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven en is de absorptiefactor vermeld. De standaard bodemfactor heeft een waarde van 0.5 (akoestisch half harde bodem). Deze bodemfactor is van toepassing op de gebieden van het geluidmodel waarvoor geen bodemgebieden zijn ingevoerd. Deze waarde is conform het aangeleverde zonebeheermodel.

5.5 Ontvangerpunten

In figuur 5 is een overzicht gegeven van de gebruikte ontvangerpunten rond Voergroep Zuid. De ontvangers zijn ongewijzigd overgenomen van het aangeleverde zonemodel en liggen bij de geluidgevoelige gebouwen in de directe omgeving. De relevante gegevens van de ontvangers zijn tevens gegeven in bijlage 5.



Op verzoek van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant is voor de berekeningen ook een toetsing van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus verricht op een afstand van 50 m van de begrenzing van de locatie waarop de activiteit wordt verricht. Hiervoor zijn een aantal extra toetspunten toegevoegd aan het model.

5.6 Overige wijzigingen aan het zonemodel

De zakgoedloods (gebouw Boer_10) is verkocht en maakt geen onderdeel meer uit van het terrein van Voergroep Zuid. Het gebouw is in grootte aangepast naar het actuele format en hernoemd naar gebouw 400, om geen link meer te hebben met Voergroep Zuid.

Daarnaast is de terreingrens, aangegeven door het bebouwingsgebied 001, gewijzigd.

6 RESULTATEN

6.1 Bijzondere geluiden en trillingen

Tonaal en impulsachtig geluid

In de meet- en rekenmethode geluid industrie (paragraaf 4.3) is aangegeven, dat bij het beoordelen van geluid van activiteiten rekening moet worden gehouden met bijzondere geluiden, die vanwege hun karakter als extra hinderlijk worden beschouwd, zoals tonaal geluid en geluid met een impulsachtig karakter. Als criterium geldt dat het bijzondere karakter duidelijk hoorbaar is op het beoordelingspunt.

Door de aard van de geluidbronnen en de afstand van de bronnen tot de geluidgevoelige gebouwen, is het niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is. Een uitzondering hierop kan het geluid zijn van de achteruitrijdbeveiligingen van vrachtwagens. Deze kunnen op enkele beoordelingspunten hoorbaar tonaal geluid veroorzaken. In dat geval is er bij de beoordeling een toeslag van 5 dB(A) van toepassing voor dat deel van de beoordelingsperiode dat er sprake is van tonaal geluid. Door de zeer korte periode waarin het tonale geluid door de achteruitrijdbeveiliging optreedt, is een grote bedrijfsduurcorrectie van toepassing. Dit betekent dat de bijdrage aan de berekende langtijdgemiddelde geluidniveaus niet relevant is.

Trillingen en laagfrequent geluid

Bij Voergroep Zuid zijn een aantal potentiële trillingsbronnen aanwezig, zoals vrachtwagens, hamermolens, persen enzovoorts. Door opstelling van apparatuur en de afstand van de werkplekken tot de woningen en omdat er op het terrein wordt gereden met een beperkte rijsnelheid en over een geëgaliseerd terrein, worden er bij woningen van derden geen relevante trillingen verwacht.

Bij Voergroep Zuid zijn geen bronnen bekend die laagfrequent geluid veroorzaken. Hierdoor wordt bij de geluidgevoelige gebouwen in de omgeving geen hinder als gevolg van laag frequent geluid verwacht.



6.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,Lr}$] – bedrijfssituatie zonder scheepslossing

Toetsing aangeleverde zonemodel

De bedrijfssituatie zonder scheepslossing is opgenomen in het aangeleverde zonemodel. Opgemerkt wordt dat bij ontvangst van het zonemodel op meerdere ontvangerpunten overschrijding is berekend, zonder het aanpassen van het aangeleverde geluidmodel. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er veranderingen hebben plaatsgevonden in de omgeving van Voergroep Zuid, waardoor extra reflecties plaatsvinden in nieuwe gebouwen in de omgeving, zoals het grote gebouw aan de Churchillaan direct ten westen van Voergroep Zuid.

Berekening conform HMRI – tbv zonetoets

In tabel 3 en in bijlage 6.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de ontvangerpunten gegeven, zoals deze veroorzaakt worden in de aangevraagde bedrijfssituatie waarin alle grondstoffen volledig per as aangevoerd wordt. In de tabel zijn ook de geluideisen uit de bijbehorende vergunning met aanvoer per as weergegeven.

Tabel 3: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus – enkel aanvoer grondstoffen per as ($L_{Ar,Lr}$) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 5)		Representatieve bedrijfssituatie – enkel aanvoer grondstoffen per as					
Id.	Omschrijving	Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
		Berekend	Voorschrift	Berekend	Voorschrift	Berekend	Voorschrift
Boer_01	Referentiepunt 1	58	59	58	57	55	55
Z47	Zonepunt 47	35	36	33	33	32	32
Z46	Zonepunt 46	27	35	27	31	26	29
Z09	Zonepunt 09	21	25	21	22	19	21

Uit tabel 3 en bijlage 6.2 blijkt dat in de aangevraagde bedrijfssituatie op één ontvangerpunt in de avondperiode niet wordt voldaan aan de gestelde eisen uit de vergunning. De overschrijding wordt veroorzaakt door het lossen in de stortput en de stofafzuigingen van de stortputten. Daarnaast zijn de resultaten ook toegenomen door de veranderingen in de omgeving van Voergroep Zuid. Er dient een zonetoets uitgevoerd te worden om te beoordelen of de geluidruimte beschikbaar is.

Omdat er niet wordt voldaan aan de geluideisen van de vigerende vergunning dient er te worden getoetst aan de geluideisen van het Omgevingsplan van de gemeente Helmond. Voor de toetsing is uitgegaan van paragraaf 22.3.4, artikel 22.71, waarin wordt gesteld dat er voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zoals bedoeld in artikelen 22.63, eerste lid en 22.64, eerste lid, op 50 m vanaf de begrenzing van de locatie waarop de activiteit wordt verricht moet worden voldaan (50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter afstand). Gebaseerd op de berekende resultaten, zoals weergegeven in bijlage 6.1, wordt geconcludeerd dat er niet wordt voldaan aan deze eisen. Hieruit volgt dat de vergunningsvoorschriften van de huidige vergunning zullen moeten worden gewijzigd.

Berekening conform bijlage IVh – Omgevingswet

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter hoogte van de vergunningspunten zijn ook berekend met de rekenmethode conform bijlage IVh van de Omgevingsregeling. De rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn opgenomen in bijlage 6.3. De resultaten komen overeen met de resultaten zoals weergegeven in tabel 3.



6.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$] – bedrijfssituatie met scheepslossing

Berekening conform HMRI – zonetoetsing

In tabel 4 en in bijlage 6.4 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de ontvangerpunten gegeven, zoals deze veroorzaakt worden in de aangevraagde bedrijfssituatie waarin grondstoffen worden aangevoerd per schip en per as. In de tabel zijn ook de geluideisen uit de bijbehorende vergunning weergegeven.

Tabel 4: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus met scheepslossing en per as ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 5)		Representatieve bedrijfssituatie – aanvoer grondstoffen per schip en per as					
Id.	Omschrijving	Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
		Berekend	Voorschrift	Berekend	Voorschrift	Berekend	Voorschrift
Boer_01	Referentiepunt 1	63	61	63	61	59	56
01* (Z46)	Woningen derden	28	37	28	33	27	29
23* (Z08)	Zonepunt 8	28	27	28	25	24	21
55	Woningen derden	29	36	29	31	28	29
57	Woning Molenstraat	35	35	36	33	32	29

* ontvangerpunt 01 is gewijzigd naar Z46.

* ontvangerpunt 23 is gewijzigd naar Z08.

In de bijlage 6.5 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidniveaus op de ontvangerpunten. Uit tabel 4 blijkt dat in de aangevraagde bedrijfssituatie met scheepslossing op een aantal ontvangerpunten niet wordt voldaan aan de geluideisen van de vigerende vergunning.

De toename in de geluidemissie wordt veroorzaakt door het lossen van vrachtwagens in de stortputten, de uitlaten van de stortputten, de losinstallatie voor schepen en veranderingen in de omgeving van Voergroep Zuid Helmond. Door de veranderingen in de omgeving vinden er extra reflecties plaats in de nieuwe gebouwen, zoals het gerealiseerde gebouw aan de westzijde van Voergroep Zuid. Er dient een zonetoets uitgevoerd te worden om te beoordelen of de berekende geluidruimte beschikbaar is.

Omdat er niet wordt voldaan aan de geluideisen van de vigerende vergunning dient er te worden getoetst aan de geluideisen van het Omgevingsplan van de gemeente Helmond. Voor de toetsing is uitgegaan van paragraaf 22.3.4, artikel 22.71. Hierin wordt gesteld dat er voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zoals bedoeld in artikelen 22.63, eerste lid en 22.64, eerste lid, op 50 m vanaf de begrenzing van de locatie waarop de activiteit wordt verricht, moet worden voldaan (50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter afstand). Gebaseerd op de berekende resultaten, zoals weergegeven in bijlage 6.4, wordt geconcludeerd dat er niet wordt voldaan aan deze eisen. Hieruit volgt dat de vergunningsvoorschriften van de huidige vergunning zullen moeten worden gewijzigd.

Berekening conform bijlage IVh – Omgevingswet

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter hoogte van de vergunningspunten zijn ook berekend met de rekenmethode conform bijlage IVh van de Omgevingsregeling. De rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn opgenomen in bijlage 6.6. De resultaten komen overeen met de resultaten zoals weergegeven in tabel 4. Deze resultaten kunnen gebruikt worden bij het vaststellen van vergunningsvoorschriften.



6.4 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]

In tabel 5 en in bijlage 7.1 zijn de maximale geluidniveaus weergegeven zoals deze ter plaatse van de woningen in de directe omgeving kunnen optreden. In de berekeningen zijn alle bronnen meegenomen, zowel voor het lossen per as als het lossen met de scheepslossing.

In de tabel zijn vijf ontvangerpunten weergegeven met de hoogst berekende maximale geluidsniveaus. Ook zijn de geluideisen uit de vergunningen weergegeven. De normstelling in beide vergunningen zijn gelijk aan elkaar.

Tabel 5: De maximale geluidniveaus op de ontvangerpunten

Ontvangerpunt (zie figuur 5)		L_{Amax} maximale geluidniveaus in dB(A)		
Id.	Omschrijving	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Z49	Woonwagenlocatie Beemdweg	53	43	43
Z44	Woningen Waterboulevard W3	43	43	43
Z38	Woning derden	45	43	43
Z45	Woning Hoogeindsestraat	48	43	43
Z30	Woning derden	51	42	42
Gestelde geluideisen vergunningen		70	65	60

In de bijlage 7.2 zijn de belangrijkste maximale geluidniveaus weergegeven op de ontvangerpunten. Uit tabel 5 blijkt dat de maximale geluidniveaus in de representatieve situatie op alle ontvangerpunten ruim voldoen aan de geluideisen van de vigerende vergunning.

7 CONCLUSIES

Uit het onderzoek blijkt dat in de aangevraagde bedrijfssituatie waarin alle grondstoffen per as worden aangevoerd, op één ontvangerpunt niet wordt voldaan aan de gestelde eisen uit de vigerende vergunning.

Uit het onderzoek blijkt ook dat in de aangevraagde bedrijfssituatie met scheepslossing op een aantal ontvangerpunten niet wordt voldaan aan de voorschriften uit de vigerende vergunning.

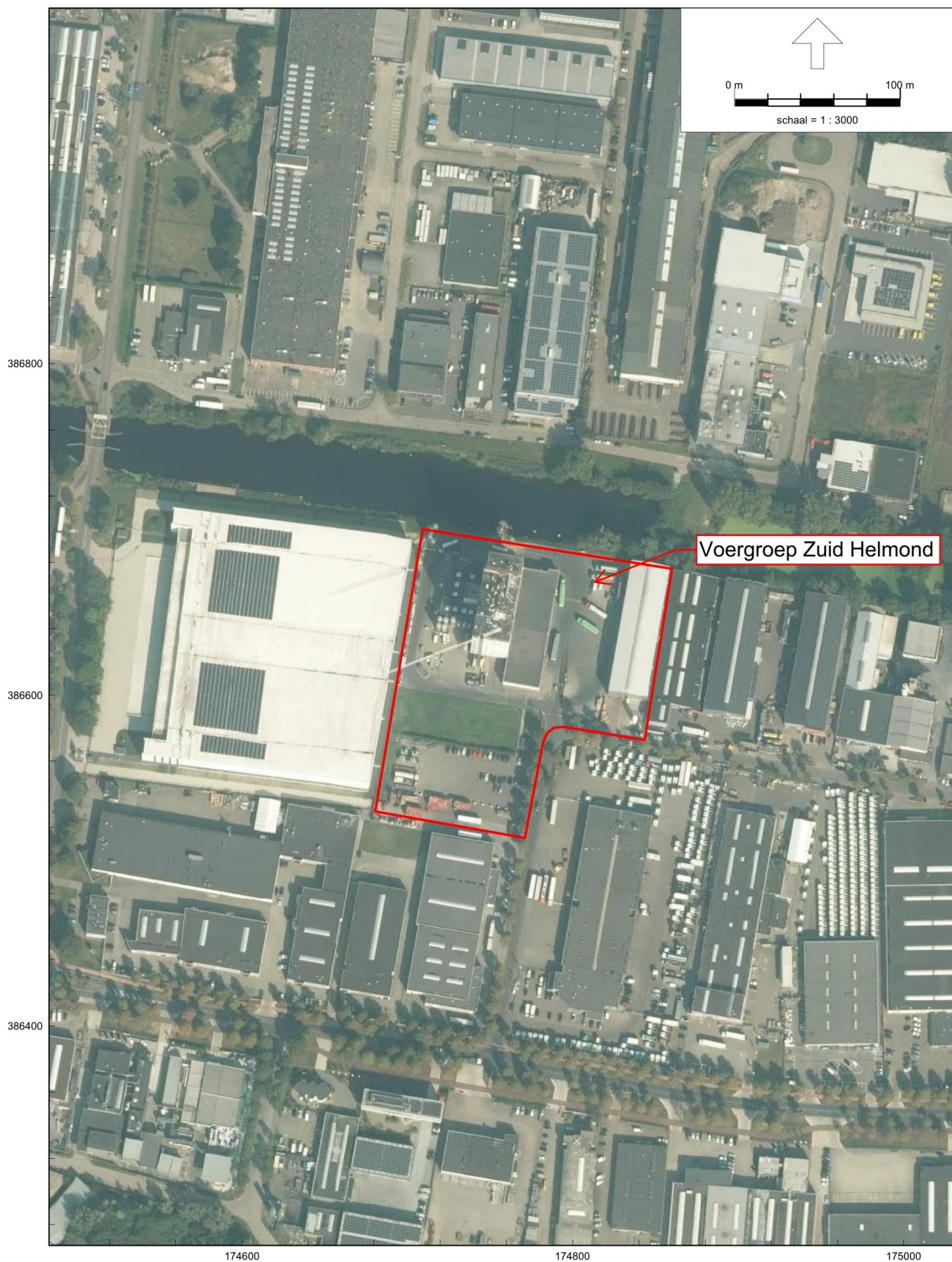
Ook wordt niet voldaan aan de gestelde eisen op 50 m van de begrenzing van de locatie waarop de activiteit wordt verricht. Hieruit volgt dat de vergunningsvoorschriften van de huidige vergunning zullen moeten worden gewijzigd.

De toename van de geluidemissie wordt veroorzaakt door het lossen van vrachtwagens in de stortput, de uitlaten van de stortputten, de losinstallatie voor schepen en veranderingen in de omgeving van Voergroep Zuid Helmond. Er dient voor beiden bedrijfssituaties een zonetoets uitgevoerd te worden om te beoordelen of de geluidruimte beschikbaar is.

De maximale geluidniveaus in de aangevraagde bedrijfssituaties voldoen ruim aan de geluideisen uit de vigerende vergunning.

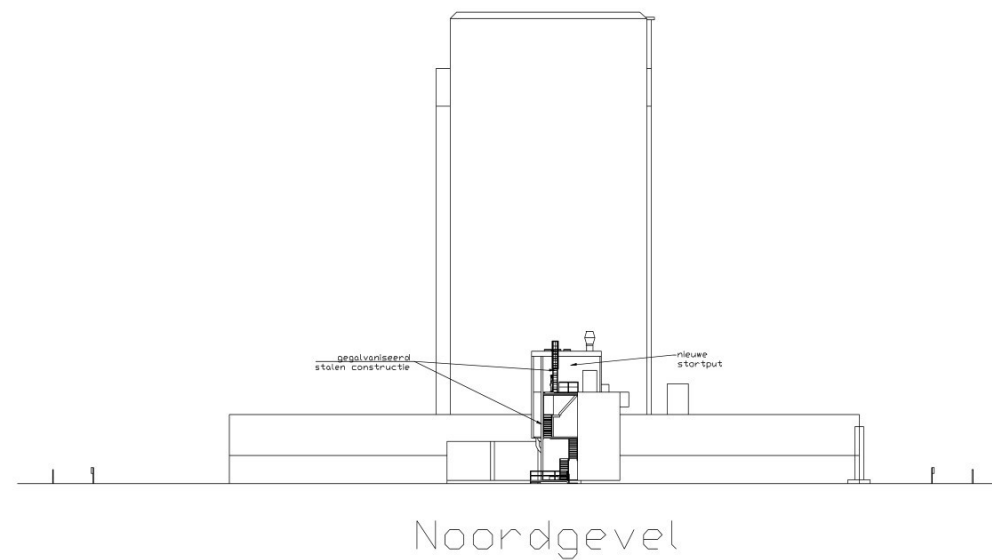
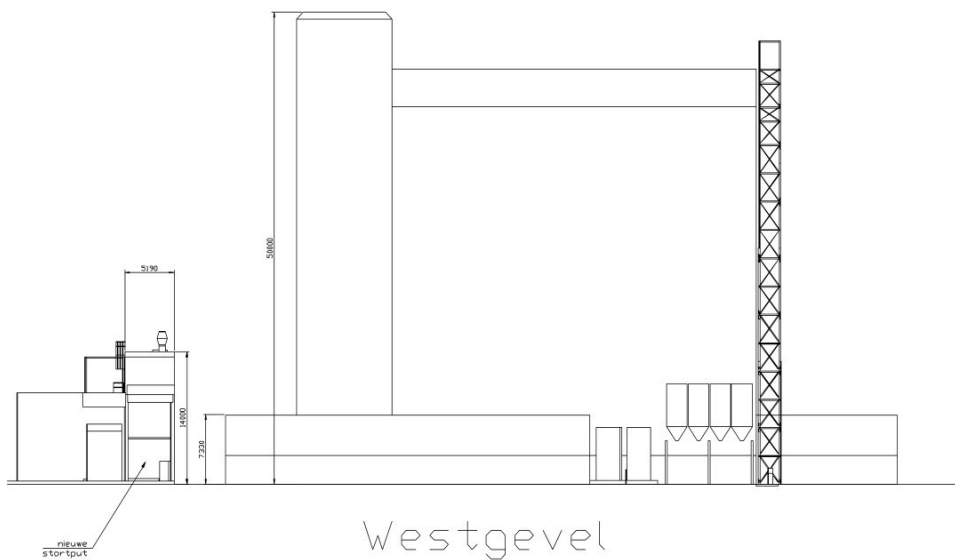
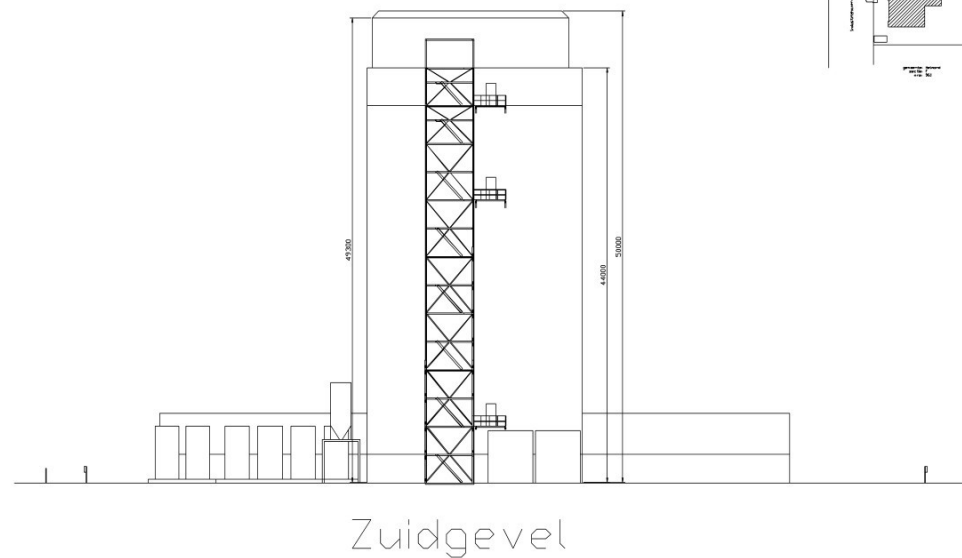
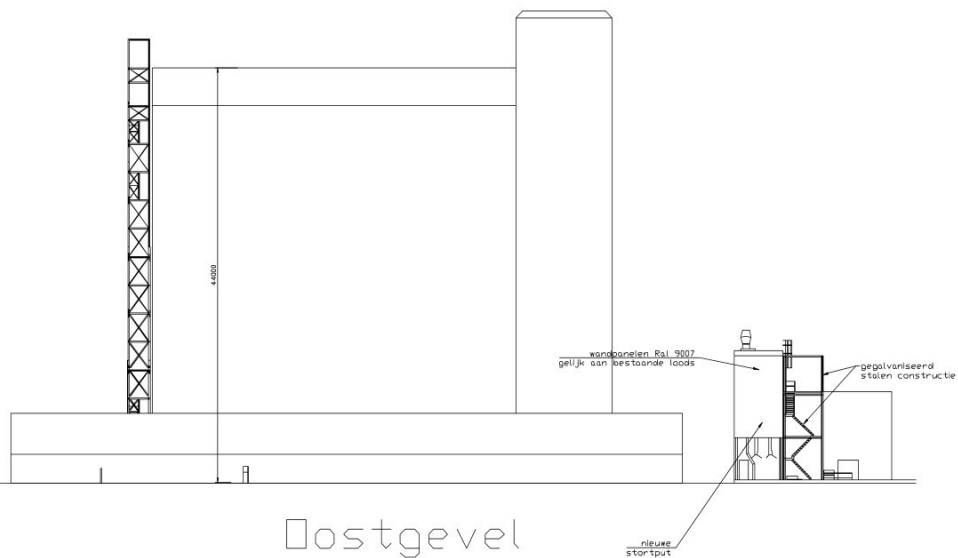
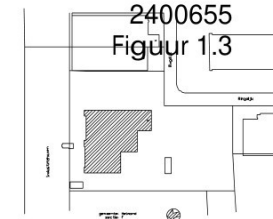


FIGUREN



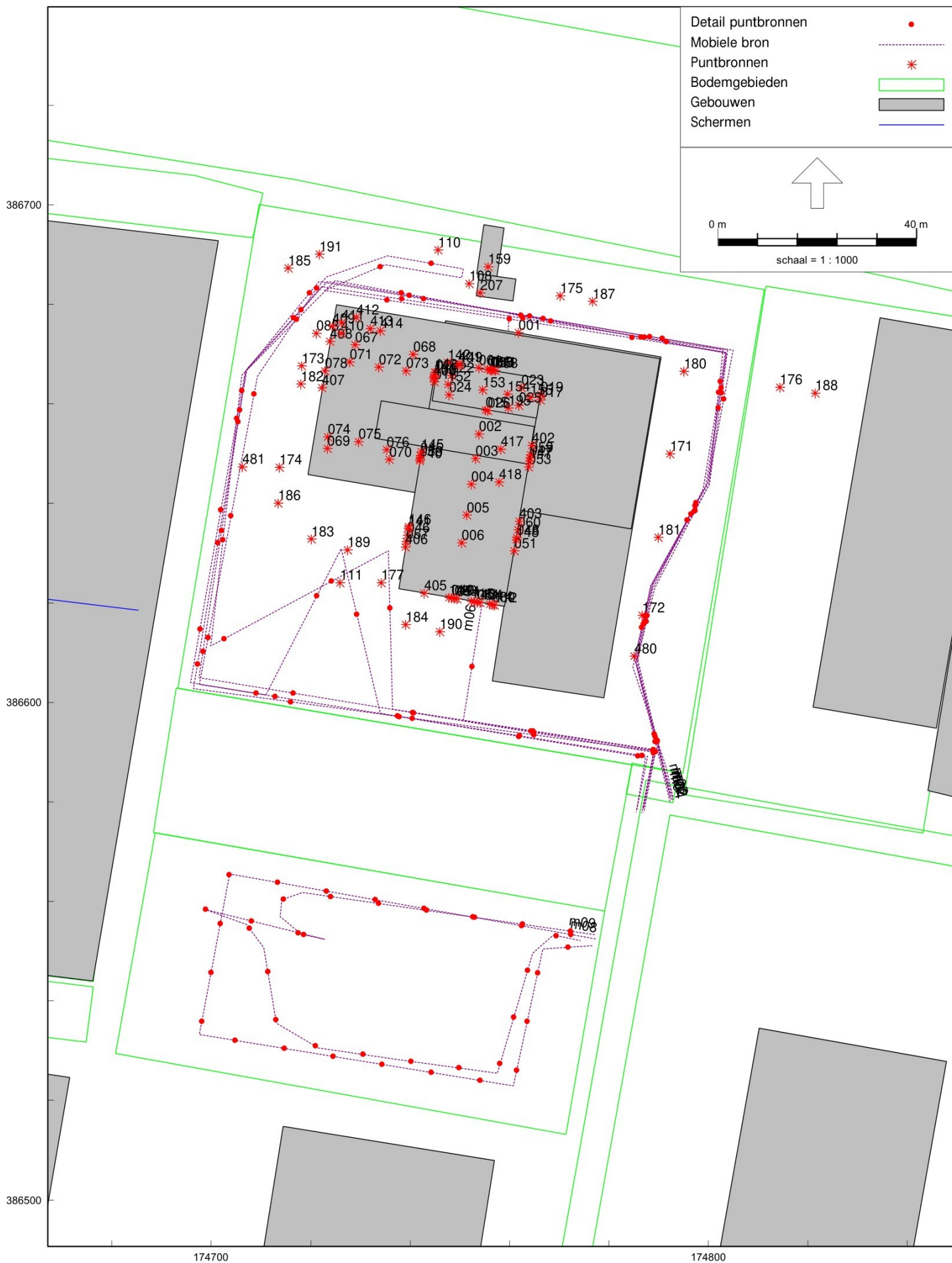
HMRI, industrie, [18-11-2024 Export model Ringdijk 2 Voergroep Zuid - Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfssituatie met scheepslissing + weegbrug+stortput 250225] , Geomilieu V2024 r

Het terrein van Voergroep Zuid Helmond en de directe omgeving



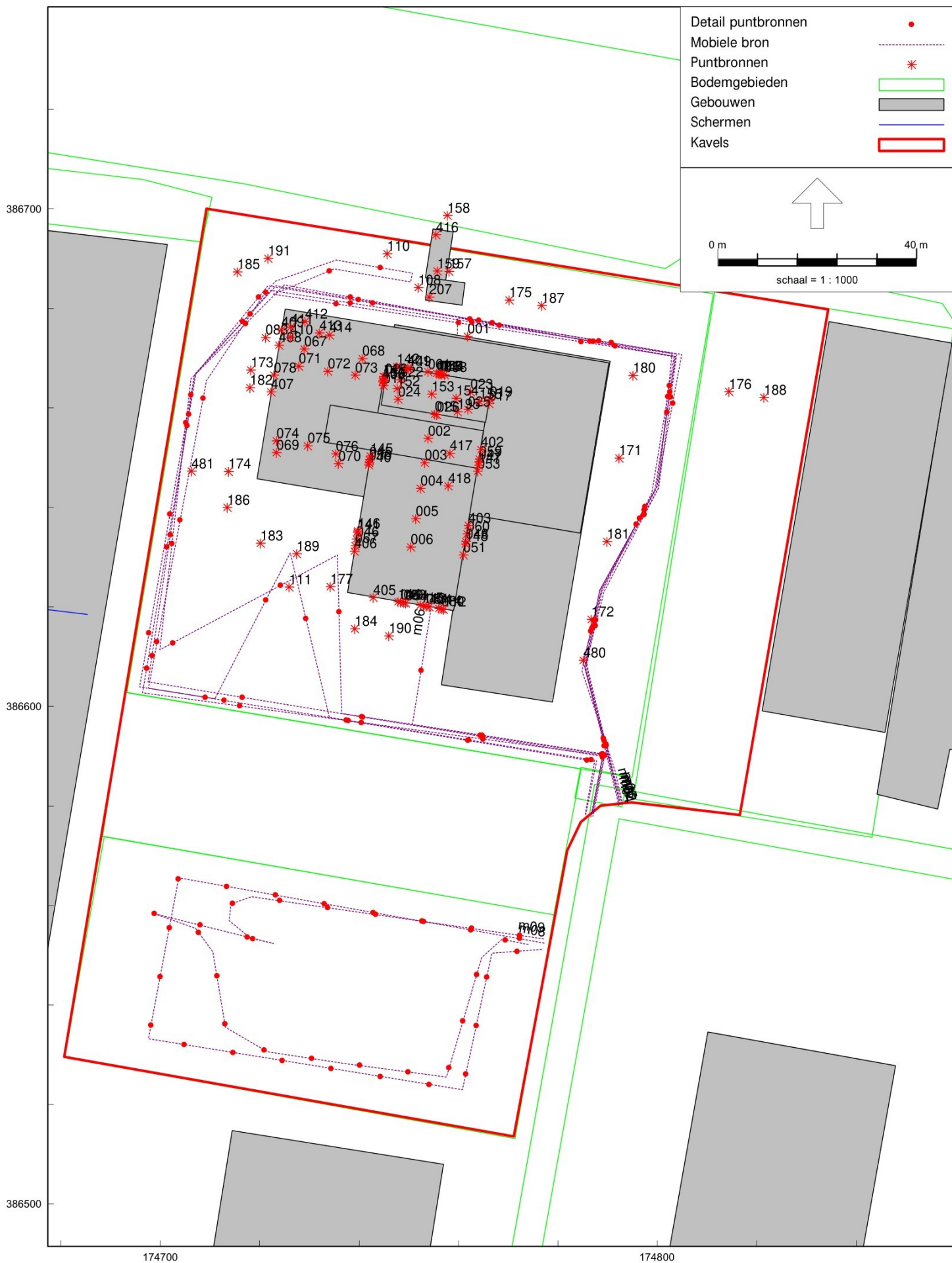
Project	2400655
Beheer	SPA WNP ingenieurs
Opdrachtgever	behoort bij aanvraag omgevingsvergunning 2023
Datum	18-02-2024
Uitsluitend	nieuwe situatie
Plaats	1200 28231968-01-02
Scale	1:200

Figuur 2.1

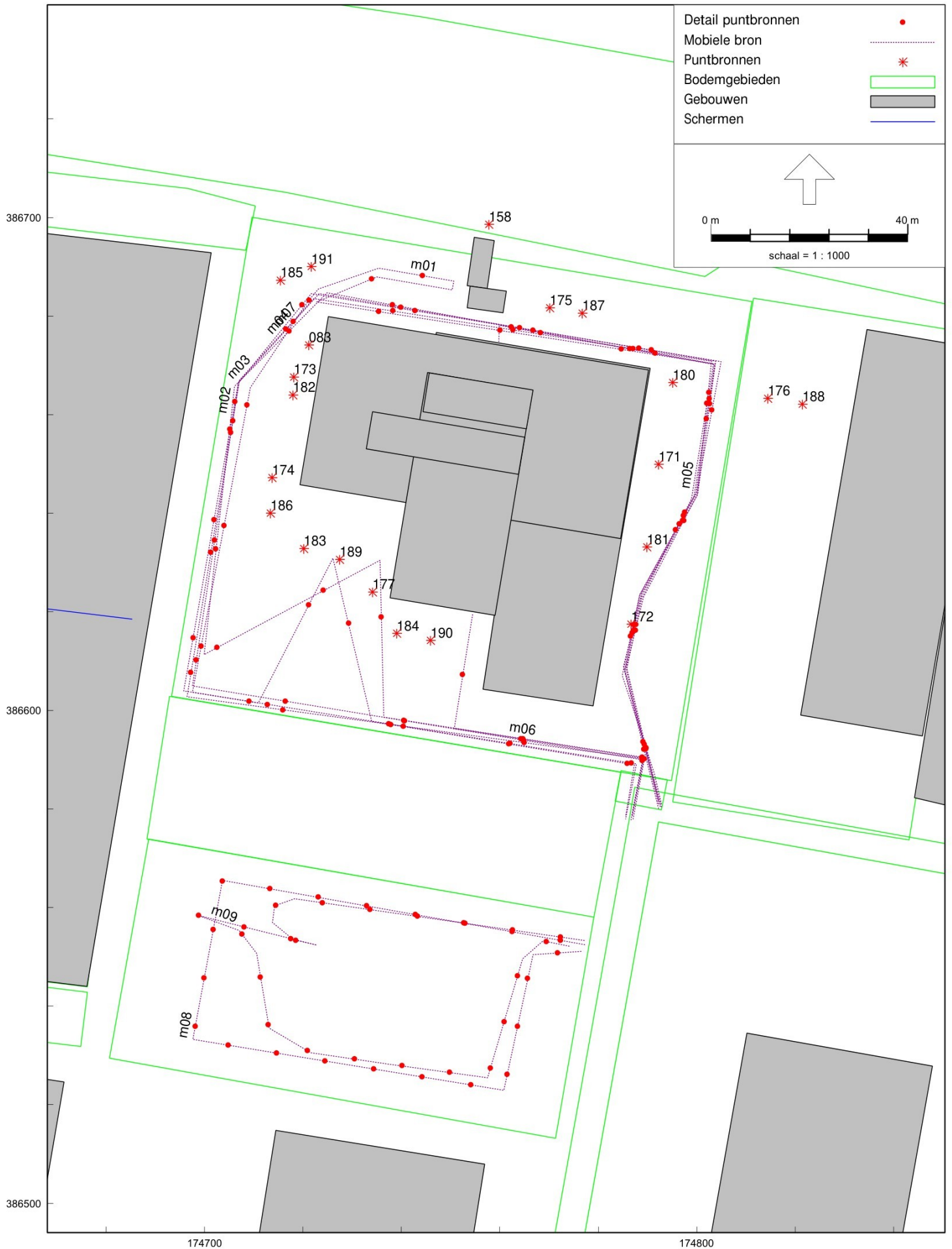


174700 174800
HMRI, industrie, [Modellen voor rapport 2400655.6100.r01 d.d. 202602 - Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid - zonemodel , geen scheepslissing + weegbrug 260213] , Geomilieu V2024 Licentiehouders: SF

Figuur 2.2



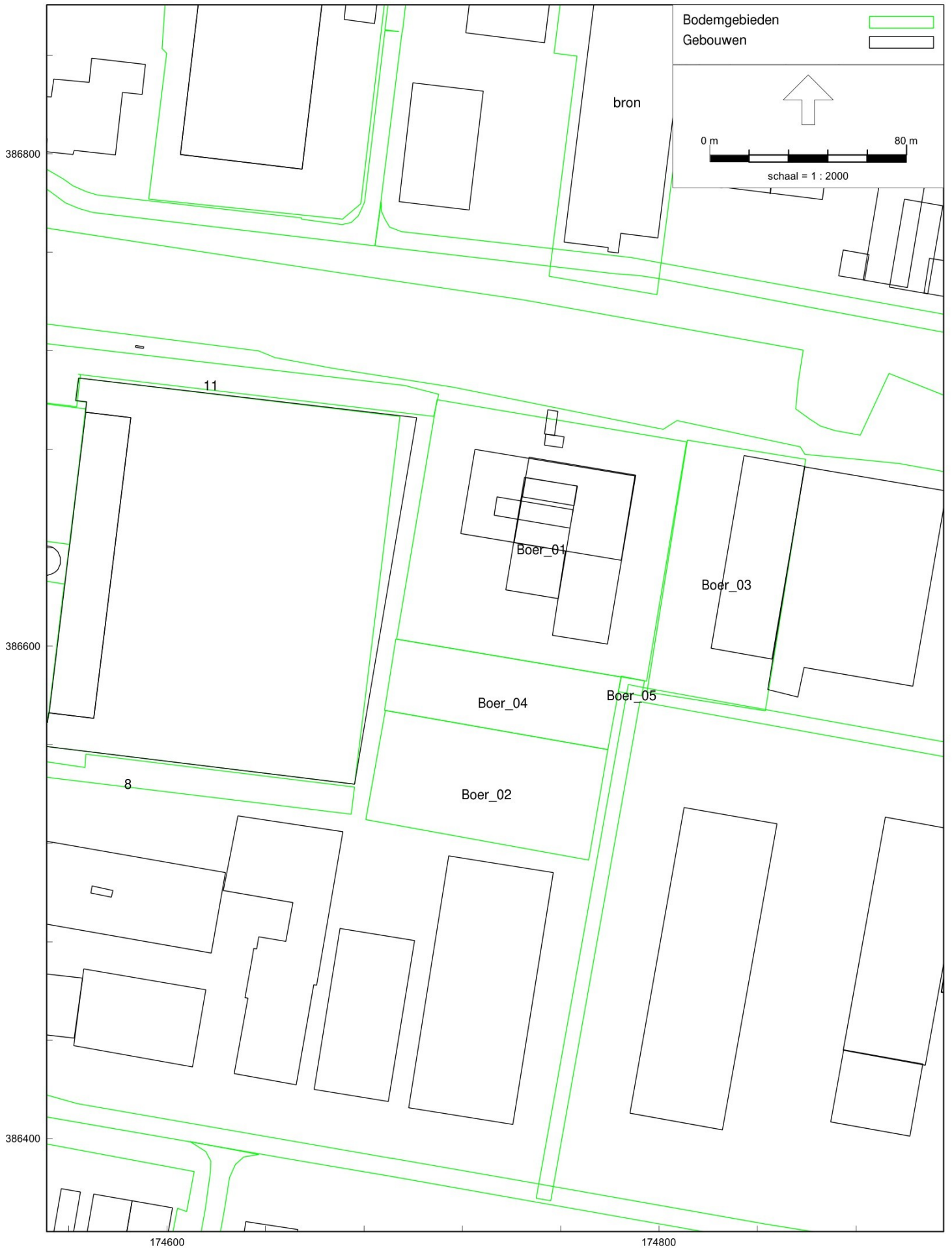
Figuur 2.3



Figuur 3



Figuur 4



Figuur 5.1



Figuur 5.2





BIJLAGEN

SPA WNP ingenieurs

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 1 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Rattlerdek ruimte afzuiging

Bronnr. : 006

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	0,5	Afstand R (in m)	1,0
Waarneemhoogte (in m)	0,6		
Horizontale afstand (in m)	1,0	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	0,0	Brongebied (in m)	1,0
Bodemfactor ontvanger	0,0	Ontvangergebied (in m)	1,0

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(A\text{-gew})$	38,5	48,8	57,0	63,2	64,9	66,2	61,4	54,5	45,2	70,6
$10 \log 4 \pi r^2$	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
$A_{u,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(A\text{-gew})$	47,5	57,8	66,0	72,2	73,9	75,2	70,4	63,6	54,2	79,7

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,computer}$	47,5	57,8	66,0	72,2	73,9	75,2	70,4	63,6	54,2	79,7

SPA WNP ingenieurs

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 1 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Rattlerdek ruimte afzuiging

Bronnr. : 005

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	0,5	Afstand R (in m)	1,0
Waarneemhoogte (in m)	0,6		
Horizontale afstand (in m)	1,0	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	0,0	Brongebied (in m)	1,0
Bodemfactor ontvanger	0,0	Ontvangergebied (in m)	1,0

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(A\text{-gew})$	42,0	50,8	57,6	64,3	65,8	67,8	61,3	55,5	46,1	71,8
$10 \log 4 \pi r^2$	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
$A_{u,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(A\text{-gew})$	51,1	59,9	66,7	73,3	74,9	76,9	70,4	64,5	55,1	80,8

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,computer}$	51,1	59,9	66,7	73,3	74,9	76,9	70,4	64,5	55,1	80,8

SPA WNP ingenieurs

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 1 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Rattlerdek ruimte afzuiging

Bronnr. : 004

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	0,5	Afstand R (in m)	1,0
Waarneemhoogte (in m)	0,6		
Horizontale afstand (in m)	1,0	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	0,0	Brongebied (in m)	1,0
Bodemfactor ontvanger	0,0	Ontvangergebied (in m)	1,0

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(\text{A-gew})$	39,5	49,7	57,7	58,7	63,6	63,3	57,7	52,1	45,2	68,3
$10 \log 4 \pi r^2$	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
$A_{u,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(\text{A-gew})$	48,6	58,8	66,8	67,8	72,7	72,4	66,8	61,2	54,2	77,3

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,computer}$	48,6	58,8	66,8	67,8	72,7	72,4	66,8	61,2	54,2	77,3

SPA WNP ingenieurs

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 1 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Rattlerdek ruimte afzuiging

Bronnr. : 003

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	0,5	Afstand R (in m)	1,0
Waarneemhoogte (in m)	0,6		
Horizontale afstand (in m)	1,0	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	0,0	Brongebied (in m)	1,0
Bodemfactor ontvanger	0,0	Ontvangergebied (in m)	1,0

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(A\text{-gew})$	39,9	48,8	56,0	58,3	65,1	61,5	55,8	51,3	46,9	68,1
$10 \log 4 \pi r^2$	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
$A_{u,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(A\text{-gew})$	48,9	57,8	65,0	67,3	74,2	70,5	64,8	60,3	56,0	77,1

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,computer}$	48,9	57,8	65,0	67,3	74,2	70,5	64,8	60,3	56,0	77,1

SPA WNP ingenieurs

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 1 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Rattlerdek ruimte afzuiging

Bronnr. : 002

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	0,5	Afstand R (in m)	1,0
Waarneemhoogte (in m)	0,6		
Horizontale afstand (in m)	1,0	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	0,0	Brongebied (in m)	1,0
Bodemfactor ontvanger	0,0	Ontvangergebied (in m)	1,0

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(A\text{-gew})$	41,6	54,3	60,5	65,8	67,6	67,8	65,3	60,5	51,9	73,4
$10 \log 4 \pi r^2$	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
$A_{u,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(A\text{-gew})$	50,7	63,3	69,5	74,9	76,6	76,8	74,3	69,6	60,9	82,4

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,computer}$	50,7	63,3	69,5	74,9	76,6	76,8	74,3	69,6	60,9	82,4

SPA WNP ingenieurs

Methode II.3, Aangepast meetvlak

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 2 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Leiding op dak - dik deel

Bronnr. : 417

Meetgegevens

Bepaling de oppervlakte van het meetvlak en het referentievlak										
Type meetvlak is										
(Bol=1, Enkel vlak=2, Cylinder=3, Blok=4, Anders=5) 3										
CILINDER					REFERENTIEVLAK					
gedeelte van					gedeelte van					
de cirkel = 2,0 pi					de cirke = 2,0 pi					
straal r = 0,6 m					straal r = 0,6 m					
lengte l = 10,0 m					lengte l = 10,0 m					
S-totaal = 37,7 m²					S-ref. = 37,7 m²					
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(\text{A-gew})$	39,4	48,4	54,5	61,4	66,0	64,7	53,8	47,9	38,8	69,5
10 log S	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	
DL_F	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(\text{A-gew})$	53,2	62,2	68,3	75,1	79,8	78,5	67,6	61,7	52,6	83,3

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,comp.}$	53,2	62,2	68,3	75,1	79,8	78,5	67,6	61,7	52,6	83,3

SPA WNP ingenieurs

Methode II.3, Aangepast meetvlak

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 2 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Leiding op dak - smal deel

Bronnr. : 418

Meetgegevens

Bepaling de oppervlakte van het meetvlak en het referentievlak											
Type meetvlak is											
(Bol=1, Enkel vlak=2, Cylinder=3, Blok=4, Anders=5) 3											
CILINDER		MEETVLAK				REFERENTIEVLAK					
gedeelte van		gedeelte van				gedeelte van					
de cirkel	=	2,0	pi			de cirke	=	2,0	pi		
straal r	=	0,5	m			straal r	=	0,5	m		
lengte l	=	15,0	m			lengte l	=	15,0	m		
S-totaal	=	47,1	m ²			S-ref.	=	47,1	m ²		
Oktaafband		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)		39,4	48,4	54,5	61,4	66,0	64,7	53,8	47,9	38,8	69,5
10 log S		16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	
DL_F		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_w (A-gew)		54,1	63,2	69,3	76,1	80,7	79,4	68,5	62,6	53,6	84,3

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model(t.o.v. 360°): 360 °											
Oktaafband		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,comp.}$		54,1	63,2	69,3	76,1	80,7	79,4	68,5	62,6	53,6	84,3

SPA WNP ingenieurs

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 1 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Hoogbouw ruimte afzuiging

Bronnr. : 152

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	0,5	Afstand R (in m)	1,0
Waarneemhoogte (in m)	0,6		
Horizontale afstand (in m)	1,0	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	0,0	Brongebied (in m)	1,0
Bodemfactor ontvanger	0,0	Ontvangergebied (in m)	1,0

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(A\text{-gew})$	37,5	45,1	50,7	52,3	62,1	60,9	55,8	52,5	42,6	65,8
$10 \log 4 \pi r^2$	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
$A_{u,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(A\text{-gew})$	46,5	54,2	59,7	61,4	71,2	69,9	64,8	61,5	51,7	74,8

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,computer}$	46,5	54,2	59,7	61,4	71,2	69,9	64,8	61,5	51,7	74,8

SPA WNP ingenieurs

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 1 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Hoogbouw ruimte afzuiging

Bronnr. : 153

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	0,5	Afstand R (in m)	1,0
Waarneemhoogte (in m)	0,6		
Horizontale afstand (in m)	1,0	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	0,0	Brongebied (in m)	1,0
Bodemfactor ontvanger	0,0	Ontvangergebied (in m)	1,0

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(A\text{-gew})$	41,1	52,5	59,4	65,2	67,5	69,7	63,7	56,6	47,1	73,4
$10 \log 4 \pi r^2$	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
$A_{u,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(A\text{-gew})$	50,1	61,5	68,5	74,2	76,5	78,7	72,7	65,6	56,2	82,5

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,computer}$	50,1	61,5	68,5	74,2	76,5	78,7	72,7	65,6	56,2	82,5

SPA WNP ingenieurs

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 1 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Hoogbouw ruimte afzuiging

Bronnr. : 154

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	0,5	Afstand R (in m)	1,0
Waarneemhoogte (in m)	0,6		
Horizontale afstand (in m)	1,0	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	0,0	Brongebied (in m)	1,0
Bodemfactor ontvanger	0,0	Ontvangergebied (in m)	1,0

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(A\text{-gew})$	56,2	61,9	62,6	66,6	66,1	68,0	61,6	56,3	47,8	73,2
$10 \log 4 \pi r^2$	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
$A_{u,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(A\text{-gew})$	65,2	70,9	71,6	75,6	75,2	77,0	70,7	65,3	56,8	82,2

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,computer}$	65,2	70,9	71,6	75,6	75,2	77,0	70,7	65,3	56,8	82,2

SPA WNP ingenieurs

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 1 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Hoogbouw ruimte afzuiging

Bronnr. : 155

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	0,5	Afstand R (in m)	1,0
Waarneemhoogte (in m)	0,6		
Horizontale afstand (in m)	1,0	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	0,0	Brongebied (in m)	1,0
Bodemfactor ontvanger	0,0	Ontvangergebied (in m)	1,0

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(\text{A-gew})$	46,4	53,8	58,5	62,3	65,2	65,1	61,9	56,2	48,0	70,5
$10 \log 4 \pi r^2$	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
$A_{u,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(\text{A-gew})$	55,4	62,8	67,5	71,4	74,2	74,1	71,0	65,2	57,1	79,6

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,\text{computer}}$	55,4	62,8	67,5	71,4	74,2	74,1	71,0	65,2	57,1	79,6

SPA WNP ingenieurs

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 2 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Centrale uitlaat perslijnen onder de rand

Bronnr. : 195

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	4,5	Afstand R (in m)	3,0
Waarneemhoogte (in m)	4,0		
Horizontale afstand (in m)	3,0	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	0,0	Brongebied (in m)	3,0
Bodemfactor ontvanger	0,0	Ontvangergebied (in m)	3,0

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(\text{A-gew})$	45,0	55,6	59,7	62,7	68,1	64,5	55,6	48,2	38,2	71,1
$10 \log 4 \pi r^2$	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	
$A_{u,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(\text{A-gew})$	63,7	74,2	78,4	81,3	86,7	83,2	74,2	66,8	56,9	89,7

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,computer}$	63,7	74,2	78,4	81,3	86,7	83,2	74,2	66,8	56,9	89,7

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 3 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : Hoogbouw 9e verdieping noord- en zuidgevel

Bronnr(s) : 013, 015

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	8,0	0,0			8,0
63	15,0	13,0	0,0			11,8
125	21,0	18,0	0,0			14,4
250	25,0	33,0	0,0			16,1
500	28,0	54,0	0,0			16,2
1000	32,0	53,0	0,0			16,3
2000	27,0	36,0	0,0			16,2
4000	27,0	42,0	0,0			16,2
8000	27,0	42,0	0,0			16,2

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	28,8	GE04	Draadglas
2	55,2	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3	2,0	AA01	Opening
4			
5			

S (totale oppervlak): 86,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	44,0	53,8	63,5	69,4	79,8	79,8	74,8	72,9	67,6	84,1
10 lg S	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	
R_s	8,0	11,8	14,4	16,1	16,2	16,3	16,2	16,2	16,2	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	51,3	57,3	64,4	68,7	78,9	78,9	74,0	72,1	66,7	83,3

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	51,3	57,3	64,4	68,7	78,9	78,9	74,0	72,1	66,7	83,3

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 3 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : Hoogbouw 9e verdieping west- en oostgevel

Bronnr(s) : 017, 018

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	8,0				8,7
63	15,0	13,0				13,7
125	21,0	18,0				19,0
250	25,0	33,0				28,1
500	28,0	54,0				32,0
1000	32,0	53,0				35,9
2000	27,0	36,0				30,2
4000	27,0	42,0				30,8
8000	27,0	42,0				30,8

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	12,8	GE04	Draadglas
2	19,2	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 32,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	44,0	53,8	63,5	69,4	79,8	79,8	74,8	72,9	67,6	84,1
10 lg S	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	
R_s	8,7	13,7	19,0	28,1	32,0	35,9	30,2	30,8	30,8	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	46,3	51,1	55,5	52,4	58,9	55,0	55,6	53,2	47,8	63,8

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	46,3	51,1	55,5	52,4	58,9	55,0	55,6	53,2	47,8	63,8

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 3 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : Hoogbouw 9e verdieping dak

Bronnr(s) : 022 t/m 025

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	14,0					14,0
63	19,0					19,0
125	24,0					24,0
250	31,0					31,0
500	41,0					41,0
1000	50,0					50,0
2000	57,0					57,0
4000	60,0					60,0
8000	60,0					60,0

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	172,0	ID01	geprof.st.pl. + 50 mm min.wol + dakleer
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 172,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	44,0	53,8	63,5	69,4	79,8	79,8	74,8	72,9	67,6	84,1
10 lg S	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	
R_s	14,0	19,0	24,0	31,0	41,0	50,0	57,0	60,0	60,0	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	48,3	53,1	57,8	56,8	57,1	48,2	36,2	31,3	25,9	62,9

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	48,3	53,1	57,8	56,8	57,1	48,2	36,2	31,3	25,9	62,9

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 8 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : Hoogbouw 8e verdieping noord- en zuidgevel

Bronnr(s) : 021, 026

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31		8,0				8,0
63		13,0				13,0
125		18,0				18,0
250		33,0				33,0
500		54,0				54,0
1000		53,0				53,0
2000		36,0				36,0
4000		42,0				42,0
8000		42,0				42,0

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1			
2	75,3	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 75,3 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	45,9	57,7	64,6	73,9	87,1	83,9	78,3	77,7	72,2	89,7
10 lg S	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	
R _s	8,0	13,0	18,0	33,0	54,0	53,0	36,0	42,0	42,0	
C _d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L _w (A-gew)	52,7	59,5	61,4	55,7	47,8	45,7	57,0	50,5	45,0	65,5

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{w, rekenmodel}	52,7	59,5	61,4	55,7	47,8	45,7	57,0	50,5	45,0	65,5

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 8 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : Hoogbouw 8e verdieping west- en oostgevel

Bronnr(s) : 019, 020

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31		8,0				8,0
63		13,0				13,0
125		18,0				18,0
250		33,0				33,0
500		54,0				54,0
1000		53,0				53,0
2000		36,0				36,0
4000		42,0				42,0
8000		42,0				42,0

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1			
2	31,5	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 31,5 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	45,9	57,7	64,6	73,9	87,1	83,9	78,3	77,7	72,2	89,7
10 lg S	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
R_s	8,0	13,0	18,0	33,0	54,0	53,0	36,0	42,0	42,0	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	48,9	55,7	57,6	51,9	44,1	41,9	53,2	46,7	41,2	61,7

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	48,9	55,7	57,6	51,9	44,1	41,9	53,2	46,7	41,2	61,7

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 6 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : 7e verd. Noord- en zuidgevel

Bronnr(s) : 044, 049

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	8,0	0,0			8,1
63	15,0	13,0	0,0			12,5
125	21,0	18,0	0,0			16,0
250	25,0	33,0	0,0			19,0
500	28,0	54,0	0,0			19,2
1000	32,0	53,0	0,0			19,3
2000	27,0	36,0	0,0			19,1
4000	27,0	42,0	0,0			19,2
8000	27,0	42,0	0,0			19,2

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	21,5	GE04	Draadglas
2	64,5	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3	1,0	AA01	Opening
4			
5			

S (totale oppervlak): 87,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	45,6	56,0	66,7	72,2	83,8	81,5	76,0	73,2	68,6	86,8
10 lg S	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	
R_s	8,1	12,5	16,0	19,0	19,2	19,3	19,1	19,2	19,2	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	52,9	58,9	66,1	68,6	80,0	77,6	72,3	69,4	64,8	83,0

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	52,9	58,9	66,1	68,6	80,0	77,6	72,3	69,4	64,8	83,0

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 6 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : 7e verd. oost- en westgevel

Bronnr(s) : 045+046 , 047+048

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	8,0	0,0			8,3
63	15,0	13,0	0,0			13,0
125	21,0	18,0	0,0			17,2
250	25,0	33,0	0,0			21,8
500	28,0	54,0	0,0			22,4
1000	32,0	53,0	0,0			22,5
2000	27,0	36,0	0,0			22,2
4000	27,0	42,0	0,0			22,3
8000	27,0	42,0	0,0			22,3

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	46,0	GE04	Draadglas
2	138,0	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3	1,0	AA01	Opening
4			
5			

S (totale oppervlak): 185,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	45,6	56,0	66,7	72,2	83,8	81,5	76,0	73,2	68,6	86,8
10 lg S	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	
R_s	8,3	13,0	17,2	21,8	22,4	22,5	22,2	22,3	22,3	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	56,0	61,7	68,2	69,0	80,2	77,7	72,6	69,6	65,0	83,2

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	56,0	61,7	68,2	69,0	80,2	77,7	72,6	69,6	65,0	83,2

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 5 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : 6e verd. Noord- en zuidgevel

Bronnr(s) : 055, 050

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	8,0	0,0			8,1
63	15,0	13,0	0,0			12,5
125	21,0	18,0	0,0			16,0
250	25,0	33,0	0,0			19,0
500	28,0	54,0	0,0			19,2
1000	32,0	53,0	0,0			19,3
2000	27,0	36,0	0,0			19,1
4000	27,0	42,0	0,0			19,2
8000	27,0	42,0	0,0			19,2

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	21,5	GE04	Draadglas
2	64,5	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3	1,0	AA01	Opening
4			
5			

S (totale oppervlak): 87,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	45,3	54,5	67,2	73,7	83,7	82,6	82,4	80,3	75,5	88,8
10 lg S	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	
R _s	8,1	12,5	16,0	19,0	19,2	19,3	19,1	19,2	19,2	
C _d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L _w (A-gew)	52,5	57,4	66,6	70,1	79,8	78,7	78,7	76,5	71,7	85,0

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{w, rekenmodel}	52,5	57,4	66,6	70,1	79,8	78,7	78,7	76,5	71,7	85,0

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 5 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : 6e verd. oost- en westgevel

Bronnr(s) : 051+053, 056+057

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	8,0	0,0			8,3
63	15,0	13,0	0,0			13,0
125	21,0	18,0	0,0			17,2
250	25,0	33,0	0,0			21,8
500	28,0	54,0	0,0			22,4
1000	32,0	53,0	0,0			22,5
2000	27,0	36,0	0,0			22,2
4000	27,0	42,0	0,0			22,3
8000	27,0	42,0	0,0			22,3

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	46,0	GE04	Draadglas
2	138,0	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3	1,0	AA01	Opening
4			
5			

S (totale oppervlak): 185,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	45,3	54,5	67,2	73,7	83,7	82,6	82,4	80,3	75,5	88,8
10 lg S	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	
R_s	8,3	13,0	17,2	21,8	22,4	22,5	22,2	22,3	22,3	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	55,7	60,2	68,7	70,5	80,0	78,7	78,9	76,7	71,9	85,2

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	55,7	60,2	68,7	70,5	80,0	78,7	78,9	76,7	71,9	85,2

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 5 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : 5e verd. oost- en westgevel

Bronnr(s) : 059+060 , 140+141

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	8,0	0,0			8,3
63	15,0	13,0	0,0			13,0
125	21,0	18,0	0,0			17,2
250	25,0	33,0	0,0			21,8
500	28,0	54,0	0,0			22,4
1000	32,0	53,0	0,0			22,5
2000	27,0	36,0	0,0			22,2
4000	27,0	42,0	0,0			22,3
8000	27,0	42,0	0,0			22,3

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	46,0	GE04	Draadglas
2	138,0	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3	1,0	AA01	Opening
4			
5			

S (totale oppervlak): 185,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	44,1	54,5	68,4	77,1	79,5	78,9	78,1	77,7	71,3	85,6
10 lg S	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	
R_s	8,3	13,0	17,2	21,8	22,4	22,5	22,2	22,3	22,3	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	54,5	60,3	69,9	74,0	75,8	75,0	74,7	74,1	67,7	82,2

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	54,5	60,3	69,9	74,0	75,8	75,0	74,7	74,1	67,7	82,2

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 5 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : 5e verd. Noord- en zuidgevel

Bronnr(s) : 054, 058

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	8,0	0,0			8,1
63	15,0	13,0	0,0			12,5
125	21,0	18,0	0,0			16,0
250	25,0	33,0	0,0			19,0
500	28,0	54,0	0,0			19,2
1000	32,0	53,0	0,0			19,3
2000	27,0	36,0	0,0			19,1
4000	27,0	42,0	0,0			19,2
8000	27,0	42,0	0,0			19,2

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	21,5	GE04	Draadglas
2	64,5	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3	1,0	AA01	Opening
4			
5			

S (totale oppervlak): 87,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	44,1	54,5	68,4	77,1	79,5	78,9	78,1	77,7	71,3	85,6
10 lg S	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	
R_s	8,1	12,5	16,0	19,0	19,2	19,3	19,1	19,2	19,2	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	51,4	57,5	67,8	73,5	75,7	75,0	74,4	73,9	67,5	81,9

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	51,4	57,5	67,8	73,5	75,7	75,0	74,4	73,9	67,5	81,9

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 4 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : 5e verdieping hamermolen westgevel

Bronnr(s) : 143

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	8,0	10,0				8,1
63	13,0	15,0				13,1
125	18,0	21,0				18,2
250	33,0	25,0				31,6
500	54,0	28,0				39,5
1000	53,0	32,0				43,2
2000	36,0	27,0				34,3
4000	42,0	27,0				37,1
8000	42,0	27,0				37,1

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	27,0	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
2	2,0	GE04	Draadglas
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 29,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	47,9	59,5	78,7	89,1	88,6	89,2	86,9	83,7	77,8	95,1
10 lg S	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	
R _s	8,1	13,1	18,2	31,6	39,5	43,2	34,3	37,1	37,1	
C _d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L _w (A-gew)	50,4	57,0	71,1	68,0	59,8	56,7	63,3	57,3	51,3	73,8

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{w, rekenmodel}	50,4	57,0	71,1	68,0	59,8	56,7	63,3	57,3	51,3	73,8

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 4 \text{ dB(A)}$

Bronnaar : 5e verdieping hamermolen noordgevel

Bronnr(s) : 142

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	8,0	10,0				8,4
63	13,0	15,0				13,4
125	18,0	21,0				18,5
250	33,0	25,0				29,7
500	54,0	28,0				34,7
1000	53,0	32,0				38,6
2000	36,0	27,0				32,1
4000	42,0	27,0				33,3
8000	42,0	27,0				33,3

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	15,0	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
2	4,0	GE04	Draadglas
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 19,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	47,9	59,5	78,7	89,1	88,6	89,2	86,9	83,7	77,8	95,1
10 lg S	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	
R_s	8,4	13,4	18,5	29,7	34,7	38,6	32,1	33,3	33,3	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	48,4	54,9	69,0	68,1	62,7	59,4	63,6	59,2	53,3	73,2

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	48,4	54,9	69,0	68,1	62,7	59,4	63,6	59,2	53,3	73,2

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 8 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : 4e verdieping noord- en zuidgevel

Bronnr(s) : 061, 144

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	8,0	0,0			8,1
63	15,0	13,0	0,0			12,5
125	21,0	18,0	0,0			16,0
250	25,0	33,0	0,0			19,0
500	28,0	54,0	0,0			19,2
1000	32,0	53,0	0,0			19,3
2000	27,0	36,0	0,0			19,1
4000	27,0	42,0	0,0			19,2
8000	27,0	42,0	0,0			19,2

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	21,5	GE04	Draadglas
2	64,5	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3	1,0	AA01	Opening
4			
5			

S (totale oppervlak): 87,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	41,3	52,3	69,3	72,8	77,2	77,8	76,5	75,5	70,1	83,6
10 lg S	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	
R_s	8,1	12,5	16,0	19,0	19,2	19,3	19,1	19,2	19,2	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	48,6	55,2	68,7	69,2	73,3	73,8	72,7	71,7	66,3	80,0

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	48,6	55,2	68,7	69,2	73,3	73,8	72,7	71,7	66,3	80,0

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 8 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : 4e verd. oost- en westgevel

Bronnr(s) : 145+146, 147+148

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	8,0	0,0			8,3
63	15,0	13,0	0,0			13,0
125	21,0	18,0	0,0			17,2
250	25,0	33,0	0,0			21,8
500	28,0	54,0	0,0			22,4
1000	32,0	53,0	0,0			22,5
2000	27,0	36,0	0,0			22,2
4000	27,0	42,0	0,0			22,3
8000	27,0	42,0	0,0			22,3

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	46,0	GE04	Draadglas
2	138,0	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3	1,0	AA01	Opening
4			
5			

S (totale oppervlak): 185,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	41,3	52,3	69,3	72,8	77,2	77,8	76,5	75,5	70,1	83,6
10 lg S	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	
R_s	8,3	13,0	17,2	21,8	22,4	22,5	22,2	22,3	22,3	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	51,7	58,0	70,8	69,6	73,5	73,9	73,0	71,9	66,5	80,4

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	51,7	58,0	70,8	69,6	73,5	73,9	73,0	71,9	66,5	80,4

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 3 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : 3e verdieping westgevel

Bronnr(s) : 150

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	8,0				8,1
63	15,0	13,0				13,1
125	21,0	18,0				18,1
250	25,0	33,0				31,9
500	28,0	54,0				40,6
1000	32,0	53,0				44,2
2000	27,0	36,0				34,6
4000	27,0	42,0				37,8
8000	27,0	42,0				37,8

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	2,0	GE04	Draadglas
2	36,0	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 38,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	38,7	52,4	71,6	73,4	77,4	81,5	76,5	73,1	62,2	84,8
10 lg S	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	
R _s	8,1	13,1	18,1	31,9	40,6	44,2	34,6	37,8	37,8	
C _d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L _w (A-gew)	42,4	51,1	65,3	53,3	48,6	49,1	53,7	47,0	36,1	66,2

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{w, rekenmodel}	42,4	51,1	65,3	53,3	48,6	49,1	53,7	47,0	36,1	66,2

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 3 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : 3e verdieping noordgevel

Bronnr(s) : 149

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	8,0				8,1
63	15,0	13,0				13,1
125	21,0	18,0				18,1
250	25,0	33,0				32,0
500	28,0	54,0				41,0
1000	32,0	53,0				44,6
2000	27,0	36,0				34,8
4000	27,0	42,0				38,1
8000	27,0	42,0				38,1

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	2,0	GE04	Draadglas
2	40,0	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 42,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	38,7	52,4	71,6	73,4	77,4	81,5	76,5	73,1	62,2	84,8
10 lg S	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	
R_s	8,1	13,1	18,1	32,0	41,0	44,6	34,8	38,1	38,1	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	42,9	51,5	65,7	53,6	48,7	49,2	54,0	47,2	36,3	66,6

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	42,9	51,5	65,7	53,6	48,7	49,2	54,0	47,2	36,3	66,6

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 7 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : 2e verdieping westgevel

Bronnr(s) : 400

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	8,0				8,1
63	15,0	13,0				13,1
125	21,0	18,0				18,1
250	25,0	33,0				31,9
500	28,0	54,0				40,6
1000	32,0	53,0				44,2
2000	27,0	36,0				34,6
4000	27,0	42,0				37,8
8000	27,0	42,0				37,8

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	2,0	GE04	Draadglas
2	36,0	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 38,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	38,5	50,0	63,5	67,9	70,4	71,6	66,8	64,1	59,0	76,2
10 lg S	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	
R _s	8,1	13,1	18,1	31,9	40,6	44,2	34,6	37,8	37,8	
C _d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L _w (A-gew)	42,2	48,7	57,2	47,7	41,6	39,2	43,9	38,1	33,0	58,7

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{w, rekenmodel}	42,2	48,7	57,2	47,7	41,6	39,2	43,9	38,1	33,0	58,7

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 7 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : 2e verdieping noordgevel

Bronnr(s) : 401

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	8,0				8,2
63	15,0	13,0				13,2
125	21,0	18,0				18,2
250	25,0	33,0				31,0
500	28,0	54,0				37,5
1000	32,0	53,0				41,3
2000	27,0	36,0				33,5
4000	27,0	42,0				35,6
8000	27,0	42,0				35,6

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	5,0	GE04	Draadglas
2	40,0	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 45,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	38,5	50,0	63,5	67,9	70,4	71,6	66,8	64,1	59,0	76,2
10 lg S	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	
R_s	8,2	13,2	18,2	31,0	37,5	41,3	33,5	35,6	35,6	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	42,9	49,3	57,8	49,4	45,5	42,8	45,8	41,1	36,0	59,6

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	42,9	49,3	57,8	49,4	45,5	42,8	45,8	41,1	36,0	59,6

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 9 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : 1e verdieping bulkverlading oostgevel

Bronnr(s) : 402+403

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	8,0				8,2
63	15,0	13,0				13,2
125	21,0	18,0				18,2
250	25,0	33,0				31,0
500	28,0	54,0				37,5
1000	32,0	53,0				41,4
2000	27,0	36,0				33,6
4000	27,0	42,0				35,6
8000	27,0	42,0				35,6

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	25,0	GE04	Draadglas
2	205,0	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 230,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	39,1	48,1	60,2	64,2	66,7	71,0	69,5	70,1	62,2	76,2
10 lg S	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	
R_s	8,2	13,2	18,2	31,0	37,5	41,4	33,6	35,6	35,6	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	50,5	54,5	61,6	52,8	48,8	49,2	55,5	54,0	46,2	64,5

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	50,5	54,5	61,6	52,8	48,8	49,2	55,5	54,0	46,2	64,5

De totale bronsterkte is over meerdere bronlocaties verdeeld

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 9 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : 1e verdieping bulkverlading zuidgevel

Bronnr(s) : 404

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31		8,0				8,0
63		13,0				13,0
125		18,0				18,0
250		33,0				33,0
500		54,0				54,0
1000		53,0				53,0
2000		36,0				36,0
4000		42,0				42,0
8000		42,0				42,0

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1			
2	50,0	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 50,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	39,1	48,1	60,2	64,2	66,7	71,0	69,5	70,1	62,2	76,2
10 lg S	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
R_s	8,0	13,0	18,0	33,0	54,0	53,0	36,0	42,0	42,0	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	44,1	48,0	55,2	44,2	25,7	31,0	46,4	41,1	33,2	57,1

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	44,1	48,0	55,2	44,2	25,7	31,0	46,4	41,1	33,2	57,1

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 12 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : Begane grond zuidgevel

Bronnr(s) : 405

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	17,0	8,0				10,5
63	24,0	13,0				15,7
125	32,0	18,0				20,8
250	34,0	33,0				33,5
500	29,0	54,0				32,0
1000	32,0	53,0				35,0
2000	41,0	36,0				37,8
4000	41,0	42,0				41,5
8000	41,0	42,0				41,5

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	40,0	ME48	gasbeton 100mm 800 kg/m ³
2	40,0	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 80,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	34,6	44,8	54,8	62,8	66,3	67,5	79,0	73,5	72,2	81,2
10 lg S	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	
R_s	10,5	15,7	20,8	33,5	32,0	35,0	37,8	41,5	41,5	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	39,1	44,1	49,0	44,4	49,3	47,6	56,2	47,1	45,8	59,0

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	39,1	44,1	49,0	44,4	49,3	47,6	56,2	47,1	45,8	59,0

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 12 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : Begane grond zuidwestgevel

Bronnr(s) : 406

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	17,0	8,0				10,5
63	24,0	13,0				15,7
125	32,0	18,0				20,8
250	34,0	33,0				33,5
500	29,0	54,0				32,0
1000	32,0	53,0				35,0
2000	41,0	36,0				37,8
4000	41,0	42,0				41,5
8000	41,0	42,0				41,5

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	72,0	ME48	gasbeton 100mm 800 kg/m ³
2	72,0	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 144,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	34,6	44,8	54,8	62,8	66,3	67,5	79,0	73,5	72,2	81,2
10 lg S	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	
R_s	10,5	15,7	20,8	33,5	32,0	35,0	37,8	41,5	41,5	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	41,7	46,7	51,6	46,9	51,9	50,2	58,8	49,7	48,3	61,5

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	41,7	46,7	51,6	46,9	51,9	50,2	58,8	49,7	48,3	61,5

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 12 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : Begane grond westgevel

Bronnr(s) : 407

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	17,0	8,0				10,5
63	24,0	13,0				15,7
125	32,0	18,0				20,8
250	34,0	33,0				33,5
500	29,0	54,0				32,0
1000	32,0	53,0				35,0
2000	41,0	36,0				37,8
4000	41,0	42,0				41,5
8000	41,0	42,0				41,5

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	72,0	ME48	gasbeton 100mm 800 kg/m ³
2	72,0	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 144,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	34,6	44,8	54,8	62,8	66,3	67,5	79,0	73,5	72,2	81,2
10 lg S	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	
R_s	10,5	15,7	20,8	33,5	32,0	35,0	37,8	41,5	41,5	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	41,7	46,7	51,6	46,9	51,9	50,2	58,8	49,7	48,3	61,5

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	41,7	46,7	51,6	46,9	51,9	50,2	58,8	49,7	48,3	61,5

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 12 \text{ dB(A)}$

Bronnaan : Grondstoffenloods begane grond dak

Bronnr(s) : 067 t/m 070

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	14,0					14,0
63	19,0					19,0
125	24,0					24,0
250	31,0					31,0
500	41,0					41,0
1000	50,0					50,0
2000	57,0					57,0
4000	60,0					60,0
8000	60,0					60,0

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	770,0	ID01	geprof.st.pl. + 50 mm min.wol + dakleer
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 770,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	34,6	44,8	54,8	62,8	66,3	67,5	79,0	73,5	72,2	81,2
10 lg S	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	
R_s	14,0	19,0	24,0	31,0	41,0	50,0	57,0	60,0	60,0	
C_d	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
L_w (A-gew)	45,5	50,6	55,7	56,7	50,1	42,4	46,9	38,4	37,1	60,7

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	45,5	50,6	55,7	56,7	50,1	42,4	46,9	38,4	37,1	60,7

SPA WNP ingenieurs

Methode II.3, Aangepast meetvlak

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 8 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Open roldeur grondstoffen

Bronnr. : 078

Meetgegevens

Bepaling de oppervlakte van het meetvlak en het referentievlak										
Type meetvlak is										
(Bol=1, Enkel vlak=2, Cylinder=3, Blok=4, Anders=5) 2										
ENKEL VLAK					MEETVLAK					REFERENTIEVLAK
lengte l		=		5,0 m		lengte l		=		5,0 m
breedte b		=		5,0 m		breedte		=		5,0 m
S-totaal					=		25,0 m²			
							S-ref.		= 25,0 m ²	
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	30,6	47,2	49,5	52,9	65,9	64,8	66,5	60,5	57,6	71,3
10 log S	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	
DL_F	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
L_w (A-gew)	41,5	58,1	60,4	63,9	76,8	75,8	77,5	71,5	68,6	82,2

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model(t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,comp.}$	41,5	58,1	60,4	63,9	76,8	75,8	77,5	71,5	68,6	82,2

SPA WNP ingenieurs

Methode II.3, Aangepast meetvlak

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 4 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Rooster in gevel - laag

Bronnr. : 408

Meetgegevens

Bepaling de oppervlakte van het meetvlak en het referentievlak											
Type meetvlak is											
(Bol=1, Enkel vlak=2, Cylinder=3, Blok=4, Anders=5) 2											
ENKEL VLAK		MEETVLAK				REFERENTIEVLAK					
lengte l	=	2,5 m				lengte l	=	2,5 m			
breedte b	=	0,8 m				breedte	=	0,8 m			
S-totaal		= 2,0 m ²				S-ref.		= 2,0 m ²			
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
L_p (A-gew)	31,3	52,4	50,9	56,8	60,6	62,1	60,1	56,9	53,0	67,2	
10 log S	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
DL_F	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		
L_w (A-gew)	31,3	52,4	50,9	56,8	60,6	62,1	60,1	56,9	53,0	67,2	

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,comp.}$	31,3	52,4	50,9	56,8	60,6	62,1	60,1	56,9	53,0	67,2

SPA WNP ingenieurs

Methode II.3, Aangepast meetvlak

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 3 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Rooster in gevel - hoog

Bronnr. : 409

Meetgegevens

Bepaling de oppervlakte van het meetvlak en het referentievlak										
Type meetvlak is										
(Bol=1, Enkel vlak=2, Cylinder=3, Blok=4, Anders=5) 2										
ENKEL VLAK					MEETVLAK					REFERENTIEVLAK
lengte l		=		0,8 m		lengte l		=		0,8 m
breedte b		=		0,8 m		breedte		=		0,8 m
<hr/>					<hr/>					<hr/>
S-totaal		=		0,6 m ²		S-ref.		=		0,6 m ²
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	31,1	49,7	66,4	70,1	68,8	66,2	66,0	59,7	46,0	74,9
10 log S	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	
DL_F	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
L_w (A-gew)	26,1	44,7	61,4	65,1	63,8	61,3	61,1	54,8	41,1	70,0

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model(t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,comp.}$	26,1	44,7	61,4	65,1	63,8	61,3	61,1	54,8	41,1	70,0

SPA WNP ingenieurs

Methode II.3, Aangepast meetvlak

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 2 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Afzuiging kanaal op dak

Bronnr. : 410

Meetgegevens

Bepaling de oppervlakte van het meetvlak en het referentievlak										
Type meetvlak is										
(Bol=1, Enkel vlak=2, Cylinder=3, Blok=4, Anders=5) 2										
ENKEL VLAK					MEETVLAK					REFERENTIEVLAK
lengte l	=	0,5	m		lengte l	=	0,5	m		
breedte b	=	0,7	m		breedte	=	0,7	m		
<hr/>					<hr/>					
S-totaal	=	0,4	m ²		S-ref.	=	0,4	m ²		
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(\text{A-gew})$	39,8	46,7	66,8	65,5	70,4	68,4	67,5	62,1	53,8	75,3
10 log S	-4,6	-4,6	-4,6	-4,6	-4,6	-4,6	-4,6	-4,6	-4,6	
DL_F	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
$L_w(\text{A-gew})$	32,2	39,2	59,3	57,9	62,8	60,9	59,9	54,5	46,2	67,7

Gegevens rekenmodel

Correctie voor richtingsindex										
Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
$L_{w,comp.}$	35,2	42,2	62,3	60,9	65,8	63,9	62,9	57,5	49,2	70,7

SPA WNP ingenieurs

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 1 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Afzuiging

Bronnr. : 411

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	0,5	Afstand R (in m)	1,0
Waarneemhoogte (in m)	0,6		
Horizontale afstand (in m)	1,0	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	0,0	Brongebied (in m)	1,0
Bodemfactor ontvanger	0,0	Ontvangergebied (in m)	1,0

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(\text{A-gew})$	31,1	46,0	55,8	58,7	69,1	70,2	64,5	59,6	48,3	73,7
$10 \log 4 \pi r^2$	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
$A_{u,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(\text{A-gew})$	40,1	55,0	64,9	67,7	78,2	79,3	73,6	68,7	57,4	82,8

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,computer}$	40,1	55,0	64,9	67,7	78,2	79,3	73,6	68,7	57,4	82,8

SPA WNP ingenieurs

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 2 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Airco unit (1 van 2 fans actief, dus metingen zijn +3dB)

Bronnr. : 413+414

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	1,0	Afstand R (in m)	1,0
Waarneemhoogte (in m)	1,1		
Horizontale afstand (in m)	1,0	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	0,0	Brongebied (in m)	1,0
Bodemfactor ontvanger	0,0	Ontvangergebied (in m)	1,0

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(\text{A-gew})$	38,3	52,1	54,7	59,6	61,1	61,6	58,6	53,7	47,3	67,1
$10 \log 4 \pi r^2$	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
$A_{u,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(\text{A-gew})$	47,3	61,1	63,8	68,7	70,2	70,6	67,7	62,7	56,3	76,1

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,\text{computer}}$	47,3	61,1	63,8	68,7	70,2	70,6	67,7	62,7	56,3	76,1

SPA WNP ingenieurs

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 2 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Uitlaat stoomketel

Bronnr. : 412

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	1,5	Afstand R (in m)	0,5
Waarneemhoogte (in m)	1,6		
Horizontale afstand (in m)	0,5	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	0,0	Brongebied (in m)	0,5
Bodemfactor ontvanger	0,0	Ontvangergebied (in m)	0,5

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(\text{A-gew})$	34,6	54,4	56,6	52,1	55,3	57,2	54,1	49,7	37,7	63,3
$10 \log 4 \pi r^2$	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	
$A_{u,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(\text{A-gew})$	37,8	57,6	59,7	55,2	58,5	60,4	57,3	52,8	40,8	66,4

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,computer}$	37,8	57,6	59,7	55,2	58,5	60,4	57,3	52,8	40,8	66,4

SPA WNP ingenieurs

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 1 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : 2 uitlaten stortput

Bronnr. : 159

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	1,5	Afstand R (in m)	3,5
Waarneemhoogte (in m)	1,6		
Horizontale afstand (in m)	3,5	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	0,0	Brongebied (in m)	3,5
Bodemfactor ontvanger	0,0	Ontvangergebied (in m)	3,5

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(A\text{-gew})$	35,8	50,5	60,9	67,7	66,9	72,9	68,7	62,7	59,6	76,2
$10 \log 4 \pi r^2$	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	
$A_{u,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(A\text{-gew})$	55,6	70,4	80,8	87,6	86,8	92,8	88,6	82,5	79,4	96,1

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,computer}$	55,6	70,4	80,8	87,6	86,8	92,8	88,6	82,5	79,4	96,1

SPA WNP ingenieurs

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 1 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Fan op de kraan

Bronnr. : 416

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	4,0	Afstand R (in m)	2,1
Waarneemhoogte (in m)	4,5		
Horizontale afstand (in m)	2,0	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	0,0	Brongebied (in m)	2,1
Bodemfactor ontvanger	0,0	Ontvangergebied (in m)	2,1

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(\text{A-gew})$	36,0	51,9	64,2	70,2	79,9	74,7	84,1	79,3	67,2	86,9
$10 \log 4 \pi r^2$	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	
$A_{u,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(\text{A-gew})$	51,2	67,2	79,4	85,5	95,2	89,9	99,4	94,6	82,5	102,2

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,\text{computer}}$	51,2	67,2	79,4	85,5	95,2	89,9	99,4	94,6	82,5	102,2

SPA WNP ingenieurs

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : Voergroep zuid Helmond

$L_{max} = L_{eq} + 2 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Losinstallatie Uitlaat zuiger

Bronnr. : 157

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	4,0	Afstand R (in m)	3,5
Waarneemhoogte (in m)	4,5		
Horizontale afstand (in m)	3,5	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	0,0	Brongebied (in m)	3,5
Bodemfactor ontvanger	0,0	Ontvangergebied (in m)	3,5

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(\text{A-gew})$	43,3	60,5	79,8	76,5	66,8	72,3	72,1	61,7	48,4	82,6
$10 \log 4 \pi r^2$	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	
$A_{u,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(\text{A-gew})$	63,3	80,5	99,7	96,5	86,7	92,2	92,0	81,7	68,4	102,5

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,computer}$	63,3	80,5	99,7	96,5	86,7	92,2	92,0	81,7	68,4	102,5



3.8 VENTILATOR (staande uitvoering)ATEX 3D met vonkvrije waaier

Ventilator met directe aandrijving:

Type	:	ART 1002 (staande uitvoering)1500 rpm
Luchtdebiet	:	25.000 Bm ³ /u bij 20° C
Beschikbare statische druk	:	260 daPa waarvan 100 daPa voor de afscheider.
Geluidsniveau, op 1 mtr. half vrije veldcondities volgens DIN 45635 (tolerantie ± 3 dB)	:	

Gemm. geluidsniveau rondom de ventilator met:

*aangesloten zuigzijde en perszijde:

LpA2 ≤ 81 dB(A)

*vrije perszijde:

LpA8 ≤ 85 dB(A)

Geluidsniveau bij de uitlaat van de ventilator:

LpAeq ≤ 89 dB(A)

Voorzien van: motor 30 kW, 2850 tr/min., 400/690 VAC, 3 fasen, 50 Hz. CAT 3D
beschermklasse IP55

- * trillingsdempers.
- * Geluiddemper
- * regenkap
- * Leidingwerk tussen filterkast en ventilator is niet meegenomen !

Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid - zonemodel , geen scheepslossing + weegbrug 260213
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRef.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)
001	Laadruimte open poorten noord	0,00	3,00	Normale puntbron	Ja	54,30	66,00	71,80	76,00	74,10	77,60	76,60	75,90	70,00	83,75	12,0000	3,0343	--
002	Rattlerdek ruimte afzuiging	0,00	44,50	Normale puntbron	Nee	50,70	63,30	69,50	74,90	76,60	76,80	74,30	69,60	60,90	82,38	12,0000	4,0000	8,0000
003	Rattlerdek ruimte afzuiging	0,00	44,50	Normale puntbron	Nee	48,90	57,80	65,00	67,30	74,20	70,50	64,80	60,30	56,00	77,09	12,0000	4,0000	8,0000
004	Rattlerdek ruimte afzuiging	0,00	44,50	Normale puntbron	Nee	48,60	58,80	66,80	67,80	72,70	72,40	66,80	61,20	54,20	77,32	12,0000	4,0000	8,0000
005	Rattlerdek ruimte afzuiging	0,00	44,50	Normale puntbron	Nee	51,10	59,90	66,70	73,30	74,90	76,90	70,40	64,50	55,10	80,83	12,0000	4,0000	8,0000
006	Rattlerdek ruimte afzuiging	0,00	44,50	Normale puntbron	Nee	47,50	57,80	66,00	72,20	73,90	75,20	70,40	63,60	54,20	79,66	12,0000	4,0000	8,0000
013	Hoogbouw 9e verdieping noordgevel	0,00	49,50	Uitstralende gevel	Ja	51,30	57,30	64,40	68,70	78,90	78,90	74,00	72,10	66,70	83,27	12,0000	4,0000	8,0000
015	Hoogbouw 9e verdieping Zuidgevel	0,00	49,50	Uitstralende gevel	Ja	51,30	57,30	64,40	68,70	78,90	78,90	74,00	72,10	66,70	83,27	12,0000	4,0000	8,0000
017	Hoogbouw 9e verd. oostgevel	0,00	49,50	Uitstralende gevel	Ja	46,30	51,10	55,50	52,40	58,90	55,00	55,60	53,20	47,80	63,85	12,0000	4,0000	8,0000
018	Hoogbouw 9e verd. westgevel	0,00	49,50	Uitstralende gevel	Ja	46,30	51,10	55,50	52,40	58,90	55,00	55,60	53,20	47,80	63,85	12,0000	4,0000	8,0000
019	8e verd. oostgevel	0,00	47,00	Uitstralende gevel	Ja	48,90	55,70	57,60	51,90	44,10	41,90	53,20	46,70	41,20	61,73	12,0000	4,0000	8,0000
020	8e verd. westgevel	0,00	47,00	Uitstralende gevel	Ja	48,90	55,70	57,60	51,90	44,10	41,90	53,20	46,70	41,20	61,73	12,0000	4,0000	8,0000
021	8e verd. noordgevel	0,00	47,00	Uitstralende gevel	Ja	52,70	59,50	61,40	55,70	47,80	45,70	57,00	50,50	45,00	65,53	12,0000	4,0000	8,0000
022	Hoogbouw 9e verdieping dak	0,00	51,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	42,30	47,10	51,80	50,80	51,10	42,20	30,20	25,30	19,90	56,87	12,0000	4,0000	8,0000
023	Hoogbouw 9e verdieping dak	0,00	51,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	42,30	47,10	51,80	50,80	51,10	42,20	30,20	25,30	19,90	56,87	12,0000	4,0000	8,0000
024	Hoogbouw 9e verdieping dak	0,00	51,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	42,30	47,10	51,80	50,80	51,10	42,20	30,20	25,30	19,90	56,87	12,0000	4,0000	8,0000
025	Hoogbouw 9e verdieping dak	0,00	51,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	42,30	47,10	51,80	50,80	51,10	42,20	30,20	25,30	19,90	56,87	12,0000	4,0000	8,0000
026	Hoogbouw 8e verd. Zuidgevel	0,00	47,00	Uitstralende gevel	Ja	52,70	59,50	61,40	55,70	47,80	45,70	57,00	50,50	45,00	65,53	12,0000	4,0000	8,0000
044	7e verd. Noordgevel	0,00	37,50	Uitstralende gevel	Ja	52,90	58,90	66,10	68,60	80,00	77,60	72,30	69,40	64,80	82,98	12,0000	4,0000	8,0000
045	7e verd. westgevel	0,00	37,50	Uitstralende gevel	Ja	53,00	58,70	65,20	66,00	77,20	74,70	69,60	66,60	62,00	80,23	12,0000	4,0000	8,0000
046	7e verd. westgevel	0,00	37,50	Uitstralende gevel	Ja	53,00	58,70	65,20	66,00	77,20	74,70	69,60	66,60	62,00	80,23	12,0000	4,0000	8,0000
047	7e verd. oostgevel	0,00	37,50	Uitstralende gevel	Ja	53,00	58,70	65,20	66,00	77,20	74,70	69,60	66,60	62,00	80,23	12,0000	4,0000	8,0000
048	7e verd. oostgevel	0,00	37,50	Uitstralende gevel	Ja	53,00	58,70	65,20	66,00	77,20	74,70	69,60	66,60	62,00	80,23	12,0000	4,0000	8,0000
049	7e verd. zuidgevel	0,00	37,50	Uitstralende gevel	Ja	52,90	58,90	66,10	68,60	80,00	77,60	72,30	69,40	64,80	82,98	12,0000	4,0000	8,0000
050	6e verd. zuidgevel	0,00	30,30	Uitstralende gevel	Ja	52,50	57,40	66,60	70,10	79,80	78,70	78,70	76,50	71,70	85,03	12,0000	4,0000	8,0000
051	6e verd. oostgevel	0,00	30,30	Uitstralende gevel	Ja	52,70	57,20	65,70	67,50	77,00	75,70	75,90	73,70	68,90	82,24	12,0000	4,0000	8,0000
053	6e verd. oostgevel	0,00	30,30	Uitstralende gevel	Ja	52,70	57,20	65,70	67,50	77,00	75,70	75,90	73,70	68,90	82,24	12,0000	4,0000	8,0000
054	5e verd. zuidgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	51,40	57,50	67,80	73,50	75,70	75,00	74,40	73,90	67,50	81,92	12,0000	4,0000	8,0000
055	6e verd. Noordgevel	0,00	30,30	Uitstralende gevel	Ja	52,50	57,40	66,60	70,10	79,80	78,70	78,70	76,50	71,70	85,03	12,0000	4,0000	8,0000
056	6e verd. westgevel	0,00	30,30	Uitstralende gevel	Ja	55,70	60,20	68,70	70,50	80,00	78,70	78,90	76,70	71,90	85,24	12,0000	4,0000	8,0000
057	6e verd. westgevel	0,00	30,30	Uitstralende gevel	Ja	55,70	60,20	68,70	70,50	80,00	78,70	78,90	76,70	71,90	85,24	12,0000	4,0000	8,0000
058	5e verd. noordgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	51,40	57,50	67,80	73,50	75,70	75,00	74,40	73,90	67,50	81,92	12,0000	4,0000	8,0000
059	5e verd. oostgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	51,50	57,30	66,90	71,00	72,80	72,00	71,70	71,10	64,70	79,23	12,0000	4,0000	8,0000
060	5e verd. oostgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	51,50	57,30	66,90	71,00	72,80	72,00	71,70	71,10	64,70	79,23	12,0000	4,0000	8,0000
061	4e verd. noordgevel	0,00	20,00	Uitstralende gevel	Ja	48,60	55,20	68,70	69,20	73,30	73,80	72,70	71,70	66,30	79,96	12,0000	4,0000	8,0000
067	Grondstoffenloods begane grond dak	6,00	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	39,50	44,60	49,70	50,70	44,10	36,40	40,90	32,40	31,10	54,68	12,0000	4,0000	8,0000
068	Grondstoffenloods begane grond dak	6,00	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	39,50	44,60	49,70	50,70	44,10	36,40	40,90	32,40	31,10	54,68	12,0000	4,0000	8,0000
069	Grondstoffenloods begane grond dak	6,00	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	39,50	44,60	49,70	50,70	44,10	36,40	40,90	32,40	31,10	54,68	12,0000	4,0000	8,0000
070	Grondstoffenloods begane grond dak	6,00	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	39,50	44,60	49,70	50,70	44,10	36,40	40,90	32,40	31,10	54,68	12,0000	4,0000	8,0000
071	Grondstoffenloods lichtkoepel	0,00	6,20	Normale puntbron	Nee	33,50	45,40	53,70	55,80	53,70	54,10	51,90	46,00	37,30	61,28	12,0000	4,0000	8,0000
072	Grondstoffenloods lichtkoepel	0,00	6,20	Normale puntbron	Nee	33,50	45,40	53,70	55,80	53,70	54,10	51,90	46,00	37,30	61,28	12,0000	4,0000	8,0000
073	Grondstoffenloods lichtkoepel	0,00	6,20	Normale puntbron	Nee	33,50	45,40	53,70	55,80	53,70	54,10	51,90	46,00	37,30	61,28	12,0000	4,0000	8,0000

Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid - zonemodel , geen scheepslossing + weegbrug 260213
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRef.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)
074	Grondstoffenloods lichtkoepel	0,00	6,20	Normale puntbron	Nee	33,50	45,40	53,70	55,80	53,70	54,10	51,90	46,00	37,30	61,28	12,0000	4,0000	8,0000
075	Grondstoffenloods lichtkoepel	0,00	6,20	Normale puntbron	Nee	33,50	45,40	53,70	55,80	53,70	54,10	51,90	46,00	37,30	61,28	12,0000	4,0000	8,0000
076	Grondstoffenloods lichtkoepel	0,00	6,20	Normale puntbron	Nee	33,50	45,40	53,70	55,80	53,70	54,10	51,90	46,00	37,30	61,28	12,0000	4,0000	8,0000
078	open roldeur grondstoffen	0,00	3,33	Uitstralende gevel	Ja	41,50	58,10	60,40	63,90	76,80	75,80	77,50	71,50	68,60	82,25	1,5107	--	--
080	Laadruimte poort open zuid	0,00	3,00	Normale puntbron	Ja	45,60	64,70	65,70	71,20	71,40	72,40	72,70	70,90	62,80	79,24	6,0142	2,6672	--
081	Laadruimte poort open zuid	0,00	3,00	Normale puntbron	Ja	45,60	64,70	65,70	71,20	71,40	72,40	72,70	70,90	62,80	79,24	6,0142	2,6672	--
083	Compressor bulkwagen lospunt noord	0,00	0,60	Normale puntbron	Nee	73,60	82,20	92,80	96,90	100,30	99,20	101,20	99,70	91,90	107,00	3,0004	--	--
108	Vrachtwagen storten open stortput	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	65,80	84,10	81,50	87,50	89,20	93,60	91,10	91,10	84,40	98,41	5,7436	3,2513	3,2515
110	Vrachtwagen storten open stortput	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	65,80	84,10	81,50	87,50	89,20	93,60	91,10	91,10	84,40	98,41	5,7436	3,2513	3,2515
111	Vrachtwagen stationair vloeistof	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	62,00	68,00	75,00	79,00	86,00	91,00	89,00	82,00	75,00	94,41	3,0004	1,4999	1,5000
112	Laadruimte poort open zuid	0,00	3,00	Normale puntbron	Ja	47,90	63,50	69,30	76,00	80,40	85,00	84,50	83,30	75,90	90,05	1,2000	0,5001	--
113	Laadruimte poort open zuid	0,00	3,00	Normale puntbron	Ja	47,90	63,50	69,30	76,00	80,40	85,00	84,50	83,30	75,90	90,05	1,2000	0,5001	--
114	Laadruimte poort open zuid	0,00	3,00	Normale puntbron	Ja	49,60	68,70	70,20	76,00	76,10	77,20	77,60	75,70	66,80	83,99	3,5990	0,7999	--
115	Laadruimte poort open zuid	0,00	3,00	Normale puntbron	Ja	49,60	68,70	70,20	76,00	76,10	77,20	77,60	75,70	66,80	83,99	3,5990	0,7999	--
140	5e verd. westgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	51,50	57,30	66,90	71,00	72,80	72,00	71,70	71,10	64,70	79,23	12,0000	4,0000	8,0000
141	5e verd. westgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	51,50	57,30	66,90	71,00	72,80	72,00	71,70	71,10	64,70	79,23	12,0000	4,0000	8,0000
142	5e verd. hamermolen noordgevel	0,00	35,00	Uitstralende gevel	Ja	48,40	54,90	69,00	68,10	62,70	59,40	63,60	59,20	53,30	73,19	12,0000	4,0000	8,0000
143	5e verd. hamermolen westgevel	0,00	35,00	Uitstralende gevel	Ja	50,40	57,00	71,10	68,00	59,80	56,70	63,30	57,30	51,30	73,81	12,0000	4,0000	8,0000
144	4e verd. zuidgevel	0,00	20,00	Uitstralende gevel	Ja	48,60	55,20	68,70	69,20	73,30	73,80	72,70	71,70	66,30	79,96	12,0000	4,0000	8,0000
145	4e verd. westgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	48,70	55,00	67,80	66,60	70,50	70,90	70,00	68,90	63,50	77,36	12,0000	4,0000	8,0000
146	4e verd. westgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	48,70	55,00	67,80	66,60	70,50	70,90	70,00	68,90	63,50	77,36	12,0000	4,0000	8,0000
147	4e verd. oostgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	48,70	55,00	67,80	66,60	70,50	70,90	70,00	68,90	63,50	77,36	12,0000	4,0000	8,0000
148	4e verd. oostgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	48,70	55,00	67,80	66,60	70,50	70,90	70,00	68,90	63,50	77,36	12,0000	4,0000	8,0000
149	3e verd. noordgevel	0,00	23,67	Uitstralende gevel	Ja	42,90	51,50	65,70	53,60	48,70	49,20	54,00	47,20	36,30	66,60	12,0000	4,0000	8,0000
150	3e verd. westgevel	0,00	23,67	Uitstralende gevel	Ja	42,40	51,10	65,30	53,30	48,60	49,10	53,70	47,00	36,10	66,22	12,0000	4,0000	8,0000
152	Hoogbouw ruimte afzuiging	0,00	51,50	Normale puntbron	Nee	46,50	54,20	59,70	61,40	71,20	69,90	64,80	61,50	51,70	74,79	12,0000	4,0000	8,0000
153	Hoogbouw ruimte afzuiging	0,00	51,50	Normale puntbron	Nee	50,10	61,50	68,50	74,20	76,50	78,70	72,70	65,60	56,20	82,46	12,0000	4,0000	8,0000
154	Hoogbouw ruimte afzuiging	0,00	51,50	Normale puntbron	Nee	65,20	70,90	71,60	75,60	75,20	77,00	70,70	65,30	56,80	82,18	12,0000	4,0000	8,0000
155	Hoogbouw ruimte afzuiging	0,00	51,50	Normale puntbron	Nee	55,40	62,80	67,50	71,40	74,20	74,10	71,00	65,20	57,10	79,55	12,0000	4,0000	8,0000
159	2 uitlaten bestaande stortput	8,00	1,50	Normale puntbron	Nee	55,60	70,40	80,80	87,60	86,80	92,80	88,60	82,50	79,40	96,11	5,7436	3,2513	3,2515
171	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
172	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
173	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
174	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
175	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
176	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
177	Compressor bulkwagen lospunt zuid	0,00	0,60	Normale puntbron	Nee	73,60	82,20	92,80	96,90	100,30	99,20	101,20	99,70	91,90	107,00	3,0004	--	--
180	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
181	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
182	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
183	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
184	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--

Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid - zonemodel , geen scheepslossing + weegbrug 260213
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRef.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)
185	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
186	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
187	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
188	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
189	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
190	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
191	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
195	Centrale afzuiging	0,00	65,00	Normale puntbron	Nee	63,70	74,20	78,40	81,30	86,70	83,20	74,20	66,80	56,90	89,74	10,0042	4,0000	6,9999
207	Uitlaat nieuwe stortput	14,00	2,00	Normale puntbron	Nee	64,50	75,80	83,30	83,30	79,40	82,00	84,00	78,60	70,50	90,21	5,7436	3,2513	3,2515
400	2e verd. westgevel	0,00	16,00	Uitstralende gevel	Ja	42,20	48,70	57,20	47,70	41,60	39,20	43,90	38,10	33,00	58,63	12,0000	4,0000	8,0000
401	2e verd. noordgevel	0,00	16,00	Uitstralende gevel	Ja	42,90	49,30	57,80	49,40	45,50	42,80	45,80	41,10	36,00	59,56	12,0000	4,0000	8,0000
402	1e verd. bulkverlading oostgevel	0,00	11,00	Uitstralende gevel	Ja	47,50	51,50	58,60	49,80	45,80	46,20	52,50	51,00	43,20	61,53	12,0000	4,0000	8,0000
403	1e verd. bulkverlading oostgevel	0,00	11,00	Uitstralende gevel	Ja	47,50	51,50	58,60	49,80	45,80	46,20	52,50	51,00	43,20	61,53	12,0000	4,0000	8,0000
404	1e verd. bulkverlading zuidgevel	0,00	11,00	Uitstralende gevel	Ja	44,10	48,00	55,20	44,20	25,70	31,00	46,40	41,10	33,20	57,05	12,0000	4,0000	8,0000
405	Begane grond zuidgevel	0,00	5,33	Uitstralende gevel	Ja	39,10	44,10	49,00	44,40	49,30	47,60	56,20	47,10	45,80	58,97	12,0000	4,0000	8,0000
406	Begane grond zuidwestgevel	0,00	5,33	Uitstralende gevel	Ja	41,70	46,70	51,60	46,90	51,90	50,20	58,80	49,70	48,30	61,57	12,0000	4,0000	8,0000
407	Begane grond westgevel	0,00	5,33	Uitstralende gevel	Ja	41,70	46,70	51,60	46,90	51,90	50,20	58,80	49,70	48,30	61,57	12,0000	4,0000	8,0000
408	Rooster in gevel - laag	0,00	1,00	Uitstralende gevel	Ja	31,30	52,40	50,90	56,80	60,60	62,10	60,10	56,90	53,00	67,21	12,0000	4,0000	8,0000
409	Rooster in gevel - hoog	0,00	4,00	Uitstralende gevel	Ja	26,10	44,70	61,40	65,10	63,80	61,30	61,10	54,80	41,10	70,00	12,0000	4,0000	8,0000
410	Afzuiging kanaal op dak	6,00	1,00	Normale puntbron	Nee	35,20	42,20	62,30	60,90	65,80	63,90	62,90	57,50	49,20	70,72	12,0000	4,0000	8,0000
411	Afzuiging	6,00	0,50	Normale puntbron	Nee	40,10	55,00	64,90	67,70	78,20	79,30	73,60	68,70	57,40	82,82	12,0000	4,0000	8,0000
412	Uitlaat stoomketel	6,00	1,50	Normale puntbron	Nee	37,80	57,60	59,70	55,20	58,50	60,40	57,30	52,80	40,80	66,42	12,0000	4,0000	8,0000
413	Airco unit	6,00	1,00	Normale puntbron	Nee	47,30	61,10	63,80	68,70	70,20	70,60	67,70	62,70	56,30	76,16	12,0000	4,0000	8,0000
414	Airco unit	6,00	1,00	Normale puntbron	Nee	47,30	61,10	63,80	68,70	70,20	70,60	67,70	62,70	56,30	76,16	12,0000	4,0000	8,0000
417	Leiding op dak - dik deel	44,00	1,50	Normale puntbron	Nee	53,20	62,20	68,30	75,10	79,80	78,50	67,60	61,70	52,60	83,32	12,0000	4,0000	8,0000
418	Leiding op dak - smal deel	44,00	1,50	Normale puntbron	Nee	54,10	63,20	69,30	76,10	80,70	79,40	68,50	62,60	53,60	84,24	12,0000	4,0000	8,0000
480	Weegbrug, vrachtwagens stationair	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	69,00	72,00	71,00	78,00	84,00	88,00	87,00	83,00	78,00	92,42	1,5495	0,7500	0,7500
481	Weegbrug, vrachtwagens stationair	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	69,00	72,00	71,00	78,00	84,00	88,00	87,00	83,00	78,00	92,42	1,5495	0,7500	0,7500

Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid - zonemodel , geen scheepslossing + weegbrug 260213
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
m01	Kiepwagens aanvoer grondstoffen	0,00	1,00	423,91	10	64,80	75,10	83,80	87,90	92,50	97,20	93,50	86,50	79,60	100,29	21	12	12
m02	Bulkwagens aanvoer vloeistoffen	0,00	1,00	413,52	10	64,80	75,10	83,80	87,90	92,50	97,20	93,50	86,50	79,60	100,29	4	2	2
m03	Vracht-/bulkwagens aanvoer compressor	0,00	1,00	392,07	10	64,80	75,10	83,80	87,90	92,50	97,20	93,50	86,50	79,60	100,29	4	--	--
m04	Vracht-/bulkwagens aanvoer overig	0,00	1,00	370,58	10	64,80	75,10	83,80	87,90	92,50	97,20	93,50	86,50	79,60	100,29	2	1	1
m05	Bulkwagens afvoer eindproduct aankomst	0,00	1,00	141,93	10	64,80	75,10	83,80	87,90	92,50	97,20	93,50	86,50	79,60	100,29	40	8	8
m06	Bulkwagens afvoer eindproduct vertrek	0,00	1,00	74,39	10	64,80	75,10	83,80	87,90	92,50	97,20	93,50	86,50	79,60	100,29	37	8	12
m07	Vrachtwagens afvoer zakgoed	0,00	1,00	367,97	10	64,80	75,10	83,80	87,90	92,50	97,20	93,50	86,50	79,60	100,29	15	--	--
m08	Personenwagens personeel parkeren	0,00	0,75	209,75	20	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	30	5	5
m09	Vrachtwagen inkomend&vertrek parkeren	0,00	1,00	214,72	10	64,80	75,10	83,80	87,90	92,50	97,20	93,50	86,50	79,60	100,29	1	--	--

Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beogde bedrijfs situatie met scheepslossing + weegbrug+stortput 260213
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRef.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)
001	Laadruimte open poorten noord	0,00	3,00	Normale puntbron	Ja	54,30	66,00	71,80	76,00	74,10	77,60	76,60	75,90	70,00	83,75	12,0000	3,0343	--
002	Rattlerdek ruimte afzuiging	0,00	44,50	Normale puntbron	Nee	50,70	63,30	69,50	74,90	76,60	76,80	74,30	69,60	60,90	82,38	12,0000	4,0000	8,0000
003	Rattlerdek ruimte afzuiging	0,00	44,50	Normale puntbron	Nee	48,90	57,80	65,00	67,30	74,20	70,50	64,80	60,30	56,00	77,09	12,0000	4,0000	8,0000
004	Rattlerdek ruimte afzuiging	0,00	44,50	Normale puntbron	Nee	48,60	58,80	66,80	67,80	72,70	72,40	66,80	61,20	54,20	77,32	12,0000	4,0000	8,0000
005	Rattlerdek ruimte afzuiging	0,00	44,50	Normale puntbron	Nee	51,10	59,90	66,70	73,30	74,90	76,90	70,40	64,50	55,10	80,83	12,0000	4,0000	8,0000
006	Rattlerdek ruimte afzuiging	0,00	44,50	Normale puntbron	Nee	47,50	57,80	66,00	72,20	73,90	75,20	70,40	63,60	54,20	79,66	12,0000	4,0000	8,0000
013	Hoogbouw 9e verdieping noordgevel	0,00	49,50	Uitstralende gevel	Ja	51,30	57,30	64,40	68,70	78,90	78,90	74,00	72,10	66,70	83,27	12,0000	4,0000	8,0000
015	Hoogbouw 9e verdieping Zuidgevel	0,00	49,50	Uitstralende gevel	Ja	51,30	57,30	64,40	68,70	78,90	78,90	74,00	72,10	66,70	83,27	12,0000	4,0000	8,0000
017	Hoogbouw 9e verd. oostgevel	0,00	49,50	Uitstralende gevel	Ja	46,30	51,10	55,50	52,40	58,90	55,00	55,60	53,20	47,80	63,85	12,0000	4,0000	8,0000
018	Hoogbouw 9e verd. westgevel	0,00	49,50	Uitstralende gevel	Ja	46,30	51,10	55,50	52,40	58,90	55,00	55,60	53,20	47,80	63,85	12,0000	4,0000	8,0000
019	8e verd. oostgevel	0,00	47,00	Uitstralende gevel	Ja	48,90	55,70	57,60	51,90	44,10	41,90	53,20	46,70	41,20	61,73	12,0000	4,0000	8,0000
020	8e verd. westgevel	0,00	47,00	Uitstralende gevel	Ja	48,90	55,70	57,60	51,90	44,10	41,90	53,20	46,70	41,20	61,73	12,0000	4,0000	8,0000
021	8e verd. noordgevel	0,00	47,00	Uitstralende gevel	Ja	52,70	59,50	61,40	55,70	47,80	45,70	57,00	50,50	45,00	65,53	12,0000	4,0000	8,0000
022	Hoogbouw 9e verdieping dak	0,00	51,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	42,30	47,10	51,80	50,80	51,10	42,20	30,20	25,30	19,90	56,87	12,0000	4,0000	8,0000
023	Hoogbouw 9e verdieping dak	0,00	51,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	42,30	47,10	51,80	50,80	51,10	42,20	30,20	25,30	19,90	56,87	12,0000	4,0000	8,0000
024	Hoogbouw 9e verdieping dak	0,00	51,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	42,30	47,10	51,80	50,80	51,10	42,20	30,20	25,30	19,90	56,87	12,0000	4,0000	8,0000
025	Hoogbouw 9e verdieping dak	0,00	51,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	42,30	47,10	51,80	50,80	51,10	42,20	30,20	25,30	19,90	56,87	12,0000	4,0000	8,0000
026	Hoogbouw 8e verd. Zuidgevel	0,00	47,00	Uitstralende gevel	Ja	52,70	59,50	61,40	55,70	47,80	45,70	57,00	50,50	45,00	65,53	12,0000	4,0000	8,0000
044	7e verd. Noordgevel	0,00	37,50	Uitstralende gevel	Ja	52,90	58,90	66,10	68,60	80,00	77,60	72,30	69,40	64,80	82,98	12,0000	4,0000	8,0000
045	7e verd. westgevel	0,00	37,50	Uitstralende gevel	Ja	53,00	58,70	65,20	66,00	77,20	74,70	69,60	66,60	62,00	80,23	12,0000	4,0000	8,0000
046	7e verd. westgevel	0,00	37,50	Uitstralende gevel	Ja	53,00	58,70	65,20	66,00	77,20	74,70	69,60	66,60	62,00	80,23	12,0000	4,0000	8,0000
047	7e verd. oostgevel	0,00	37,50	Uitstralende gevel	Ja	53,00	58,70	65,20	66,00	77,20	74,70	69,60	66,60	62,00	80,23	12,0000	4,0000	8,0000
048	7e verd. oostgevel	0,00	37,50	Uitstralende gevel	Ja	53,00	58,70	65,20	66,00	77,20	74,70	69,60	66,60	62,00	80,23	12,0000	4,0000	8,0000
049	7e verd. zuidgevel	0,00	37,50	Uitstralende gevel	Ja	52,90	58,90	66,10	68,60	80,00	77,60	72,30	69,40	64,80	82,98	12,0000	4,0000	8,0000
050	6e verd. zuidgevel	0,00	30,30	Uitstralende gevel	Ja	52,50	57,40	66,60	70,10	79,80	78,70	78,70	76,50	71,70	85,03	12,0000	4,0000	8,0000
051	6e verd. oostgevel	0,00	30,30	Uitstralende gevel	Ja	52,70	57,20	65,70	67,50	77,00	75,70	75,90	73,70	68,90	82,24	12,0000	4,0000	8,0000
053	6e verd. oostgevel	0,00	30,30	Uitstralende gevel	Ja	52,70	57,20	65,70	67,50	77,00	75,70	75,90	73,70	68,90	82,24	12,0000	4,0000	8,0000
054	5e verd. zuidgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	51,40	57,50	67,80	73,50	75,70	75,00	74,40	73,90	67,50	81,92	12,0000	4,0000	8,0000
055	6e verd. Noordgevel	0,00	30,30	Uitstralende gevel	Ja	52,50	57,40	66,60	70,10	79,80	78,70	78,70	76,50	71,70	85,03	12,0000	4,0000	8,0000
056	6e verd. westgevel	0,00	30,30	Uitstralende gevel	Ja	55,70	60,20	68,70	70,50	80,00	78,70	78,90	76,70	71,90	85,24	12,0000	4,0000	8,0000
057	6e verd. westgevel	0,00	30,30	Uitstralende gevel	Ja	55,70	60,20	68,70	70,50	80,00	78,70	78,90	76,70	71,90	85,24	12,0000	4,0000	8,0000
058	5e verd. noordgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	51,40	57,50	67,80	73,50	75,70	75,00	74,40	73,90	67,50	81,92	12,0000	4,0000	8,0000
059	5e verd. oostgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	51,50	57,30	66,90	71,00	72,80	72,00	71,70	71,10	64,70	79,23	12,0000	4,0000	8,0000
060	5e verd. oostgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	51,50	57,30	66,90	71,00	72,80	72,00	71,70	71,10	64,70	79,23	12,0000	4,0000	8,0000
061	4e verd. noordgevel	0,00	20,00	Uitstralende gevel	Ja	48,60	55,20	68,70	69,20	73,30	73,80	72,70	71,70	66,30	79,96	12,0000	4,0000	8,0000
067	Grondstoffenloods begane grond dak	6,00	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	39,50	44,60	49,70	50,70	44,10	36,40	40,90	32,40	31,10	54,68	12,0000	4,0000	8,0000
068	Grondstoffenloods begane grond dak	6,00	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	39,50	44,60	49,70	50,70	44,10	36,40	40,90	32,40	31,10	54,68	12,0000	4,0000	8,0000
069	Grondstoffenloods begane grond dak	6,00	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	39,50	44,60	49,70	50,70	44,10	36,40	40,90	32,40	31,10	54,68	12,0000	4,0000	8,0000
070	Grondstoffenloods begane grond dak	6,00	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	39,50	44,60	49,70	50,70	44,10	36,40	40,90	32,40	31,10	54,68	12,0000	4,0000	8,0000
071	Grondstoffenloods lichtkoepel	0,00	6,20	Normale puntbron	Nee	33,50	45,40	53,70	55,80	53,70	54,10	51,90	46,00	37,30	61,28	12,0000	4,0000	8,0000
072	Grondstoffenloods lichtkoepel	0,00	6,20	Normale puntbron	Nee	33,50	45,40	53,70	55,80	53,70	54,10	51,90	46,00	37,30	61,28	12,0000	4,0000	8,0000
073	Grondstoffenloods lichtkoepel	0,00	6,20	Normale puntbron	Nee	33,50	45,40	53,70	55,80	53,70	54,10	51,90	46,00	37,30	61,28	12,0000	4,0000	8,0000

Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beogde bedrijfs situatie met scheepslissing + weegbrug+stortput 260213
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRef.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)
074	Grondstoffenloods lichtkoepel	0,00	6,20	Normale puntbron	Nee	33,50	45,40	53,70	55,80	53,70	54,10	51,90	46,00	37,30	61,28	12,0000	4,0000	8,0000
075	Grondstoffenloods lichtkoepel	0,00	6,20	Normale puntbron	Nee	33,50	45,40	53,70	55,80	53,70	54,10	51,90	46,00	37,30	61,28	12,0000	4,0000	8,0000
076	Grondstoffenloods lichtkoepel	0,00	6,20	Normale puntbron	Nee	33,50	45,40	53,70	55,80	53,70	54,10	51,90	46,00	37,30	61,28	12,0000	4,0000	8,0000
078	open roldeur grondstoffen	0,00	3,33	Uitstralende gevel	Ja	41,50	58,10	60,40	63,90	76,80	75,80	77,50	71,50	68,60	82,25	1,5107	--	--
080	Laadruimte poort open zuid	0,00	3,00	Normale puntbron	Ja	45,60	64,70	65,70	71,20	71,40	72,40	72,70	70,90	62,80	79,24	6,0142	2,6672	--
081	Laadruimte poort open zuid	0,00	3,00	Normale puntbron	Ja	45,60	64,70	65,70	71,20	71,40	72,40	72,70	70,90	62,80	79,24	6,0142	2,6672	--
083	Compressor bulkwagen lospunt noord	0,00	0,60	Normale puntbron	Nee	73,60	82,20	92,80	96,90	100,30	99,20	101,20	99,70	91,90	107,00	3,0004	--	--
108	Vrachtwagen storten open stortput	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	65,80	84,10	81,50	87,50	89,20	93,60	91,10	91,10	84,40	98,41	4,2480	3,2513	3,2515
110	Vrachtwagen storten open stortput	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	65,80	84,10	81,50	87,50	89,20	93,60	91,10	91,10	84,40	98,41	4,2480	3,2513	3,2515
111	Vrachtwagen stationair vloei stof	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	62,00	68,00	75,00	79,00	86,00	91,00	89,00	82,00	75,00	94,41	3,0004	1,4999	1,5000
112	Laadruimte poort open zuid	0,00	3,00	Normale puntbron	Ja	47,90	63,50	69,30	76,00	80,40	85,00	84,50	83,30	75,90	90,05	1,2000	0,5001	--
113	Laadruimte poort open zuid	0,00	3,00	Normale puntbron	Ja	47,90	63,50	69,30	76,00	80,40	85,00	84,50	83,30	75,90	90,05	1,2000	0,5001	--
114	Laadruimte poort open zuid	0,00	3,00	Normale puntbron	Ja	49,60	68,70	70,20	76,00	76,10	77,20	77,60	75,70	66,80	83,99	3,5990	0,7999	--
115	Laadruimte poort open zuid	0,00	3,00	Normale puntbron	Ja	49,60	68,70	70,20	76,00	76,10	77,20	77,60	75,70	66,80	83,99	3,5990	0,7999	--
140	5e verd. westgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	51,50	57,30	66,90	71,00	72,80	72,00	71,70	71,10	64,70	79,23	12,0000	4,0000	8,0000
141	5e verd. westgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	51,50	57,30	66,90	71,00	72,80	72,00	71,70	71,10	64,70	79,23	12,0000	4,0000	8,0000
142	5e verd. hamermolen noordgevel	0,00	35,00	Uitstralende gevel	Ja	48,40	54,90	69,00	68,10	62,70	59,40	63,60	59,20	53,30	73,19	12,0000	4,0000	8,0000
143	5e verd. hamermolen westgevel	0,00	35,00	Uitstralende gevel	Ja	50,40	57,00	71,10	68,00	59,80	56,70	63,30	57,30	51,30	73,81	12,0000	4,0000	8,0000
144	4e verd. zuidgevel	0,00	20,00	Uitstralende gevel	Ja	48,60	55,20	68,70	69,20	73,30	73,80	72,70	71,70	66,30	79,96	12,0000	4,0000	8,0000
145	4e verd. westgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	48,70	55,00	67,80	66,60	70,50	70,90	70,00	68,90	63,50	77,36	12,0000	4,0000	8,0000
146	4e verd. westgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	48,70	55,00	67,80	66,60	70,50	70,90	70,00	68,90	63,50	77,36	12,0000	4,0000	8,0000
147	4e verd. oostgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	48,70	55,00	67,80	66,60	70,50	70,90	70,00	68,90	63,50	77,36	12,0000	4,0000	8,0000
148	4e verd. oostgevel	0,00	25,30	Uitstralende gevel	Ja	48,70	55,00	67,80	66,60	70,50	70,90	70,00	68,90	63,50	77,36	12,0000	4,0000	8,0000
149	3e verd. noordgevel	0,00	23,67	Uitstralende gevel	Ja	42,90	51,50	65,70	53,60	48,70	49,20	54,00	47,20	36,30	66,60	12,0000	4,0000	8,0000
150	3e verd. westgevel	0,00	23,67	Uitstralende gevel	Ja	42,40	51,10	65,30	53,30	48,60	49,10	53,70	47,00	36,10	66,22	12,0000	4,0000	8,0000
152	Hoogbouw ruimte afzuiging	0,00	51,50	Normale puntbron	Nee	46,50	54,20	59,70	61,40	71,20	69,90	64,80	61,50	51,70	74,79	12,0000	4,0000	8,0000
153	Hoogbouw ruimte afzuiging	0,00	51,50	Normale puntbron	Nee	50,10	61,50	68,50	74,20	76,50	78,70	72,70	65,60	56,20	82,46	12,0000	4,0000	8,0000
154	Hoogbouw ruimte afzuiging	0,00	51,50	Normale puntbron	Nee	65,20	70,90	71,60	75,60	75,20	77,00	70,70	65,30	56,80	82,18	12,0000	4,0000	8,0000
155	Hoogbouw ruimte afzuiging	0,00	51,50	Normale puntbron	Nee	55,40	62,80	67,50	71,40	74,20	74,10	71,00	65,20	57,10	79,55	12,0000	4,0000	8,0000
157	Losinstallatie Uitlaai zuiger	0,00	4,00	Normale puntbron	Nee	63,30	80,50	99,70	96,50	86,70	92,20	92,00	81,70	68,40	102,50	12,0000	4,0000	2,5009
158	Losinstallatie schip zuigpijp	0,00	4,00	Normale puntbron	Ja	68,77	84,87	84,67	91,57	96,37	97,17	99,27	99,87	98,37	105,64	12,0000	4,0000	2,5009
159	2 uitlaten bestaande stortput	8,00	1,50	Normale puntbron	Nee	55,60	70,40	80,80	87,60	86,80	92,80	88,60	82,50	79,40	96,11	4,2480	3,2513	3,2515
171	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
172	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
173	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
174	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
175	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
176	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
177	Compressor bulkwagen lospunt zuid	0,00	0,60	Normale puntbron	Nee	73,60	82,20	92,80	96,90	100,30	99,20	101,20	99,70	91,90	107,00	3,0004	--	--
180	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
181	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
182	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--

Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beogde bedrijfsituatie met scheepsslossing + weegbrug+stortput 260213
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRef.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)
183	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
184	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
185	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
186	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
187	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
188	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
189	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
190	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
191	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	55,00	67,00	76,00	81,00	83,00	85,00	83,00	80,00	76,00	90,11	0,3328	--	--
195	Centrale afzuiging	0,00	65,00	Normale puntbron	Nee	63,70	74,20	78,40	81,30	86,70	83,20	74,20	66,80	56,90	89,74	10,0042	4,0000	6,9999
207	Uitlaat nieuwe stortput	14,00	2,00	Normale puntbron	Nee	64,50	75,80	83,30	83,30	79,40	82,00	84,00	78,60	70,50	90,21	4,2480	3,2513	3,2515
400	2e verd. westgevel	0,00	16,00	Uitstralende gevel	Ja	42,20	48,70	57,20	47,70	41,60	39,20	43,90	38,10	33,00	58,63	12,0000	4,0000	8,0000
401	2e verd. noordgevel	0,00	16,00	Uitstralende gevel	Ja	42,90	49,30	57,80	49,40	45,50	42,80	45,80	41,10	36,00	59,56	12,0000	4,0000	8,0000
402	1e verd. bulkverlading oostgevel	0,00	11,00	Uitstralende gevel	Ja	47,50	51,50	58,60	49,80	45,80	46,20	52,50	51,00	43,20	61,53	12,0000	4,0000	8,0000
403	1e verd. bulkverlading oostgevel	0,00	11,00	Uitstralende gevel	Ja	47,50	51,50	58,60	49,80	45,80	46,20	52,50	51,00	43,20	61,53	12,0000	4,0000	8,0000
404	1e verd. bulkverlading zuidgevel	0,00	11,00	Uitstralende gevel	Ja	44,10	48,00	55,20	44,20	25,70	31,00	46,40	41,10	33,20	57,05	12,0000	4,0000	8,0000
405	Begane grond zuidgevel	0,00	5,33	Uitstralende gevel	Ja	39,10	44,10	49,00	44,40	49,30	47,60	56,20	47,10	45,80	58,97	12,0000	4,0000	8,0000
406	Begane grond zuidwestgevel	0,00	5,33	Uitstralende gevel	Ja	41,70	46,70	51,60	46,90	51,90	50,20	58,80	49,70	48,30	61,57	12,0000	4,0000	8,0000
407	Begane grond westgevel	0,00	5,33	Uitstralende gevel	Ja	41,70	46,70	51,60	46,90	51,90	50,20	58,80	49,70	48,30	61,57	12,0000	4,0000	8,0000
408	Rooster in gevel - laag	0,00	1,00	Uitstralende gevel	Ja	31,30	52,40	50,90	56,80	60,60	62,10	60,10	56,90	53,00	67,21	12,0000	4,0000	8,0000
409	Rooster in gevel - hoog	0,00	4,00	Uitstralende gevel	Ja	26,10	44,70	61,40	65,10	63,80	61,30	61,10	54,80	41,10	70,00	12,0000	4,0000	8,0000
410	Afzuiging kanaal op dak	6,00	1,00	Normale puntbron	Nee	35,20	42,20	62,30	60,90	65,80	63,90	62,90	57,50	49,20	70,72	12,0000	4,0000	8,0000
411	Afzuiging	6,00	0,50	Normale puntbron	Nee	40,10	55,00	64,90	67,70	78,20	79,30	73,60	68,70	57,40	82,82	12,0000	4,0000	8,0000
412	Uitlaat stoomketel	6,00	1,50	Normale puntbron	Nee	37,80	57,60	59,70	55,20	58,50	60,40	57,30	52,80	40,80	66,42	12,0000	4,0000	8,0000
413	Airco unit	6,00	1,00	Normale puntbron	Nee	47,30	61,10	63,80	68,70	70,20	70,60	67,70	62,70	56,30	76,16	12,0000	4,0000	8,0000
414	Airco unit	6,00	1,00	Normale puntbron	Nee	47,30	61,10	63,80	68,70	70,20	70,60	67,70	62,70	56,30	76,16	12,0000	4,0000	8,0000
416	Fan op de kraan	8,00	1,50	Normale puntbron	Nee	51,20	67,20	79,40	85,50	95,20	89,90	99,40	94,60	82,50	102,18	12,0000	4,0000	2,5009
417	Leiding op dak - dik deel	44,00	1,50	Normale puntbron	Nee	53,20	62,20	68,30	75,10	79,80	78,50	67,60	61,70	52,60	83,32	12,0000	4,0000	8,0000
418	Leiding op dak - smal deel	44,00	1,50	Normale puntbron	Nee	54,10	63,20	69,30	76,10	80,70	79,40	68,50	62,60	53,60	84,24	12,0000	4,0000	8,0000
480	Weegbrug, vrachtwagens stationair	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	69,00	72,00	71,00	78,00	84,00	88,00	87,00	83,00	78,00	92,42	1,2508	0,7500	0,7500
481	Weegbrug, vrachtwagens stationair	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	69,00	72,00	71,00	78,00	84,00	88,00	87,00	83,00	78,00	92,42	1,2508	0,7500	0,7500

Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfssituatie met scheepslossing + weegbrug+stortput 260213
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
m01	Kiepwagens aanvoer grondstoffen	0,00	1,00	423,91	10	64,80	75,10	83,80	87,90	92,50	97,20	93,50	86,50	79,60	100,29	15	12	12
m02	Bulkwagens aanvoer vloeistoffen	0,00	1,00	413,52	10	64,80	75,10	83,80	87,90	92,50	97,20	93,50	86,50	79,60	100,29	4	2	2
m03	Vracht-/bulkwagens aanvoer compressor	0,00	1,00	392,07	10	64,80	75,10	83,80	87,90	92,50	97,20	93,50	86,50	79,60	100,29	4	--	--
m04	Vracht-/bulkwagens aanvoer overig	0,00	1,00	370,58	10	64,80	75,10	83,80	87,90	92,50	97,20	93,50	86,50	79,60	100,29	2	1	1
m05	Bulkwagens afvoer eindproduct aankomst	0,00	1,00	141,93	10	64,80	75,10	83,80	87,90	92,50	97,20	93,50	86,50	79,60	100,29	40	8	8
m06	Bulkwagens afvoer eindproduct vertrek	0,00	1,00	74,39	10	64,80	75,10	83,80	87,90	92,50	97,20	93,50	86,50	79,60	100,29	37	8	12
m07	Vrachtwagens afvoer zakgoed	0,00	1,00	367,97	10	64,80	75,10	83,80	87,90	92,50	97,20	93,50	86,50	79,60	100,29	15	--	--
m08	Personenwagens personeel parkeren	0,00	0,75	209,75	20	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	30	5	5
m09	Vrachtwagen inkomend&vertrek parkeren	0,00	1,00	214,72	10	64,80	75,10	83,80	87,90	92,50	97,20	93,50	86,50	79,60	100,29	1	--	--

Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfsituatie met scheepslissing + weegbrug+stortput 260213 LAMax
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRef.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)
083	Compressor bulkwagen lospunt noord	0,00	0,60	Normale puntbron	Nee	86,60	95,20	105,80	109,90	113,30	112,20	114,20	112,70	104,90	120,00	3,0004	--	--
158	Losinstallatie schip zuigpijp	0,00	4,00	Normale puntbron	Ja	78,77	94,87	94,67	101,57	106,37	107,17	109,27	109,87	108,37	115,64	12,0000	4,0000	2,5009
171	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	73,00	85,00	94,00	99,00	101,00	103,00	101,00	98,00	94,00	108,11	0,3328	--	--
172	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	73,00	85,00	94,00	99,00	101,00	103,00	101,00	98,00	94,00	108,11	0,3328	--	--
173	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	73,00	85,00	94,00	99,00	101,00	103,00	101,00	98,00	94,00	108,11	0,3328	--	--
174	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	73,00	85,00	94,00	99,00	101,00	103,00	101,00	98,00	94,00	108,11	0,3328	--	--
175	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	73,00	85,00	94,00	99,00	101,00	103,00	101,00	98,00	94,00	108,11	0,3328	--	--
176	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	73,00	85,00	94,00	99,00	101,00	103,00	101,00	98,00	94,00	108,11	0,3328	--	--
177	Compressor bulkwagen lospunt zuid	0,00	0,60	Normale puntbron	Nee	86,60	95,20	105,80	109,90	113,30	112,20	114,20	112,70	104,90	120,00	3,0004	--	--
180	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	73,00	85,00	94,00	99,00	101,00	103,00	101,00	98,00	94,00	108,11	0,3328	--	--
181	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	73,00	85,00	94,00	99,00	101,00	103,00	101,00	98,00	94,00	108,11	0,3328	--	--
182	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	73,00	85,00	94,00	99,00	101,00	103,00	101,00	98,00	94,00	108,11	0,3328	--	--
183	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	73,00	85,00	94,00	99,00	101,00	103,00	101,00	98,00	94,00	108,11	0,3328	--	--
184	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	73,00	85,00	94,00	99,00	101,00	103,00	101,00	98,00	94,00	108,11	0,3328	--	--
185	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	73,00	85,00	94,00	99,00	101,00	103,00	101,00	98,00	94,00	108,11	0,3328	--	--
186	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	73,00	85,00	94,00	99,00	101,00	103,00	101,00	98,00	94,00	108,11	0,3328	--	--
187	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	73,00	85,00	94,00	99,00	101,00	103,00	101,00	98,00	94,00	108,11	0,3328	--	--
188	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	73,00	85,00	94,00	99,00	101,00	103,00	101,00	98,00	94,00	108,11	0,3328	--	--
189	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	73,00	85,00	94,00	99,00	101,00	103,00	101,00	98,00	94,00	108,11	0,3328	--	--
190	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	73,00	85,00	94,00	99,00	101,00	103,00	101,00	98,00	94,00	108,11	0,3328	--	--
191	Heftruck elektrisch aangedreven	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	73,00	85,00	94,00	99,00	101,00	103,00	101,00	98,00	94,00	108,11	0,3328	--	--

Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfssituatie met scheepslissing + weegbrug+stortput 260213 LAmax
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
m01	Kiepwagens aanvoer grondstoffen	0,00	1,00	423,91	10	73,80	84,10	92,80	96,90	101,50	106,20	102,50	95,50	88,60	109,29	21	12	12
m02	Bulkwagens aanvoer vloeistoffen	0,00	1,00	413,52	10	73,80	84,10	92,80	96,90	101,50	106,20	102,50	95,50	88,60	109,29	4	2	2
m03	Vracht-/bulkwagens aanvoer compressor	0,00	1,00	392,07	10	73,80	84,10	92,80	96,90	101,50	106,20	102,50	95,50	88,60	109,29	4	--	--
m04	Vracht-/bulkwagens aanvoer overig	0,00	1,00	370,58	10	73,80	84,10	92,80	96,90	101,50	106,20	102,50	95,50	88,60	109,29	2	1	1
m05	Bulkwagens afvoer eindproduct aankomst	0,00	1,00	141,93	10	73,80	84,10	92,80	96,90	101,50	106,20	102,50	95,50	88,60	109,29	40	8	8
m06	Bulkwagens afvoer eindproduct vertrek	0,00	1,00	74,39	10	73,80	84,10	92,80	96,90	101,50	106,20	102,50	95,50	88,60	109,29	37	8	12
m07	Vrachtwagens afvoer zakgoed	0,00	1,00	367,97	10	73,80	84,10	92,80	96,90	101,50	106,20	102,50	95,50	88,60	109,29	15	--	--
m08	Personenwagens personeel parkeren	0,00	0,75	209,75	20	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	30	5	5
m09	Vrachtwagen inkomend&vertrek parkeren	0,00	1,00	214,72	10	73,80	84,10	92,80	96,90	101,50	106,20	102,50	95,50	88,60	109,29	1	--	--

Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfsituatie met scheepslossing + weegbrug+stortput 260213
Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp
Boer_01	gereedproductloods/hoofdgebouw	174747,12	386676,72	0,00	6,00	2340,83	0,80	0 dB
Boer_02	hoofdgebouw	174745,35	386668,52	0,00	44,00	999,66	0,80	0 dB
Boer_03	grondstoffenloods/hoofdgebouw	174725,16	386679,93	0,00	6,00	2285,14	0,80	0 dB
Boer_04	hoofdgebouw	174734,16	386660,59	0,00	20,00	237,90	0,80	0 dB
Boer_05	machinegebouw	174745,70	386668,48	0,00	51,00	170,24	0,80	0 dB
Boer_06	gebouw losinstallatieschip	174754,83	386695,96	0,00	8,00	40,78	0,80	0 dB
4000	Stortput 2 kade	174753,94	386686,12	0,00	14,00	33,30	0,80	0 dB

Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfsituatie met scheepslissing + weegbrug+stortput 260213
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp
		174577,68	386631,53	0,00	14,50	108,43	0,80	0,80	0 dB
		174542,30	386624,47	0,00	1,20	15,77	0,80	0,80	0 dB
		174219,61	386345,16	0,00	0,00	7,42	0,80	0,80	0 dB
AJ002	Keerwand opslag	174403,06	386315,99	0,00	2,80	20,00	0,80	0,80	0 dB
AJ100	Keerwand opslag	174386,59	386332,01	0,00	4,40	24,04	0,80	0,80	0 dB
BFNok01	Nok blokkenfabriek	174689,27	385963,71	0,00	9,00	111,04	0,10	0,10	2 dB
KW	Keerwand Talud	174255,64	386260,47	1,00	3,00	55,23	0,80	0,80	0 dB
KW001	Keerwanden	174339,51	386207,30	6,00	3,20	170,04	0,80	0,80	0 dB
KW002	Keerwanden, houtopslag	174385,64	386175,21	6,00	4,80	43,41	0,80	0,80	0 dB
KW003	Keerwanden, houtopslag	174405,68	386151,79	6,00	3,20	35,02	0,80	0,80	0 dB
KW006	Keerwand houtopslag	174378,39	386168,57	3,50	3,20	30,97	0,80	0,80	0 dB
KW011	Keerwand terreingrens	174459,05	386312,46	0,00	3,00	44,74	0,80	0,80	0 dB
KW012	Keerwanden opslag	174485,09	386305,82	0,00	3,00	82,13	0,80	0,80	0 dB
KW012	Keerwand op terreingrens	174436,62	386314,45	0,00	2,80	78,29	0,80	0,80	0 dB
KW013	Keerwand	174366,71	386337,06	0,00	4,40	44,86	0,80	0,80	0 dB
KW013	Keerwanden opslag	174429,64	386274,52	0,00	3,00	34,94	0,80	0,80	0 dB
KW014	Terreinverhoging	174368,43	386277,67	0,00	1,50	71,97	0,80	0,80	0 dB
KW014	Keerwand op terreingrens	174237,25	386367,94	0,00	2,80	206,55	0,80	0,80	0 dB
KW014	Keerwanden opslag	174467,50	386300,47	0,00	3,00	41,16	0,80	0,80	0 dB
KW015	Keerwand op terreingrens	174205,13	386343,31	0,00	3,00	65,12	0,80	0,80	0 dB
KW015	keerwanden	174382,16	386277,77	0,00	2,80	67,39	0,80	0,80	0 dB
KW015	Keerwanden opslag	174451,25	386269,13	0,00	3,00	43,53	0,80	0,80	0 dB
KW016	Keerwand op terreingrens	174195,80	386336,25	1,00	4,00	160,42	0,80	0,80	0 dB
KW021	Keerwanden	174216,78	386342,58	0,00	0,00	24,15	0,80	0,80	0 dB
KW031	Keerwand brekers	174246,37	386319,25	0,00	6,00	94,60	0,80	0,80	0 dB
Muur	Muur Zuiddijk 17	175548,33	385674,49	0,00	3,00	36,71	0,80	0,80	0 dB
Nok	Nok Zuiddijk 17	175548,13	385694,32	0,00	6,50	24,60	0,20	0,20	2 dB
Nok01	Nok garage	174220,59	386316,36	1,00	5,50	14,30	0,10	0,10	2 dB
01	dakrand	175856,13	385138,17	8,60	1,00	65,88	0,80	0,80	0 dB
01	Afschermd wand filterkasten	175508,79	385826,59	0,00	9,00	16,65	0,80	0,20	0 dB
1		174537,20	386582,25	0,00	1,20	15,66	0,80	0,80	0 dB
1		174416,71	386325,19	0,00	3,00	73,89	0,80	0,80	0 dB
1		174216,56	386342,59	0,00	0,00	7,62	0,80	0,80	0 dB
1		174559,58	386633,62	0,00	11,00	18,30	0,80	0,80	0 dB
02	dakrand	175883,08	385072,12	8,60	1,00	207,35	0,80	0,80	0 dB
2		174550,33	386688,66	0,00	1,20	15,65	0,80	0,80	0 dB
2		174213,50	386340,02	0,00	0,00	7,52	0,80	0,80	0 dB
03	dakrand	175883,14	385072,08	8,60	1,00	67,96	0,80	0,80	0 dB
3		174545,10	386646,45	0,00	1,20	15,73	0,80	0,80	0 dB
3		174380,73	386308,87	0,00	0,00	21,50	0,80	0,80	0 dB
3		176202,94	385767,17	0,00	4,80	25,25	0,80	0,80	0 dB
04	dakrand	175940,04	385109,23	9,00	1,00	172,28	0,80	0,80	0 dB
05	laaddock	175966,86	385112,56	0,00	1,00	22,05	0,80	0,80	0 dB
06	laaddock	175969,95	385107,92	0,00	1,00	22,39	0,80	0,80	0 dB

Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfsituatie met scheepslissing + weegbrug+stortput 260213
Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
Boer_01	Bedrijfsterrein verhard	174693,30	386602,84	10151,98	0,00
Boer_02	Bedrijfsterrein verhard	174779,12	386558,08	4167,62	0,00
Boer_03	Bedrijfsterrein verhard	174795,12	386581,43	5035,82	0,00
Boer_04	Bedrijfsterrein onverhard	174784,63	386587,46	2742,47	1,00
Boer_05	Uitrit Boerenbond	174792,86	386579,78	60,28	0,00

Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfsituatie met scheepslissing + weegbrug+stortput 260213
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
boer_01	refrentiepunt 1 (noord) boerenbond deurne	174714,02	386744,39	0,00	5,00	--	Nee
boer_03	zonepunt 3 (conform vigerende verg.)	174580,82	385695,25	0,00	5,00	--	Nee
VGZ50_1	Afstand van 50m van terreingrens	174858,14	386550,34	0,00	5,00	--	Ja
VGZ50_2	Afstand van 50m van terreingrens	174868,88	386716,43	0,00	5,00	--	Ja
VGZ50_3	Afstand van 50m van terreingrens	174668,25	386728,64	0,00	5,00	--	Ja
VGZ50_4	Afstand van 50m van terreingrens	174742,35	386745,43	0,00	5,00	--	Ja
VGZ50_5	Afstand van 50m van terreingrens	174786,01	386738,44	0,00	5,00	--	Ja
VGZ50_6	Afstand van 50m van terreingrens	174779,67	386464,30	0,00	5,00	--	Ja
Z 01	Zonepunt 01 (BW 50 dB(A))	175775,38	384837,83	0,00	5,00	--	Nee
Z 02	Zonepunt 02 (BW 50 dB(A))	175996,86	384856,60	0,00	5,00	--	Nee
Z 03	Zonepunt 03 (BW 50 dB(A))	176194,83	384863,42	0,00	5,00	--	Nee
Z 04	Zonepunt 04 (BW 50 dB(A))	176328,00	384863,45	0,00	5,00	--	Nee
Z 05	Zonepunt 05 (BW 50 dB(A))	176362,62	385108,68	0,00	5,00	--	Nee
Z 06	Zonepunt 06 (BW 50 dB(A))	176418,22	385484,55	0,00	5,00	--	Nee
Z 07	Zonepunt 07 (BW 50 dB(A))	176430,00	385879,48	0,00	5,00	--	Nee
Z 08	Zonepunt 08 (BW 50 dB(A))	176378,90	386267,41	0,00	5,00	--	Ja
Z 09	Zonepunt 09 (BW 50 dB(A))	176275,92	386683,66	0,00	5,00	--	Nee
Z 10	Zonepunt 10 (BW 50 dB(A))	176132,16	387069,11	0,00	5,00	--	Nee
Z 11	Zonepunt 11 (BW 50 dB(A))	176015,37	387130,54	0,00	5,00	--	Nee
Z 12	Zonepunt 12 (BW 50 dB(A))	175835,98	387255,38	0,00	5,00	--	Ja
Z 13	Zonepunt 13 (BW 50 dB(A))	175548,87	387394,72	0,00	5,00	--	Ja
Z 14	Zonepunt 14 (BW 50 dB(A))	175322,65	387549,14	0,00	5,00	--	Nee
Z 15	Zonepunt 15 (BW 50 dB(A))	174918,52	387567,89	0,00	5,00	--	Nee
Z 16	Zonepunt 16 (BW 50 dB(A))	174576,08	387564,94	0,00	5,00	--	Ja
Z 17	Zonepunt 17 (BW 50 dB(A))	174358,04	387460,86	0,00	5,00	--	Nee
Z 18	Zonepunt 18 (BW 50 dB(A))	174236,13	387297,64	0,00	5,00	--	Nee
Z 19	Zonepunt 19 (BW 50 dB(A))	174221,85	387204,16	0,00	5,00	--	Ja
Z 20	Zonepunt 20 (BW 50 dB(A))	173676,03	386724,82	0,00	5,00	--	Nee
Z 21	Zonepunt 21 (BW 50 dB(A))	173709,92	386298,81	0,00	5,00	--	Nee
Z 22	Zonepunt 22 (BW 50 dB(A))	173952,86	385941,00	0,00	5,00	--	Nee
Z 23	Zonepunt 23 (BW 50 dB(A))	174302,57	385778,10	0,00	5,00	--	Nee
Z 24	Zonepunt 24 (BW 50 dB(A))	174700,38	385662,15	0,00	5,00	--	Nee
Z 25	Zonepunt 25 (BW 50 dB(A))	175093,11	385569,33	0,00	5,00	--	Nee
Z 26	Zonepunt 26 (BW 50 dB(A))	175447,51	385388,13	0,00	5,00	--	Nee
Z 27	Zonepunt 27 (BW 50 dB(A))	175669,40	385020,42	0,00	5,00	--	Nee
Z 28	Zonepunt 28 (BW 50 dB(A))	173681,17	386899,22	0,00	5,00	--	Nee
Z 29	Woning derden (BW 55 dB(A))	173869,49	386660,54	0,00	5,00	--	Ja
Z 30	Woning derden (BW 55 dB(A))	174246,83	387124,56	0,00	5,00	--	Ja
Z 31	Woning derden Molenstraat (BW 55 dB(A))	175189,77	387390,64	0,00	5,00	--	Ja
Z 32	Woning derden (BW 55 dB(A))	175031,29	387306,52	0,00	5,00	--	Ja
Z 33	Woning derden (BW 55 dB(A))	174966,18	387335,79	0,00	5,00	--	Ja
Z 34	Woning derden Deurneseweg (BW 55 dB(A))	175387,95	387334,49	0,00	5,00	--	Ja
Z 35	Woning derden (BW 55 dB(A))	174999,99	387311,49	0,00	5,00	--	Ja
Z 36	Woning derden (BW 55 dB(A))	174977,01	387316,24	0,00	5,00	--	Ja
Z 37	Woning derden (BW 55 dB(A))	174280,24	387179,77	0,00	5,00	--	Ja
Z 38	Woning derden (BW 55 dB(A))	174310,93	387315,25	0,00	5,00	--	Ja
Z 39	Woning derden (BW 50 dB(A))	173970,54	387170,05	0,00	5,00	--	Ja
Z 40	Woningen Rooseindsestraat 26-48 (BW55 dB(A))	175401,41	387236,80	0,00	5,00	--	Ja
Z 41	Woningen Groenboulevard B1 (BW 50 dB(A))	173838,67	387076,53	0,00	5,00	--	Nee
Z 42	Woningen Groenboulevard (BW 55 dB(A))	174090,70	387034,54	0,00	5,00	27,00	Nee
Z 43	Woningen Waterboulevard (BW 50 dB(A))	173744,74	386960,82	0,00	5,00	--	Nee
Z 44	Woningen Waterboulevard W3 (BW 55 dB(A))	173898,86	386864,81	0,00	5,00	27,00	Ja
Z 45	Woningen Hoogeindsestraat (BW 55 dB(A))	174231,42	387076,18	0,00	5,00	11,00	Nee
Z 46	Woning derden (BW 55 dB(A))	173951,33	386552,08	0,00	5,00	--	Ja
Z 47	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174609,50	386232,01	0,00	2,00	--	Nee
Z 48	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174648,05	386208,59	0,00	2,00	--	Nee
Z 49	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174666,33	386170,50	0,00	2,00	--	Nee
Z 50	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174596,17	386115,54	0,00	2,00	--	Nee
Z 51	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174569,98	386148,99	0,00	2,00	--	Nee
Z 52	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174544,95	386181,96	0,00	2,00	--	Nee
Z 53	Woning Rooseindsestraat 116	174997,14	387364,14	0,00	5,00	--	Ja
Z 54	Woning Rooseindsestraat 114	175001,46	387361,68	0,00	5,00	--	Ja
Z 55	Woning Rooseindsestraat 112	175005,85	387359,19	0,00	5,00	--	Ja
55	woning van derden	174213,58	386142,15	0,00	5,00	--	Nee
57	woning derden molenstraat	174767,63	387506,65	0,00	5,00	--	Nee

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid - zonemodel , geen scheepslossing + weegbrug 260213
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
VGZ50_1_A	Afstand van 50m van terreingrens	174858,14	386550,34	5,00	47,6	46,7	45,6
VGZ50_2_A	Afstand van 50m van terreingrens	174868,88	386716,43	5,00	49,2	49,5	47,7
VGZ50_3_A	Afstand van 50m van terreingrens	174668,25	386728,64	5,00	56,9	54,4	52,1
VGZ50_4_A	Afstand van 50m van terreingrens	174742,35	386745,43	5,00	59,0	59,8	57,1
VGZ50_5_A	Afstand van 50m van terreingrens	174786,01	386738,44	5,00	56,5	57,4	54,8
VGZ50_6_A	Afstand van 50m van terreingrens	174779,67	386464,30	5,00	47,7	43,9	42,7
Z 01_A	Zonepunt 01 (BW 50 dB(A))	175775,38	384837,83	5,00	20,7	17,4	15,6
Z 02_A	Zonepunt 02 (BW 50 dB(A))	175996,86	384856,60	5,00	20,7	17,3	15,5
Z 03_A	Zonepunt 03 (BW 50 dB(A))	176194,83	384863,42	5,00	20,3	17,2	15,3
Z 04_A	Zonepunt 04 (BW 50 dB(A))	176328,00	384863,45	5,00	20,2	17,1	15,3
Z 05_A	Zonepunt 05 (BW 50 dB(A))	176362,62	385108,68	5,00	20,3	17,2	15,5
Z 06_A	Zonepunt 06 (BW 50 dB(A))	176418,22	385484,55	5,00	19,6	17,8	16,2
Z 07_A	Zonepunt 07 (BW 50 dB(A))	176430,00	385879,48	5,00	20,3	18,5	17,1
Z 08_A	Zonepunt 08 (BW 50 dB(A))	176378,90	386267,41	5,00	22,4	21,7	19,9
Z 09_A	Zonepunt 09 (BW 50 dB(A))	176275,92	386683,66	5,00	21,2	20,7	19,4
Z 10_A	Zonepunt 10 (BW 50 dB(A))	176132,16	387069,11	5,00	23,1	21,9	20,2
Z 11_A	Zonepunt 11 (BW 50 dB(A))	176015,37	387130,54	5,00	23,5	23,1	21,4
Z 12_A	Zonepunt 12 (BW 50 dB(A))	175835,98	387255,38	5,00	24,6	24,9	23,6
Z 13_A	Zonepunt 13 (BW 50 dB(A))	175548,87	387394,72	5,00	21,8	22,5	21,2
Z 14_A	Zonepunt 14 (BW 50 dB(A))	175322,65	387549,14	5,00	25,4	26,3	24,5
Z 15_A	Zonepunt 15 (BW 50 dB(A))	174918,52	387567,89	5,00	29,2	28,1	26,3
Z 16_A	Zonepunt 16 (BW 50 dB(A))	174576,08	387564,94	5,00	14,8	16,0	13,6
Z 17_A	Zonepunt 17 (BW 50 dB(A))	174358,04	387460,86	5,00	31,4	30,6	28,4
Z 18_A	Zonepunt 18 (BW 50 dB(A))	174236,13	387297,64	5,00	33,7	32,8	30,9
Z 19_A	Zonepunt 19 (BW 50 dB(A))	174221,85	387204,16	5,00	31,5	30,6	28,8
Z 20_A	Zonepunt 20 (BW 50 dB(A))	173676,03	386724,82	5,00	23,1	23,3	22,5
Z 21_A	Zonepunt 21 (BW 50 dB(A))	173709,92	386298,81	5,00	22,3	22,3	21,7
Z 22_A	Zonepunt 22 (BW 50 dB(A))	173952,86	385941,00	5,00	23,0	23,1	22,2
Z 23_A	Zonepunt 23 (BW 50 dB(A))	174302,57	385778,10	5,00	28,5	24,5	23,6
Z 24_A	Zonepunt 24 (BW 50 dB(A))	174700,38	385662,15	5,00	28,6	24,9	23,7
Z 25_A	Zonepunt 25 (BW 50 dB(A))	175093,11	385569,33	5,00	28,3	23,4	22,2
Z 26_A	Zonepunt 26 (BW 50 dB(A))	175447,51	385388,13	5,00	25,1	20,7	19,3
Z 27_A	Zonepunt 27 (BW 50 dB(A))	175669,40	385020,42	5,00	22,0	18,4	16,7
Z 28_A	Zonepunt 28 (BW 50 dB(A))	173681,17	386899,22	5,00	24,6	25,9	24,1
Z 29_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	173869,49	386660,54	5,00	26,4	26,5	25,9
Z 30_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174246,83	387124,56	5,00	35,2	33,9	31,8
Z 31_A	Woning derden Molenstraat (BW 55 dB(A))	175189,77	387390,64	5,00	27,6	28,4	26,7
Z 32_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	175031,29	387306,52	5,00	30,0	30,9	29,4
Z 33_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174966,18	387335,79	5,00	29,0	29,9	28,4
Z 34_A	Woning derden Deurneseweg (BW 55 dB(A))	175387,95	387334,49	5,00	28,9	29,7	28,1
Z 35_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174999,99	387311,49	5,00	29,8	30,9	29,2
Z 36_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174977,01	387316,24	5,00	28,9	29,8	28,3
Z 37_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174280,24	387179,77	5,00	34,5	33,4	31,3
Z 38_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174310,93	387315,25	5,00	33,3	33,7	31,7
Z 39_A	Woning derden (BW 50 dB(A))	173970,54	387170,05	5,00	26,7	28,1	25,8
Z 40_A	Woningen Rooseindsestraat 26-48 (BW55 dB(A))	175401,41	387236,80	5,00	28,3	29,4	27,5
Z 41_A	Woningen Groenboulevard B1 (BW 50 dB(A))	173838,67	387076,53	5,00	24,3	25,1	24,0
Z 42_A	Woningen Groenboulevard (BW 55 dB(A))	174090,70	387034,54	5,00	32,0	33,0	31,3
Z 42_B	Woningen Groenboulevard (BW 55 dB(A))	174090,70	387034,54	27,00	32,1	33,3	31,4
Z 43_A	Woningen Waterboulevard (BW 50 dB(A))	173744,74	386960,82	5,00	15,7	16,8	14,9
Z 44_A	Woningen Waterboulevard W3 (BW 55 dB(A))	173898,86	386864,81	5,00	30,9	32,5	30,3
Z 44_B	Woningen Waterboulevard W3 (BW 55 dB(A))	173898,86	386864,81	27,00	30,3	31,6	29,8
Z 45_A	Woningen Hoogeindsestraat (BW 55 dB(A))	174231,42	387076,18	5,00	27,5	27,8	26,1
Z 45_B	Woningen Hoogeindsestraat (BW 55 dB(A))	174231,42	387076,18	11,00	34,6	34,4	32,4
Z 46_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	173951,33	386552,08	5,00	27,0	27,0	26,5
Z 47_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174609,50	386232,01	2,00	34,9	32,6	32,2
Z 48_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174648,05	386208,59	2,00	36,3	33,2	32,7
Z 49_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174666,33	386170,50	2,00	37,2	32,7	31,7
Z 50_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174596,17	386115,54	2,00	35,0	30,6	29,5
Z 51_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174569,98	386148,99	2,00	35,7	30,9	29,9
Z 52_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174544,95	386181,96	2,00	28,4	26,8	26,3
Z 53_A	Woning Rooseindsestraat 116	174997,14	387364,14	5,00	28,6	29,5	27,9
Z 54_A	Woning Rooseindsestraat 114	175001,46	387361,68	5,00	28,6	29,5	27,9
Z 55_A	Woning Rooseindsestraat 112	175005,85	387359,19	5,00	28,7	29,6	28,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid - zonemodel , geen scheepslossing + weegbrug 260213
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
boer_01_A	refrentiepunt 1 (noord) boerenbond deurne	174714,02	386744,39	5,00	58,0	57,9	55,3
boer_03_A	zonepunt 3 (conform vigerende verg.)	174580,82	385695,25	5,00	30,5	25,9	25,0

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid - zonemodel , geen scheepslossing + weegbrug 260213
 LAeq bij Bron voor toetspunt: boer_01_A - refrentiepunt 1 (noord) boerenbond deurne
 Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
boer_01_A	refrentiepunt 1 (noord) boerenbond deurne	174714,02	386744,39	5,00	58,0	57,9	55,3
083	Compressor bulkwagen lospunt noord	174721,16	386674,17	0,60	53,5	--	--
110	Vrachtwagen storten open stortput	174745,63	386690,95	1,00	51,2	53,5	50,5
108	Vrachtwagen storten open stortput	174751,86	386684,18	1,00	49,8	52,1	49,1
159	2 uitlaten bestaande stortput	174755,69	386687,54	1,50	48,5	50,8	47,8
207	Uitlaat nieuwe stortput	174754,09	386682,27	2,00	41,3	43,6	40,6
m01	Kiepwagens aanvoer grondstoffen	174792,25	386581,01	1,00	40,4	42,7	39,7
055	6e verd. Noordgevel	174756,27	386666,82	30,30	39,1	39,1	39,1
195	Centrale afzuiging	174759,73	386659,19	65,00	38,8	39,5	39,0
056	6e verd. westgevel	174741,97	386648,95	30,30	38,3	38,3	38,3
044	7e verd. Noordgevel	174756,57	386666,77	37,50	37,1	37,1	37,1
057	6e verd. westgevel	174739,18	386632,32	30,30	37,0	37,0	37,0
013	Hoogbouw 9e verdieping noordgevel	174756,06	386666,86	49,50	36,9	36,9	36,9
058	5e verd. noordgevel	174757,12	386666,68	25,30	36,1	36,1	36,1
m07	Vrachtwagens afvoer zakgoed	174792,54	386580,46	1,00	35,9	--	--
411	Afzuiging	174726,23	386676,25	0,50	35,0	35,0	35,0
061	4e verd. noordgevel	174753,81	386667,23	20,00	34,4	34,4	34,4
045	7e verd. westgevel	174742,08	386649,61	37,50	33,5	33,5	33,5
177	Compressor bulkwagen lospunt zuid	174734,15	386624,05	0,60	33,3	--	--
140	5e verd. westgevel	174741,90	386648,55	25,30	32,4	32,4	32,4
046	7e verd. westgevel	174739,40	386633,61	37,50	32,4	32,4	32,4
481	Weegbrug, vrachtwagens stationair	174706,26	386647,33	1,00	32,3	33,9	30,9
m05	Bulkwagens afvoer eindproduct aankomst	174792,86	386581,01	1,00	32,2	30,0	27,0
141	5e verd. westgevel	174739,63	386634,98	25,30	30,8	30,8	30,8
145	4e verd. westgevel	174742,20	386650,33	25,30	30,7	30,7	30,7
191	Heftruck elektrisch aangedreven	174721,69	386690,04	1,00	30,6	--	--
m02	Bulkwagens aanvoer vloeistoffen	174792,86	386580,39	1,00	30,3	32,1	29,1
185	Heftruck elektrisch aangedreven	174715,44	386687,31	1,00	30,3	--	--
m03	Vracht-/bulkwagens aanvoer compressor	174792,22	386581,76	1,00	30,1	--	--
146	4e verd. westgevel	174739,67	386635,25	25,30	29,0	29,0	29,0
078	open roldeur grondstoffen	174722,82	386666,59	3,33	28,8	--	--
143	5e verd. hamermolen westgevel	174744,89	386666,37	35,00	28,8	28,8	28,8
413	Airco unit	174731,96	386675,09	1,00	28,4	28,4	28,4
414	Airco unit	174734,04	386674,68	1,00	28,2	28,2	28,2
182	Heftruck elektrisch aangedreven	174718,00	386664,02	1,00	28,1	--	--
142	5e verd. hamermolen noordgevel	174747,57	386668,27	35,00	28,1	28,1	28,1
m04	Vracht-/bulkwagens aanvoer overig	174792,25	386580,09	1,00	27,1	28,9	25,9
409	Rooster in gevel - hoog	174724,34	386675,62	4,00	26,9	26,9	26,9
173	Heftruck elektrisch aangedreven	174718,17	386667,64	1,00	26,3	--	--
174	Heftruck elektrisch aangedreven	174713,70	386647,21	1,00	25,8	--	--
186	Heftruck elektrisch aangedreven	174713,41	386640,03	1,00	24,9	--	--
187	Heftruck elektrisch aangedreven	174776,71	386680,59	1,00	24,1	--	--
001	Laadruimte open poorten noord	174761,76	386674,35	3,00	24,1	22,9	--
154	Hoogbouw ruimte afzuiging	174759,55	386661,92	51,50	23,1	23,1	23,1
408	Rooster in gevel - laag	174723,83	386672,57	1,00	22,7	22,7	22,7
410	Afzuiging kanaal op dak	174726,15	386674,18	1,00	22,7	22,7	22,7
180	Heftruck elektrisch aangedreven	174795,08	386666,52	1,00	22,7	--	--
111	Vrachtwagen stationair vloeistof	174725,88	386624,04	1,00	22,1	23,9	20,8
480	Weegbrug, vrachtwagens stationair	174785,10	386609,29	1,00	21,9	23,6	20,6
149	3e verd. noordgevel	174749,98	386667,87	23,67	21,9	21,9	21,9
183	Heftruck elektrisch aangedreven	174720,13	386632,83	1,00	21,8	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	33,1	31,8	31,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid - zonemodel , geen scheepslossing + weegbrug 260213
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z 47_A - Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))
 Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Z 47_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174609,50	386232,01	2,00	34,9	32,6	32,2
177	Compressor bulkwagen lospunt zuid	174734,15	386624,05	0,60	28,7	--	--
083	Compressor bulkwagen lospunt noord	174721,16	386674,17	0,60	27,9	--	--
195	Centrale afzuiging	174759,73	386659,19	65,00	24,0	24,7	24,2
050	6e verd. zuidgevel	174748,91	386620,89	30,30	21,9	21,9	21,9
057	6e verd. westgevel	174739,18	386632,32	30,30	21,9	21,9	21,9
049	7e verd. zuidgevel	174748,32	386620,98	37,50	21,4	21,4	21,4
056	6e verd. westgevel	174741,97	386648,95	30,30	21,3	21,3	21,3
015	Hoogbouw 9e verdieping Zuidgevel	174755,21	386658,70	49,50	20,9	20,9	20,9
046	7e verd. westgevel	174739,40	386633,61	37,50	18,3	18,3	18,3
054	5e verd. zuidgevel	174749,38	386620,81	25,30	17,8	17,8	17,8
045	7e verd. westgevel	174742,08	386649,61	37,50	17,8	17,8	17,8
111	Vrachtwagen stationair vloeistof	174725,88	386624,04	1,00	16,3	18,0	15,0
418	Leiding op dak - smal deel	174757,86	386644,30	1,50	16,0	16,0	16,0
144	4e verd. zuidgevel	174747,80	386621,07	20,00	15,2	15,2	15,2
141	5e verd. westgevel	174739,63	386634,98	25,30	14,8	14,8	14,8
140	5e verd. westgevel	174741,90	386648,55	25,30	14,4	14,4	14,4
154	Hoogbouw ruimte afzuiging	174759,55	386661,92	51,50	14,3	14,3	14,3
m01	Kiepwagens aanvoer grondstoffen	174792,25	386581,01	1,00	14,1	16,4	13,4
417	Leiding op dak - dik deel	174758,26	386650,85	1,50	14,0	14,0	14,0
153	Hoogbouw ruimte afzuiging	174754,59	386662,78	51,50	13,8	13,8	13,8
110	Vrachtwagen storten open stortput	174745,63	386690,95	1,00	13,1	15,4	12,4
146	4e verd. westgevel	174739,67	386635,25	25,30	13,1	13,1	13,1
m07	Vrachtwagens afvoer zakgoed	174792,54	386580,46	1,00	13,0	--	--
481	Weegbrug, vrachtwagens stationair	174706,26	386647,33	1,00	12,7	14,3	11,3
145	4e verd. westgevel	174742,20	386650,33	25,30	12,6	12,6	12,6
002	Rattlerdek ruimte afzuiging	174753,80	386653,93	44,50	11,6	11,6	11,6
005	Rattlerdek ruimte afzuiging	174751,40	386637,69	44,50	11,6	11,6	11,6
006	Rattlerdek ruimte afzuiging	174750,38	386632,06	44,50	11,5	11,5	11,5
155	Hoogbouw ruimte afzuiging	174764,15	386661,30	51,50	10,9	10,9	10,9
411	Afzuiging	174726,23	386676,25	0,50	10,8	10,8	10,8
m06	Bulkwagens afvoer eindproduct vertrek	174754,45	386619,45	1,00	9,8	7,9	6,7
143	5e verd. hamermolen westgevel	174744,89	386666,37	35,00	9,5	9,5	9,5
m05	Bulkwagens afvoer eindproduct aankomst	174792,86	386581,01	1,00	9,5	7,2	4,2
108	Vrachtwagen storten open stortput	174751,86	386684,18	1,00	9,0	11,3	8,3
048	7e verd. oostgevel	174761,42	386633,11	37,50	8,3	8,3	8,3
207	Uitlaat nieuwe stortput	174754,09	386682,27	2,00	8,2	10,5	7,5
m02	Bulkwagens aanvoer vloeistoffen	174792,86	386580,39	1,00	8,1	9,9	6,9
051	6e verd. oostgevel	174760,97	386630,46	30,30	8,0	8,0	8,0
004	Rattlerdek ruimte afzuiging	174752,29	386643,82	44,50	7,7	7,7	7,7
m03	Vracht-/bulkwagens aanvoer compressor	174792,22	386581,76	1,00	7,7	--	--
480	Weegbrug, vrachtwagens stationair	174785,10	386609,29	1,00	7,4	9,1	6,0
114	Laadruimte poort open zuid	174756,05	386619,69	3,00	7,4	5,6	--
003	Rattlerdek ruimte afzuiging	174753,14	386648,96	44,50	7,2	7,2	7,2
159	2 uitlaten bestaande stortput	174755,69	386687,54	1,50	6,9	9,2	6,1
047	7e verd. oostgevel	174764,10	386649,12	37,50	6,8	6,8	6,8
152	Hoogbouw ruimte afzuiging	174747,65	386663,88	51,50	6,1	6,1	6,1
112	Laadruimte poort open zuid	174756,96	386619,54	3,00	5,8	6,8	--
053	6e verd. oostgevel	174763,79	386647,28	30,30	5,7	5,7	5,7
080	Laadruimte poort open zuid	174756,55	386619,61	3,00	5,2	6,4	--
115	Laadruimte poort open zuid	174752,33	386620,32	3,00	5,0	3,2	--
Rest		0,00	0,00	0,00	18,1	16,2	15,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid - zonemodel , geen scheepslossing + weegbrug 260213
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z 46_A - Woning derden (BW 55 dB(A))
 Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Z 46_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	173951,33	386552,08	5,00	27,0	27,0	26,5
195	Centrale afzuiging	174759,73	386659,19	65,00	19,3	20,1	19,5
057	6e verd. westgevel	174739,18	386632,32	30,30	14,8	14,8	14,8
056	6e verd. westgevel	174741,97	386648,95	30,30	14,8	14,8	14,8
015	Hoogbouw 9e verdieping Zuidgevel	174755,21	386658,70	49,50	14,5	14,5	14,5
050	6e verd. zuidgevel	174748,91	386620,89	30,30	14,4	14,4	14,4
049	7e verd. zuidgevel	174748,32	386620,98	37,50	14,0	14,0	14,0
083	Compressor bulkwagens lospunt noord	174721,16	386674,17	0,60	13,9	--	--
207	Uitlaat nieuwe stortput	174754,09	386682,27	2,00	13,8	16,1	13,1
177	Compressor bulkwagens lospunt zuid	174734,15	386624,05	0,60	13,6	--	--
418	Leiding op dak - smal deel	174757,86	386644,30	1,50	12,0	12,0	12,0
046	7e verd. westgevel	174739,40	386633,61	37,50	11,5	11,5	11,5
045	7e verd. westgevel	174742,08	386649,61	37,50	11,4	11,4	11,4
054	5e verd. zuidgevel	174749,38	386620,81	25,30	11,3	11,3	11,3
417	Leiding op dak - dik deel	174758,26	386650,85	1,50	11,1	11,1	11,1
159	2 uitlaten bestaande stortput	174755,69	386687,54	1,50	10,7	13,0	10,0
110	Vrachtwagen storten open stortput	174745,63	386690,95	1,00	10,3	12,6	9,6
154	Hoogbouw ruimte afzuiging	174759,55	386661,92	51,50	9,6	9,6	9,6
153	Hoogbouw ruimte afzuiging	174754,59	386662,78	51,50	9,2	9,2	9,2
144	4e verd. zuidgevel	174747,80	386621,07	20,00	9,1	9,1	9,1
108	Vrachtwagen storten open stortput	174751,86	386684,18	1,00	8,9	11,2	8,2
141	5e verd. westgevel	174739,63	386634,98	25,30	8,8	8,8	8,8
140	5e verd. westgevel	174741,90	386648,55	25,30	8,8	8,8	8,8
002	Rattlerdek ruimte afzuiging	174753,80	386653,93	44,50	8,7	8,7	8,7
005	Rattlerdek ruimte afzuiging	174751,40	386637,69	44,50	7,7	7,7	7,7
146	4e verd. westgevel	174739,67	386635,25	25,30	6,9	6,9	6,9
145	4e verd. westgevel	174742,20	386650,33	25,30	6,8	6,8	6,8
155	Hoogbouw ruimte afzuiging	174764,15	386661,30	51,50	6,4	6,4	6,4
006	Rattlerdek ruimte afzuiging	174750,38	386632,06	44,50	6,4	6,4	6,4
143	5e verd. hamermolen westgevel	174744,89	386666,37	35,00	5,4	5,4	5,4
004	Rattlerdek ruimte afzuiging	174752,29	386643,82	44,50	4,0	4,0	4,0
003	Rattlerdek ruimte afzuiging	174753,14	386648,96	44,50	3,6	3,6	3,6
152	Hoogbouw ruimte afzuiging	174747,65	386663,88	51,50	2,1	2,1	2,1
013	Hoogbouw 9e verdieping noordgevel	174756,06	386666,86	49,50	1,6	1,6	1,6
111	Vrachtwagen stationair vloei stof	174725,88	386624,04	1,00	0,2	2,0	-1,0
044	7e verd. Noordgevel	174756,57	386666,77	37,50	0,0	0,0	0,0
m01	Kiep wagens aanvoer grondstoffen	174792,25	386581,01	1,00	0,0	2,3	-0,7
m08	Personen wagens personeel parkeren	174777,25	386552,47	0,75	-0,1	-3,1	-6,2
055	6e verd. Noordgevel	174756,27	386666,82	30,30	-0,2	-0,2	-0,2
m05	Bulk wagens afvoer eindproduct aankomst	174792,86	386581,01	1,00	-0,5	-2,7	-5,7
480	Weegbrug, vrachtwagens stationair	174785,10	386609,29	1,00	-0,7	0,9	-2,1
411	Afzuiging	174726,23	386676,25	0,50	-0,7	-0,7	-0,7
026	Hoogbouw 8e verd. Zuidgevel	174755,61	386658,63	47,00	-1,2	-1,2	-1,2
m07	Vrachtwagens afvoer zakgoed	174792,54	386580,46	1,00	-1,4	--	--
m09	Vrachtwagen inkomend&vertrek parkeren	174777,12	386553,32	1,00	-1,8	--	--
142	5e verd. hamermolen noordgevel	174747,57	386668,27	35,00	-2,0	-2,0	-2,0
058	5e verd. noordgevel	174757,12	386666,68	25,30	-2,3	-2,3	-2,3
150	3e verd. westgevel	174744,74	386665,47	23,67	-2,8	-2,8	-2,8
061	4e verd. noordgevel	174753,81	386667,23	20,00	-3,4	-3,4	-3,4
413	Airco unit	174731,96	386675,09	1,00	-3,5	-3,5	-3,5
020	8e verd. westgevel	174745,19	386666,25	47,00	-3,7	-3,7	-3,7
Rest		0,00	0,00	0,00	7,9	7,1	5,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid - zonemodel , geen scheepslossing + weegbrug 260213
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z 09_A - Zonepunt 09 (BW 50 dB(A))
 Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Z 09_A	Zonepunt 09 (BW 50 dB(A))	176275,92	386683,66	5,00	21,2	20,7	19,4
083	Compressor bulkwagens lospunt noord	174721,16	386674,17	0,60	14,6	--	--
159	2 uitlaten bestaande stortput	174755,69	386687,54	1,50	11,7	14,0	11,0
195	Centrale afzuiging	174759,73	386659,19	65,00	10,7	11,5	10,9
207	Uitlaat nieuwe stortput	174754,09	386682,27	2,00	7,9	10,2	7,2
055	6e verd. Noordgevel	174756,27	386666,82	30,30	6,3	6,3	6,3
044	7e verd. Noordgevel	174756,57	386666,77	37,50	5,8	5,8	5,8
411	Afzuiging	174726,23	386676,25	0,50	5,6	5,6	5,6
013	Hoogbouw 9e verdieping noordgevel	174756,06	386666,86	49,50	5,6	5,6	5,6
177	Compressor bulkwagens lospunt zuid	174734,15	386624,05	0,60	5,1	--	--
418	Leiding op dak - smal deel	174757,86	386644,30	1,50	5,0	5,0	5,0
m01	Kiepwagens aanvoer grondstoffen	174792,25	386581,01	1,00	4,7	7,1	4,1
417	Leiding op dak - dik deel	174758,26	386650,85	1,50	4,1	4,1	4,1
110	Vrachtwagen storten open stortput	174745,63	386690,95	1,00	4,0	6,3	3,3
058	5e verd. noordgevel	174757,12	386666,68	25,30	3,9	3,9	3,9
053	6e verd. oostgevel	174763,79	386647,28	30,30	3,7	3,7	3,7
051	6e verd. oostgevel	174760,97	386630,46	30,30	3,6	3,6	3,6
047	7e verd. oostgevel	174764,10	386649,12	37,50	3,2	3,2	3,2
048	7e verd. oostgevel	174761,42	386633,11	37,50	3,1	3,1	3,1
001	Laadruimte open poorten noord	174761,76	386674,35	3,00	3,1	1,9	--
108	Vrachtwagen storten open stortput	174751,86	386684,18	1,00	2,7	5,0	1,9
m07	Vrachtwagens afvoer zakgoed	174792,54	386580,46	1,00	2,3	--	--
m05	Bulkwagens afvoer eindproduct aankomst	174792,86	386581,01	1,00	1,9	-0,3	-3,3
061	4e verd. noordgevel	174753,81	386667,23	20,00	1,7	1,7	1,7
059	5e verd. oostgevel	174764,20	386649,73	25,30	1,4	1,4	1,4
060	5e verd. oostgevel	174761,68	386634,70	25,30	1,4	1,4	1,4
154	Hoogbouw ruimte afzuiging	174759,55	386661,92	51,50	1,0	1,0	1,0
153	Hoogbouw ruimte afzuiging	174754,59	386662,78	51,50	0,7	0,7	0,7
002	Rattlerdek ruimte afzuiging	174753,80	386653,93	44,50	0,0	0,0	0,0
414	Airco unit	174734,04	386674,68	1,00	-0,2	-0,2	-0,2
413	Airco unit	174731,96	386675,09	1,00	-0,4	-0,4	-0,4
147	4e verd. oostgevel	174763,99	386648,48	25,30	-0,6	-0,6	-0,6
148	4e verd. oostgevel	174761,34	386632,63	25,30	-0,7	-0,7	-0,7
155	Hoogbouw ruimte afzuiging	174764,15	386661,30	51,50	-1,0	-1,0	-1,0
005	Rattlerdek ruimte afzuiging	174751,40	386637,69	44,50	-1,2	-1,2	-1,2
187	Heftruck elektrisch aangedreven	174776,71	386680,59	1,00	-2,0	--	--
006	Rattlerdek ruimte afzuiging	174750,38	386632,06	44,50	-2,5	-2,5	-2,5
142	5e verd. hamermolen noordgevel	174747,57	386668,27	35,00	-2,8	-2,8	-2,8
m02	Bulkwagens aanvoer vloeistoffen	174792,86	386580,39	1,00	-2,8	-1,0	-4,0
175	Heftruck elektrisch aangedreven	174770,17	386681,69	1,00	-3,5	--	--
015	Hoogbouw 9e verdieping Zuidgevel	174755,21	386658,70	49,50	-3,9	-3,9	-3,9
m03	Vracht-/bulkwagens aanvoer compressor	174792,22	386581,76	1,00	-4,1	--	--
480	Weegbrug, vrachtwagens stationair	174785,10	386609,29	1,00	-4,2	-2,6	-5,6
004	Rattlerdek ruimte afzuiging	174752,29	386643,82	44,50	-4,7	-4,7	-4,7
050	6e verd. zuidgevel	174748,91	386620,89	30,30	-4,8	-4,8	-4,8
003	Rattlerdek ruimte afzuiging	174753,14	386648,96	44,50	-5,0	-5,0	-5,0
049	7e verd. zuidgevel	174748,32	386620,98	37,50	-5,1	-5,1	-5,1
m06	Bulkwagens afvoer eindproduct vertrek	174754,45	386619,45	1,00	-5,4	-7,3	-8,5
054	5e verd. zuidgevel	174749,38	386620,81	25,30	-6,1	-6,1	-6,1
152	Hoogbouw ruimte afzuiging	174747,65	386663,88	51,50	-6,3	-6,3	-6,3
m04	Vracht-/bulkwagens aanvoer overig	174792,25	386580,09	1,00	-6,3	-4,6	-7,6
Rest		0,00	0,00	0,00	5,1	3,4	2,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid - zonemodel , geen scheepslossing + weegbrug 260213
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
VGZ50_1_A	Afstand van 50m van terreingrens	174858,14	386550,34	5,00	47,6	46,7	45,6
VGZ50_2_A	Afstand van 50m van terreingrens	174868,88	386716,43	5,00	49,2	49,5	47,7
VGZ50_3_A	Afstand van 50m van terreingrens	174668,25	386728,64	5,00	56,9	54,4	52,1
VGZ50_4_A	Afstand van 50m van terreingrens	174742,35	386745,43	5,00	59,0	59,8	57,1
VGZ50_5_A	Afstand van 50m van terreingrens	174786,01	386738,44	5,00	56,5	57,4	54,8
VGZ50_6_A	Afstand van 50m van terreingrens	174779,67	386464,30	5,00	47,7	43,9	42,7
Z 01_A	Zonepunt 01 (BW 50 dB(A))	175775,38	384837,83	5,00	20,7	17,4	15,6
Z 02_A	Zonepunt 02 (BW 50 dB(A))	175996,86	384856,60	5,00	20,7	17,3	15,5
Z 03_A	Zonepunt 03 (BW 50 dB(A))	176194,83	384863,42	5,00	20,3	17,2	15,3
Z 04_A	Zonepunt 04 (BW 50 dB(A))	176328,00	384863,45	5,00	20,2	17,1	15,3
Z 05_A	Zonepunt 05 (BW 50 dB(A))	176362,62	385108,68	5,00	20,3	17,2	15,5
Z 06_A	Zonepunt 06 (BW 50 dB(A))	176418,22	385484,55	5,00	19,6	17,8	16,3
Z 07_A	Zonepunt 07 (BW 50 dB(A))	176430,00	385879,48	5,00	20,3	18,5	17,1
Z 08_A	Zonepunt 08 (BW 50 dB(A))	176378,90	386267,41	5,00	22,4	21,7	19,9
Z 09_A	Zonepunt 09 (BW 50 dB(A))	176275,92	386683,66	5,00	21,2	20,7	19,4
Z 10_A	Zonepunt 10 (BW 50 dB(A))	176132,16	387069,11	5,00	23,1	21,9	20,2
Z 11_A	Zonepunt 11 (BW 50 dB(A))	176015,37	387130,54	5,00	23,5	23,1	21,4
Z 12_A	Zonepunt 12 (BW 50 dB(A))	175835,98	387255,38	5,00	24,6	24,9	23,6
Z 13_A	Zonepunt 13 (BW 50 dB(A))	175548,87	387394,72	5,00	21,8	22,5	21,2
Z 14_A	Zonepunt 14 (BW 50 dB(A))	175322,65	387549,14	5,00	25,4	26,3	24,5
Z 15_A	Zonepunt 15 (BW 50 dB(A))	174918,52	387567,89	5,00	29,2	28,1	26,3
Z 16_A	Zonepunt 16 (BW 50 dB(A))	174576,08	387564,94	5,00	14,8	16,0	13,6
Z 17_A	Zonepunt 17 (BW 50 dB(A))	174358,04	387460,86	5,00	31,4	30,6	28,4
Z 18_A	Zonepunt 18 (BW 50 dB(A))	174236,13	387297,64	5,00	33,7	32,8	30,9
Z 19_A	Zonepunt 19 (BW 50 dB(A))	174221,85	387204,16	5,00	31,5	30,6	28,8
Z 20_A	Zonepunt 20 (BW 50 dB(A))	173676,03	386724,82	5,00	23,1	23,3	22,5
Z 21_A	Zonepunt 21 (BW 50 dB(A))	173709,92	386298,81	5,00	22,3	22,3	21,7
Z 22_A	Zonepunt 22 (BW 50 dB(A))	173952,86	385941,00	5,00	23,0	23,1	22,2
Z 23_A	Zonepunt 23 (BW 50 dB(A))	174302,57	385778,10	5,00	28,5	24,5	23,6
Z 24_A	Zonepunt 24 (BW 50 dB(A))	174700,38	385662,15	5,00	28,6	24,9	23,7
Z 25_A	Zonepunt 25 (BW 50 dB(A))	175093,11	385569,33	5,00	28,3	23,4	22,2
Z 26_A	Zonepunt 26 (BW 50 dB(A))	175447,51	385388,13	5,00	25,1	20,7	19,3
Z 27_A	Zonepunt 27 (BW 50 dB(A))	175669,40	385020,42	5,00	22,0	18,4	16,7
Z 28_A	Zonepunt 28 (BW 50 dB(A))	173681,17	386899,22	5,00	24,6	25,9	24,1
Z 29_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	173869,49	386660,54	5,00	26,4	26,5	25,9
Z 30_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174246,83	387124,56	5,00	35,2	33,9	31,8
Z 31_A	Woning derden Molenstraat (BW 55 dB(A))	175189,77	387390,64	5,00	27,6	28,4	26,7
Z 32_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	175031,29	387306,52	5,00	30,0	30,9	29,4
Z 33_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174966,18	387335,79	5,00	29,0	29,9	28,4
Z 34_A	Woning derden Deurneseweg (BW 55 dB(A))	175387,95	387334,49	5,00	28,9	29,7	28,1
Z 35_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174999,99	387311,49	5,00	29,8	30,9	29,2
Z 36_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174977,01	387316,24	5,00	28,9	29,8	28,3
Z 37_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174280,24	387179,77	5,00	34,4	33,4	31,3
Z 38_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174310,93	387315,25	5,00	33,3	33,7	31,7
Z 39_A	Woning derden (BW 50 dB(A))	173970,54	387170,05	5,00	26,7	28,1	25,8
Z 40_A	Woningen Rooseindsestraat 26-48 (BW55 dB(A))	175401,41	387236,80	5,00	28,3	29,4	27,5
Z 41_A	Woningen Groenboulevard B1 (BW 50 dB(A))	173838,67	387076,53	5,00	24,3	25,1	24,0
Z 42_A	Woningen Groenboulevard (BW 55 dB(A))	174090,70	387034,54	5,00	32,0	33,0	31,3
Z 42_B	Woningen Groenboulevard (BW 55 dB(A))	174090,70	387034,54	27,00	32,1	33,3	31,4
Z 43_A	Woningen Waterboulevard (BW 50 dB(A))	173744,74	386960,82	5,00	15,7	16,8	14,9
Z 44_A	Woningen Waterboulevard W3 (BW 55 dB(A))	173898,86	386864,81	5,00	30,9	32,5	30,3
Z 44_B	Woningen Waterboulevard W3 (BW 55 dB(A))	173898,86	386864,81	27,00	30,3	31,6	29,8
Z 45_A	Woningen Hoogeindsestraat (BW 55 dB(A))	174231,42	387076,18	5,00	27,5	27,8	26,1
Z 45_B	Woningen Hoogeindsestraat (BW 55 dB(A))	174231,42	387076,18	11,00	34,6	34,4	32,4
Z 46_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	173951,33	386552,08	5,00	27,0	27,0	26,5
Z 47_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174609,50	386232,01	2,00	34,9	32,6	32,2
Z 48_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174648,05	386208,59	2,00	36,3	33,2	32,7
Z 49_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174666,33	386170,50	2,00	37,2	32,7	31,7
Z 50_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174596,17	386115,54	2,00	35,0	30,6	29,5
Z 51_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174569,98	386148,99	2,00	35,7	30,9	29,9
Z 52_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174544,95	386181,96	2,00	28,4	26,8	26,3
Z 53_A	Woning Rooseindsestraat 116	174997,14	387364,14	5,00	28,6	29,5	27,9
Z 54_A	Woning Rooseindsestraat 114	175001,46	387361,68	5,00	28,6	29,5	27,9
Z55_A	Woning Rooseindsestraat 112	175005,85	387359,19	5,00	28,7	29,6	28,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid - zonemodel , geen scheepslossing + weegbrug 260213
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
boer_01_A	refrentiepunt 1 (noord) boerenbond deurne	174714,02	386744,39	5,00	58,0	57,9	55,3
boer_03_A	zonepunt 3 (conform vigerende verg.)	174580,82	385695,25	5,00	30,5	25,9	25,0

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfs situatie met scheepslossing + weegbrug+stortput 260213
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
55_A	woning van derden	174213,58	386142,15	5,00	29,1	29,4	27,8
57_A	woning derden molenstraat	174767,63	387506,65	5,00	35,2	35,6	32,0
VGZ50_1_A	Afstand van 50m van terreingrens	174858,14	386550,34	5,00	50,1	49,8	47,1
VGZ50_2_A	Afstand van 50m van terreingrens	174868,88	386716,43	5,00	58,0	58,1	53,7
VGZ50_3_A	Afstand van 50m van terreingrens	174668,25	386728,64	5,00	59,8	58,9	55,0
VGZ50_4_A	Afstand van 50m van terreingrens	174742,35	386745,43	5,00	64,7	65,1	60,9
VGZ50_5_A	Afstand van 50m van terreingrens	174786,01	386738,44	5,00	67,0	67,1	62,4
VGZ50_6_A	Afstand van 50m van terreingrens	174779,67	386464,30	5,00	48,7	46,0	43,6
Z 01_A	Zonepunt 01 (BW 50 dB(A))	175775,38	384837,83	5,00	23,8	22,5	18,8
Z 02_A	Zonepunt 02 (BW 50 dB(A))	175996,86	384856,60	5,00	23,3	21,9	18,3
Z 03_A	Zonepunt 03 (BW 50 dB(A))	176194,83	384863,42	5,00	22,9	21,5	17,9
Z 04_A	Zonepunt 04 (BW 50 dB(A))	176328,00	384863,45	5,00	23,0	21,8	18,1
Z 05_A	Zonepunt 05 (BW 50 dB(A))	176362,62	385108,68	5,00	22,7	21,3	17,9
Z 06_A	Zonepunt 06 (BW 50 dB(A))	176418,22	385484,55	5,00	23,1	22,5	19,0
Z 07_A	Zonepunt 07 (BW 50 dB(A))	176430,00	385879,48	5,00	26,7	26,5	22,2
Z 08_A	Zonepunt 08 (BW 50 dB(A))	176378,90	386267,41	5,00	27,9	27,8	23,8
Z 09_A	Zonepunt 09 (BW 50 dB(A))	176275,92	386683,66	5,00	28,7	28,7	24,5
Z 10_A	Zonepunt 10 (BW 50 dB(A))	176132,16	387069,11	5,00	29,0	28,8	24,7
Z 11_A	Zonepunt 11 (BW 50 dB(A))	176015,37	387130,54	5,00	30,0	29,9	25,8
Z 12_A	Zonepunt 12 (BW 50 dB(A))	175835,98	387255,38	5,00	28,8	29,0	25,8
Z 13_A	Zonepunt 13 (BW 50 dB(A))	175548,87	387394,72	5,00	27,5	27,8	24,2
Z 14_A	Zonepunt 14 (BW 50 dB(A))	175322,65	387549,14	5,00	30,6	31,1	27,4
Z 15_A	Zonepunt 15 (BW 50 dB(A))	174918,52	387567,89	5,00	32,9	32,6	29,0
Z 16_A	Zonepunt 16 (BW 50 dB(A))	174576,08	387564,94	5,00	19,4	20,1	16,3
Z 17_A	Zonepunt 17 (BW 50 dB(A))	174358,04	387460,86	5,00	34,2	34,0	30,5
Z 18_A	Zonepunt 18 (BW 50 dB(A))	174236,13	387297,64	5,00	36,8	36,6	33,1
Z 19_A	Zonepunt 19 (BW 50 dB(A))	174221,85	387204,16	5,00	34,0	33,7	30,5
Z 20_A	Zonepunt 20 (BW 50 dB(A))	173676,03	386724,82	5,00	26,6	26,8	24,1
Z 21_A	Zonepunt 21 (BW 50 dB(A))	173709,92	386298,81	5,00	23,2	23,3	22,1
Z 22_A	Zonepunt 22 (BW 50 dB(A))	173952,86	385941,00	5,00	25,2	25,3	23,2
Z 23_A	Zonepunt 23 (BW 50 dB(A))	174302,57	385778,10	5,00	28,9	25,5	24,0
Z 24_A	Zonepunt 24 (BW 50 dB(A))	174700,38	385662,15	5,00	29,3	26,6	24,5
Z 25_A	Zonepunt 25 (BW 50 dB(A))	175093,11	385569,33	5,00	30,6	28,4	25,0
Z 26_A	Zonepunt 26 (BW 50 dB(A))	175447,51	385388,13	5,00	27,9	26,2	22,5
Z 27_A	Zonepunt 27 (BW 50 dB(A))	175669,40	385020,42	5,00	24,8	23,4	19,7
Z 28_A	Zonepunt 28 (BW 50 dB(A))	173681,17	386899,22	5,00	27,8	28,7	25,6
Z 29_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	173869,49	386660,54	5,00	27,5	27,7	26,3
Z 30_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174246,83	387124,56	5,00	37,5	37,0	33,7
Z 31_A	Woning derden Molenstraat (BW 55 dB(A))	175189,77	387390,64	5,00	32,9	33,3	29,6
Z 32_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	175031,29	387306,52	5,00	35,9	36,3	32,6
Z 33_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174966,18	387335,79	5,00	34,3	34,7	31,2
Z 34_A	Woning derden Deurneseweg (BW 55 dB(A))	175387,95	387334,49	5,00	34,7	35,1	31,3
Z 35_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174999,99	387311,49	5,00	34,9	35,4	31,9
Z 36_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174977,01	387316,24	5,00	34,1	34,5	31,0
Z 37_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174280,24	387179,77	5,00	36,9	36,6	33,2
Z 38_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174310,93	387315,25	5,00	37,0	37,4	33,9
Z 39_A	Woning derden (BW 50 dB(A))	173970,54	387170,05	5,00	31,6	32,3	28,5
Z 40_A	Woningen Rooseindsestraat 26-48 (BW55 dB(A))	175401,41	387236,80	5,00	35,7	36,0	31,9
Z 41_A	Woningen Groenboulevard B1 (BW 50 dB(A))	173838,67	387076,53	5,00	26,0	26,7	24,8
Z 42_A	Woningen Groenboulevard (BW 55 dB(A))	174090,70	387034,54	5,00	33,3	34,4	32,0
Z 42_B	Woningen Groenboulevard (BW 55 dB(A))	174090,70	387034,54	27,00	35,3	36,1	33,0
Z 43_A	Woningen Waterboulevard (BW 50 dB(A))	173744,74	386960,82	5,00	19,1	19,9	16,7
Z 44_A	Woningen Waterboulevard W3 (BW 55 dB(A))	173898,86	386864,81	5,00	35,6	36,4	32,8
Z 44_B	Woningen Waterboulevard W3 (BW 55 dB(A))	173898,86	386864,81	27,00	34,4	35,1	31,8
Z 45_A	Woningen Hoogeindsestraat (BW 55 dB(A))	174231,42	387076,18	5,00	29,4	29,9	27,2
Z 45_B	Woningen Hoogeindsestraat (BW 55 dB(A))	174231,42	387076,18	11,00	37,3	37,4	34,2
Z 46_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	173951,33	386552,08	5,00	27,6	27,8	26,7
Z 47_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174609,50	386232,01	2,00	35,1	33,0	32,3
Z 48_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174648,05	386208,59	2,00	36,5	33,6	32,8
Z 49_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174666,33	386170,50	2,00	37,4	33,3	31,9
Z 50_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174596,17	386115,54	2,00	35,1	30,9	29,7
Z 51_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174569,98	386148,99	2,00	35,8	31,3	30,0
Z 52_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174544,95	386181,96	2,00	28,6	27,2	26,5
Z 53_A	Woning Rooseindsestraat 116	174997,14	387364,14	5,00	33,8	34,2	30,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfssituatie met scheepslossing + weegbrug+stortput 260213
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Z 54_A	Woning Rooseindsestraat 114	175001,46	387361,68	5,00	33,7	34,1	30,6
Z55_A	Woning Rooseindsestraat 112	175005,85	387359,19	5,00	33,9	34,4	30,8
boer_01_A	refrentiepunt 1 (noord) boerenbond deurne	174714,02	386744,39	5,00	62,9	63,1	59,0
boer_03_A	zonepunt 3 (conform vigerende verg.)	174580,82	385695,25	5,00	30,8	26,7	25,3

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfssituatie met scheepslossing + weegbrug+stortput 260213
 LAeq bij Bron voor toetspunt: boer_01_A - refrentiepunt 1 (noord) boerenbond deurne
 Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
boer_01_A	refrentiepunt 1 (noord) boerenbond deurne	174714,02	386744,39	5,00	62,9	63,1	59,0
158	Losinstallatie schip zuigpijp	174757,74	386698,65	4,00	59,9	59,9	54,8
416	Fan op de kraan	174755,48	386694,80	1,50	56,4	56,4	51,3
083	Compressor bulkwagengroep loospunt noord	174721,16	386674,17	0,60	53,5	--	--
110	Vrachtwagen storten open stortput	174745,63	386690,95	1,00	49,9	53,5	50,5
108	Vrachtwagen storten open stortput	174751,86	386684,18	1,00	48,5	52,1	49,1
159	2 uitlaten bestaande stortput	174755,69	386687,54	1,50	47,2	50,8	47,8
157	Losinstallatie Uitlaat zuiger	174758,09	386687,39	4,00	44,0	44,0	39,0
207	Uitlaat nieuwe stortput	174754,09	386682,27	2,00	40,0	43,6	40,6
055	6e verd. Noordgevel	174756,27	386666,82	30,30	39,1	39,1	39,1
m01	Kiepwagens aanvoer grondstoffen	174792,25	386581,01	1,00	38,9	42,7	39,7
195	Centrale afzuiging	174759,73	386659,19	65,00	38,8	39,5	39,0
056	6e verd. westgevel	174741,97	386648,95	30,30	38,3	38,3	38,3
044	7e verd. Noordgevel	174756,57	386666,77	37,50	37,1	37,1	37,1
057	6e verd. westgevel	174739,18	386632,32	30,30	37,0	37,0	37,0
013	Hoogbouw 9e verdieping noordgevel	174756,06	386666,86	49,50	36,9	36,9	36,9
058	5e verd. noordgevel	174757,12	386666,68	25,30	36,1	36,1	36,1
m07	Vrachtwagens afvoer zakgoed	174792,54	386580,46	1,00	35,9	--	--
411	Afzuiging	174726,23	386676,25	0,50	35,0	35,0	35,0
061	4e verd. noordgevel	174753,81	386667,23	20,00	34,4	34,4	34,4
045	7e verd. westgevel	174742,08	386649,61	37,50	33,5	33,5	33,5
177	Compressor bulkwagengroep loospunt zuid	174734,15	386624,05	0,60	33,3	--	--
140	5e verd. westgevel	174741,90	386648,55	25,30	32,4	32,4	32,4
046	7e verd. westgevel	174739,40	386633,61	37,50	32,4	32,4	32,4
m05	Bulkwagens afvoer eindproduct aankomst	174792,86	386581,01	1,00	32,2	30,0	27,0
481	Weegbrug, vrachtwagens stationair	174706,26	386647,33	1,00	31,4	33,9	30,9
141	5e verd. westgevel	174739,63	386634,98	25,30	30,8	30,8	30,8
145	4e verd. westgevel	174742,20	386650,33	25,30	30,7	30,7	30,7
191	Heftruck elektrisch aangedreven	174721,69	386690,04	1,00	30,6	--	--
m02	Bulkwagens aanvoer vloeistoffen	174792,86	386580,39	1,00	30,3	32,1	29,1
185	Heftruck elektrisch aangedreven	174715,44	386687,31	1,00	30,3	--	--
m03	Vracht-/bulkwagens aanvoer compressor	174792,22	386581,76	1,00	30,1	--	--
146	4e verd. westgevel	174739,67	386635,25	25,30	29,0	29,0	29,0
078	open roldeur grondstoffen	174722,82	386666,59	3,33	28,8	--	--
143	5e verd. hamermolen westgevel	174744,89	386666,37	35,00	28,8	28,8	28,8
413	Airco unit	174731,96	386675,09	1,00	28,4	28,4	28,4
414	Airco unit	174734,04	386674,68	1,00	28,2	28,2	28,2
182	Heftruck elektrisch aangedreven	174718,00	386664,02	1,00	28,1	--	--
142	5e verd. hamermolen noordgevel	174747,57	386668,27	35,00	28,1	28,1	28,1
m04	Vracht-/bulkwagens aanvoer overig	174792,25	386580,09	1,00	27,1	28,9	25,9
409	Rooster in gevel - hoog	174724,34	386675,62	4,00	26,9	26,9	26,9
173	Heftruck elektrisch aangedreven	174718,17	386667,64	1,00	26,3	--	--
174	Heftruck elektrisch aangedreven	174713,70	386647,21	1,00	25,8	--	--
186	Heftruck elektrisch aangedreven	174713,41	386640,03	1,00	24,9	--	--
187	Heftruck elektrisch aangedreven	174776,71	386680,59	1,00	24,1	--	--
001	Laadruimte open poorten noord	174761,76	386674,35	3,00	24,1	22,9	--
154	Hoogbouw ruimte afzuiging	174759,55	386661,92	51,50	23,1	23,1	23,1
408	Rooster in gevel - laag	174723,83	386672,57	1,00	22,7	22,7	22,7
410	Afzuiging kanaal op dak	174726,15	386674,18	1,00	22,7	22,7	22,7
180	Heftruck elektrisch aangedreven	174795,08	386666,52	1,00	22,7	--	--
111	Vrachtwagen stationair vloeistof	174725,88	386624,04	1,00	22,1	23,9	20,8
Rest		0,00	0,00	0,00	33,9	32,7	32,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfs situatie met scheepslossing + weegbrug+stortput 260213
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z 46_A - Woning derden (BW 55 dB(A))
 Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Z 46_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	173951,33	386552,08	5,00	27,6	27,8	26,7
195	Centrale afzuiging	174759,73	386659,19	65,00	19,3	20,1	19,5
416	Fan op de kraan	174755,48	386694,80	1,50	16,9	16,9	11,8
158	Losinstallatie schip zuigpijp	174757,74	386698,65	4,00	15,5	15,5	10,4
057	6e verd. westgevel	174739,18	386632,32	30,30	14,8	14,8	14,8
056	6e verd. westgevel	174741,97	386648,95	30,30	14,8	14,8	14,8
015	Hoogbouw 9e verdieping Zuidgevel	174755,21	386658,70	49,50	14,5	14,5	14,5
050	6e verd. zuidgevel	174748,91	386620,89	30,30	14,4	14,4	14,4
049	7e verd. zuidgevel	174748,32	386620,98	37,50	14,0	14,0	14,0
083	Compressor bulkwagen lospunt noord	174721,16	386674,17	0,60	13,9	--	--
177	Compressor bulkwagen lospunt zuid	174734,15	386624,05	0,60	13,6	--	--
207	Uitlaat nieuwe stortput	174754,09	386682,27	2,00	12,5	16,1	13,1
418	Leiding op dak - smal deel	174757,86	386644,30	1,50	12,0	12,0	12,0
046	7e verd. westgevel	174739,40	386633,61	37,50	11,5	11,5	11,5
045	7e verd. westgevel	174742,08	386649,61	37,50	11,4	11,4	11,4
054	5e verd. zuidgevel	174749,38	386620,81	25,30	11,3	11,3	11,3
417	Leiding op dak - dik deel	174758,26	386650,85	1,50	11,1	11,1	11,1
157	Losinstallatie Uitlaat zuiger	174758,09	386687,39	4,00	10,7	10,7	5,6
154	Hoogbouw ruimte afzuiging	174759,55	386661,92	51,50	9,6	9,6	9,6
159	2 uitlaten bestaande stortput	174755,69	386687,54	1,50	9,4	13,0	10,0
153	Hoogbouw ruimte afzuiging	174754,59	386662,78	51,50	9,2	9,2	9,2
144	4e verd. zuidgevel	174747,80	386621,07	20,00	9,1	9,1	9,1
110	Vrachtwagen storten open stortput	174745,63	386690,95	1,00	9,0	12,6	9,6
141	5e verd. westgevel	174739,63	386634,98	25,30	8,8	8,8	8,8
140	5e verd. westgevel	174741,90	386648,55	25,30	8,8	8,8	8,8
002	Rattlerdek ruimte afzuiging	174753,80	386653,93	44,50	8,7	8,7	8,7
005	Rattlerdek ruimte afzuiging	174751,40	386637,69	44,50	7,7	7,7	7,7
108	Vrachtwagen storten open stortput	174751,86	386684,18	1,00	7,6	11,2	8,2
146	4e verd. westgevel	174739,67	386635,25	25,30	6,9	6,9	6,9
145	4e verd. westgevel	174742,20	386650,33	25,30	6,8	6,8	6,8
155	Hoogbouw ruimte afzuiging	174764,15	386661,30	51,50	6,4	6,4	6,4
006	Rattlerdek ruimte afzuiging	174750,38	386632,06	44,50	6,4	6,4	6,4
143	5e verd. hamermolen westgevel	174744,89	386666,37	35,00	5,4	5,4	5,4
004	Rattlerdek ruimte afzuiging	174752,29	386643,82	44,50	4,0	4,0	4,0
003	Rattlerdek ruimte afzuiging	174753,14	386648,96	44,50	3,6	3,6	3,6
152	Hoogbouw ruimte afzuiging	174747,65	386663,88	51,50	2,1	2,1	2,1
013	Hoogbouw 9e verdieping noordgevel	174756,06	386666,86	49,50	1,6	1,6	1,6
111	Vrachtwagen stationair vloeistof	174725,88	386624,04	1,00	0,2	2,0	-1,0
044	7e verd. Noordgevel	174756,57	386666,77	37,50	0,0	0,0	0,0
m08	Personenwagens personeel parkeren	174777,25	386552,47	0,75	-0,1	-3,1	-6,2
055	6e verd. Noordgevel	174756,27	386666,82	30,30	-0,2	-0,2	-0,2
m05	Bulkwagens afvoer eindproduct aankomst	174792,86	386581,01	1,00	-0,5	-2,7	-5,7
411	Afzuiging	174726,23	386676,25	0,50	-0,7	-0,7	-0,7
026	Hoogbouw 8e verd. Zuidgevel	174755,61	386658,63	47,00	-1,2	-1,2	-1,2
m07	Vrachtwagens afvoer zakgoed	174792,54	386580,46	1,00	-1,4	--	--
m01	Kiep wagens aanvoer grondstoffen	174792,25	386581,01	1,00	-1,5	2,3	-0,7
480	Weegbrug, vrachtwagens stationair	174785,10	386609,29	1,00	-1,6	0,9	-2,1
m09	Vrachtwagen inkomend&vertrek parkeren	174777,12	386553,32	1,00	-1,8	--	--
142	5e verd. hamermolen noordgevel	174747,57	386668,27	35,00	-2,0	-2,0	-2,0
058	5e verd. noordgevel	174757,12	386666,68	25,30	-2,3	-2,3	-2,3
150	3e verd. westgevel	174744,74	386665,47	23,67	-2,8	-2,8	-2,8
Rest		0,00	0,00	0,00	8,7	8,1	6,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfs situatie met scheepslossing + weegbrug+stortput 260213
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z 08_A - Zonepunt 08 (BW 50 dB(A))
 Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Z 08_A	Zonepunt 08 (BW 50 dB(A))	176378,90	386267,41	5,00	27,9	27,8	23,8
157	Losinstallatie Uitlaat zuiger	174758,09	386687,39	4,00	24,6	24,6	19,5
158	Losinstallatie schip zuigpijp	174757,74	386698,65	4,00	20,8	20,8	15,8
177	Compressor bulkwagens lospunt zuid	174734,15	386624,05	0,60	17,0	--	--
416	Fan op de kraan	174755,48	386694,80	1,50	16,6	16,6	11,5
159	2 uitlaten bestaande stortput	174755,69	386687,54	1,50	12,3	15,9	12,9
108	Vrachtwagen storten open stortput	174751,86	386684,18	1,00	11,1	14,7	11,7
195	Centrale afzuiging	174759,73	386659,19	65,00	9,5	10,3	9,7
083	Compressor bulkwagens lospunt noord	174721,16	386674,17	0,60	9,2	--	--
207	Uitlaat nieuwe stortput	174754,09	386682,27	2,00	5,7	9,4	6,3
050	6e verd. zuidgevel	174748,91	386620,89	30,30	5,3	5,3	5,3
049	7e verd. zuidgevel	174748,32	386620,98	37,50	4,7	4,7	4,7
m01	Kiepwagens aanvoer grondstoffen	174792,25	386581,01	1,00	4,7	8,5	5,5
111	Vrachtwagen stationair vloeistof	174725,88	386624,04	1,00	4,5	6,3	3,3
015	Hoogbouw 9e verdieping Zuidgevel	174755,21	386658,70	49,50	4,4	4,4	4,4
m07	Vrachtwagens afvoer zakgoed	174792,54	386580,46	1,00	4,3	--	--
418	Leiding op dak - smal deel	174757,86	386644,30	1,50	4,2	4,2	4,2
m06	Bulkwagens afvoer eindproduct vertrek	174754,45	386619,45	1,00	3,5	1,6	0,4
417	Leiding op dak - dik deel	174758,26	386650,85	1,50	3,2	3,2	3,2
054	5e verd. zuidgevel	174749,38	386620,81	25,30	2,9	2,9	2,9
053	6e verd. oostgevel	174763,79	386647,28	30,30	2,7	2,7	2,7
m05	Bulkwagens afvoer eindproduct aankomst	174792,86	386581,01	1,00	2,7	0,4	-2,6
051	6e verd. oostgevel	174760,97	386630,46	30,30	2,7	2,7	2,7
047	7e verd. oostgevel	174764,10	386649,12	37,50	2,3	2,3	2,3
048	7e verd. oostgevel	174761,42	386633,11	37,50	2,2	2,2	2,2
411	Afzuiging	174726,23	386676,25	0,50	1,9	1,9	1,9
110	Vrachtwagen storten open stortput	174745,63	386690,95	1,00	1,4	5,0	2,0
144	4e verd. zuidgevel	174747,80	386621,07	20,00	0,7	0,7	0,7
059	5e verd. oostgevel	174764,20	386649,73	25,30	0,5	0,5	0,5
060	5e verd. oostgevel	174761,68	386634,70	25,30	0,5	0,5	0,5
154	Hoogbouw ruimte afzuiging	174759,55	386661,92	51,50	0,0	0,0	0,0
153	Hoogbouw ruimte afzuiging	174754,59	386662,78	51,50	-0,5	-0,5	-0,5
002	Rattlerdek ruimte afzuiging	174753,80	386653,93	44,50	-1,0	-1,0	-1,0
m02	Bulkwagens aanvoer vloeistof	174792,86	386580,39	1,00	-1,0	0,8	-2,3
055	6e verd. Noordgevel	174756,27	386666,82	30,30	-1,1	-1,1	-1,1
044	7e verd. Noordgevel	174756,57	386666,77	37,50	-1,4	-1,4	-1,4
147	4e verd. oostgevel	174763,99	386648,48	25,30	-1,5	-1,5	-1,5
148	4e verd. oostgevel	174761,34	386632,63	25,30	-1,5	-1,5	-1,5
013	Hoogbouw 9e verdieping noordgevel	174756,06	386666,86	49,50	-1,5	-1,5	-1,5
m03	Vracht-/bulkwagens aanvoer compressor	174792,22	386581,76	1,00	-1,7	--	--
001	Laadruimte open poorten noord	174761,76	386674,35	3,00	-1,9	-3,1	--
005	Rattlerdek ruimte afzuiging	174751,40	386637,69	44,50	-2,1	-2,1	-2,1
155	Hoogbouw ruimte afzuiging	174764,15	386661,30	51,50	-2,2	-2,2	-2,2
058	5e verd. noordgevel	174757,12	386666,68	25,30	-3,1	-3,1	-3,1
006	Rattlerdek ruimte afzuiging	174750,38	386632,06	44,50	-3,5	-3,5	-3,5
115	Laadruimte poort open zuid	174752,33	386620,32	3,00	-3,8	-5,5	--
413	Airco unit	174731,96	386675,09	1,00	-3,9	-3,9	-3,9
414	Airco unit	174734,04	386674,68	1,00	-3,9	-3,9	-3,9
114	Laadruimte poort open zuid	174756,05	386619,69	3,00	-3,9	-5,7	--
m04	Vracht-/bulkwagens aanvoer overig	174792,25	386580,09	1,00	-4,5	-2,7	-5,7
113	Laadruimte poort open zuid	174752,87	386620,23	3,00	-5,2	-4,2	--
Rest		0,00	0,00	0,00	6,6	5,6	3,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfs situatie met scheepslossing + weegbrug+stortput 260213
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 55_A - woning van derden
 Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
55_A	woning van derden	174213,58	386142,15	5,00	29,1	29,4	27,8
416	Fan op de kraan	174755,48	386694,80	1,50	23,3	23,3	18,2
195	Centrale afzuiging	174759,73	386659,19	65,00	19,7	20,5	19,9
158	Losinstallatie schip zuigpijp	174757,74	386698,65	4,00	16,3	16,3	11,3
057	6e verd. westgevel	174739,18	386632,32	30,30	15,4	15,4	15,4
056	6e verd. westgevel	174741,97	386648,95	30,30	15,2	15,2	15,2
050	6e verd. zuidgevel	174748,91	386620,89	30,30	15,2	15,2	15,2
015	Hoogbouw 9e verdieping Zuidgevel	174755,21	386658,70	49,50	15,0	15,0	15,0
049	7e verd. zuidgevel	174748,32	386620,98	37,50	14,7	14,7	14,7
418	Leiding op dak - smal deel	174757,86	386644,30	1,50	14,2	14,2	14,2
417	Leiding op dak - dik deel	174758,26	386650,85	1,50	13,2	13,2	13,2
207	Uitlaat nieuwe stortput	174754,09	386682,27	2,00	12,8	16,4	13,4
159	2 uitlaten bestaande stortput	174755,69	386687,54	1,50	12,6	16,2	13,2
046	7e verd. westgevel	174739,40	386633,61	37,50	12,1	12,1	12,1
002	Rattlerdek ruimte afzuiging	174753,80	386653,93	44,50	12,0	12,0	12,0
054	5e verd. zuidgevel	174749,38	386620,81	25,30	11,9	11,9	11,9
045	7e verd. westgevel	174742,08	386649,61	37,50	11,9	11,9	11,9
177	Compressor bulkwagens lospunt zuid	174734,15	386624,05	0,60	9,8	--	--
157	Losinstallatie Uitlaat zuiger	174758,09	386687,39	4,00	9,6	9,6	4,6
144	4e verd. zuidgevel	174747,80	386621,07	20,00	9,4	9,4	9,4
141	5e verd. westgevel	174739,63	386634,98	25,30	9,2	9,2	9,2
154	Hoogbouw ruimte afzuiging	174759,55	386661,92	51,50	9,2	9,2	9,2
083	Compressor bulkwagens lospunt noord	174721,16	386674,17	0,60	9,2	--	--
140	5e verd. westgevel	174741,90	386648,55	25,30	9,1	9,1	9,1
153	Hoogbouw ruimte afzuiging	174754,59	386662,78	51,50	8,8	8,8	8,8
005	Rattlerdek ruimte afzuiging	174751,40	386637,69	44,50	8,5	8,5	8,5
146	4e verd. westgevel	174739,67	386635,25	25,30	7,2	7,2	7,2
006	Rattlerdek ruimte afzuiging	174750,38	386632,06	44,50	7,2	7,2	7,2
145	4e verd. westgevel	174742,20	386650,33	25,30	7,0	7,0	7,0
003	Rattlerdek ruimte afzuiging	174753,14	386648,96	44,50	7,0	7,0	7,0
110	Vrachtwagen storten open stortput	174745,63	386690,95	1,00	6,4	10,0	7,0
m06	Bulkwagens afvoer eindproduct vertrek	174754,45	386619,45	1,00	6,3	4,4	3,1
m05	Bulkwagens afvoer eindproduct aankomst	174792,86	386581,01	1,00	6,2	3,9	0,9
m07	Vrachtwagens afvoer zakgoed	174792,54	386580,46	1,00	5,9	--	--
155	Hoogbouw ruimte afzuiging	174764,15	386661,30	51,50	5,9	5,9	5,9
143	5e verd. hamermolen westgevel	174744,89	386666,37	35,00	5,0	5,0	5,0
m01	Kiepwagens aanvoer grondstoffen	174792,25	386581,01	1,00	4,9	8,7	5,7
004	Rattlerdek ruimte afzuiging	174752,29	386643,82	44,50	4,8	4,8	4,8
108	Vrachtwagen storten open stortput	174751,86	386684,18	1,00	4,6	8,2	5,2
113	Laadruimte poort open zuid	174752,87	386620,23	3,00	3,5	4,5	--
115	Laadruimte poort open zuid	174752,33	386620,32	3,00	3,4	1,7	--
114	Laadruimte poort open zuid	174756,05	386619,69	3,00	3,2	1,5	--
112	Laadruimte poort open zuid	174756,96	386619,54	3,00	1,8	2,7	--
081	Laadruimte poort open zuid	174753,49	386620,12	3,00	1,2	2,4	--
152	Hoogbouw ruimte afzuiging	174747,65	386663,88	51,50	1,2	1,2	1,2
080	Laadruimte poort open zuid	174756,55	386619,61	3,00	1,0	2,2	--
m02	Bulkwagens aanvoer vloeistoffen	174792,86	386580,39	1,00	0,2	1,9	-1,1
m03	Vracht-/bulkwagens aanvoer compressor	174792,22	386581,76	1,00	-0,3	--	--
411	Afzuiging	174726,23	386676,25	0,50	-0,4	-0,4	-0,4
480	Weegbrug, vrachtwagens stationair	174785,10	386609,29	1,00	-1,3	1,2	-1,8
026	Hoogbouw 8e verd. Zuidgevel	174755,61	386658,63	47,00	-1,9	-1,9	-1,9
Rest		0,00	0,00	0,00	10,3	9,0	8,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfssituatie met scheepslossing + weegbrug+stortput 260213
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 57_A - woning derden molenstraat
 Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
57_A	woning derden molenstraat	174767,63	387506,65	5,00	35,2	35,6	32,0
158	Losinstallatie schip zuigpijp	174757,74	386698,65	4,00	30,0	30,0	25,0
416	Fan op de kraan	174755,48	386694,80	1,50	29,2	29,2	24,2
083	Compressor bulkwagengospunt noord	174721,16	386674,17	0,60	26,5	--	--
108	Vrachtwagen storten open stortput	174751,86	386684,18	1,00	23,6	27,3	24,2
110	Vrachtwagen storten open stortput	174745,63	386690,95	1,00	22,7	26,3	23,3
159	2 uitlaten bestaande stortput	174755,69	386687,54	1,50	20,5	24,1	21,1
157	Losinstallatie Uitlaat zuiger	174758,09	386687,39	4,00	20,1	20,1	15,0
195	Centrale afzuiging	174759,73	386659,19	65,00	18,5	19,3	18,7
207	Uitlaat nieuwe stortput	174754,09	386682,27	2,00	15,1	18,7	15,7
013	Hoogbouw 9e verdieping noordgevel	174756,06	386666,86	49,50	13,7	13,7	13,7
055	6e verd. Noordgevel	174756,27	386666,82	30,30	13,6	13,6	13,6
056	6e verd. westgevel	174741,97	386648,95	30,30	13,5	13,5	13,5
057	6e verd. westgevel	174739,18	386632,32	30,30	13,3	13,3	13,3
044	7e verd. Noordgevel	174756,57	386666,77	37,50	13,2	13,2	13,2
177	Compressor bulkwagengospunt zuid	174734,15	386624,05	0,60	13,0	--	--
m01	Kiep Wagens aanvoer grondstoffen	174792,25	386581,01	1,00	12,5	16,3	13,3
058	5e verd. noordgevel	174757,12	386666,68	25,30	10,5	10,5	10,5
m07	Vrachtwagens afvoer zakgoed	174792,54	386580,46	1,00	10,3	--	--
045	7e verd. westgevel	174742,08	386649,61	37,50	10,2	10,2	10,2
046	7e verd. westgevel	174739,40	386633,61	37,50	10,0	10,0	10,0
411	Afzuiging	174726,23	386676,25	0,50	9,3	9,3	9,3
154	Hoogbouw ruimte afzuiging	174759,55	386661,92	51,50	8,3	8,3	8,3
061	4e verd. noordgevel	174753,81	386667,23	20,00	8,3	8,3	8,3
153	Hoogbouw ruimte afzuiging	174754,59	386662,78	51,50	7,9	7,9	7,9
481	Weegbrug, vrachtwagens stationair	174706,26	386647,33	1,00	7,9	10,4	7,4
140	5e verd. westgevel	174741,90	386648,55	25,30	7,6	7,6	7,6
141	5e verd. westgevel	174739,63	386634,98	25,30	7,4	7,4	7,4
001	Laadruimte open poorten noord	174761,76	386674,35	3,00	5,7	4,5	--
145	4e verd. westgevel	174742,20	386650,33	25,30	5,7	5,7	5,7
146	4e verd. westgevel	174739,67	386635,25	25,30	5,5	5,5	5,5
155	Hoogbouw ruimte afzuiging	174764,15	386661,30	51,50	5,1	5,1	5,1
143	5e verd. hamermolen westgevel	174744,89	386666,37	35,00	4,4	4,4	4,4
m03	Vracht-/bulk wagens aanvoer compressor	174792,22	386581,76	1,00	4,2	--	--
m02	Bulk wagens aanvoer vloeistoffen	174792,86	386580,39	1,00	4,0	5,7	2,7
142	5e verd. hamermolen noordgevel	174747,57	386668,27	35,00	3,6	3,6	3,6
m05	Bulk wagens afvoer eindproduct aankomst	174792,86	386581,01	1,00	2,8	0,6	-2,4
414	Airco unit	174734,04	386674,68	1,00	2,4	2,4	2,4
413	Airco unit	174731,96	386675,09	1,00	2,4	2,4	2,4
111	Vrachtwagen stationair vloeistof	174725,88	386624,04	1,00	2,0	3,8	0,8
078	open roldeur grondstoffen	174722,82	386666,59	3,33	1,6	--	--
m04	Vracht-/bulk wagens aanvoer overig	174792,25	386580,09	1,00	1,4	3,1	0,1
173	Heftruck elektrisch aangedreven	174718,17	386667,64	1,00	0,5	--	--
182	Heftruck elektrisch aangedreven	174718,00	386664,02	1,00	0,5	--	--
191	Heftruck elektrisch aangedreven	174721,69	386690,04	1,00	0,3	--	--
174	Heftruck elektrisch aangedreven	174713,70	386647,21	1,00	0,2	--	--
186	Heftruck elektrisch aangedreven	174713,41	386640,03	1,00	0,2	--	--
152	Hoogbouw ruimte afzuiging	174747,65	386663,88	51,50	0,1	0,1	0,1
187	Heftruck elektrisch aangedreven	174776,71	386680,59	1,00	0,0	--	--
047	7e verd. oostgevel	174764,10	386649,12	37,50	-0,5	-0,5	-0,5
409	Rooster in gevel - hoog	174724,34	386675,62	4,00	-0,5	-0,5	-0,5
Rest		0,00	0,00	0,00	11,9	11,1	10,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfs situatie met scheepslossing + weegbrug+stortput 260213 - Omgevingswet
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
55_A	woning van derden	174213,58	386142,15	5,00	29,1	29,4	27,8
57_A	woning derden molenstraat	174767,63	387506,65	5,00	35,2	35,6	32,0
VG250_1_A	Afstand van 50m van terreingrens	174858,14	386550,34	5,00	50,1	49,8	47,1
VG250_2_A	Afstand van 50m van terreingrens	174868,88	386716,43	5,00	58,0	58,1	53,7
VG250_3_A	Afstand van 50m van terreingrens	174668,25	386728,64	5,00	59,8	58,9	55,0
VG250_4_A	Afstand van 50m van terreingrens	174742,35	386745,43	5,00	64,7	65,1	60,9
VG250_5_A	Afstand van 50m van terreingrens	174786,01	386738,44	5,00	67,0	67,1	62,4
VG250_6_A	Afstand van 50m van terreingrens	174779,67	386464,30	5,00	48,7	46,0	43,6
Z 01_A	Zonepunt 01 (BW 50 dB(A))	175775,38	384837,83	5,00	23,8	22,5	18,8
Z 02_A	Zonepunt 02 (BW 50 dB(A))	175996,86	384856,60	5,00	23,3	21,9	18,3
Z 03_A	Zonepunt 03 (BW 50 dB(A))	176194,83	384863,42	5,00	22,9	21,5	17,9
Z 04_A	Zonepunt 04 (BW 50 dB(A))	176328,00	384863,45	5,00	23,0	21,8	18,1
Z 05_A	Zonepunt 05 (BW 50 dB(A))	176362,62	385108,68	5,00	22,7	21,3	17,9
Z 06_A	Zonepunt 06 (BW 50 dB(A))	176418,22	385484,55	5,00	23,1	22,5	19,0
Z 07_A	Zonepunt 07 (BW 50 dB(A))	176430,00	385879,48	5,00	26,7	26,5	22,2
Z 08_A	Zonepunt 08 (BW 50 dB(A))	176378,90	386267,41	5,00	27,9	27,8	23,8
Z 09_A	Zonepunt 09 (BW 50 dB(A))	176275,92	386683,66	5,00	28,7	28,7	24,5
Z 10_A	Zonepunt 10 (BW 50 dB(A))	176132,16	387069,11	5,00	29,0	28,8	24,7
Z 11_A	Zonepunt 11 (BW 50 dB(A))	176015,37	387130,54	5,00	30,0	29,9	25,8
Z 12_A	Zonepunt 12 (BW 50 dB(A))	175835,98	387255,38	5,00	28,8	29,0	25,8
Z 13_A	Zonepunt 13 (BW 50 dB(A))	175548,87	387394,72	5,00	27,5	27,8	24,2
Z 14_A	Zonepunt 14 (BW 50 dB(A))	175322,65	387549,14	5,00	30,6	31,1	27,4
Z 15_A	Zonepunt 15 (BW 50 dB(A))	174918,52	387567,89	5,00	32,9	32,6	29,0
Z 16_A	Zonepunt 16 (BW 50 dB(A))	174576,08	387564,94	5,00	19,4	20,1	16,3
Z 17_A	Zonepunt 17 (BW 50 dB(A))	174358,04	387460,86	5,00	34,2	34,0	30,5
Z 18_A	Zonepunt 18 (BW 50 dB(A))	174236,13	387297,64	5,00	36,8	36,6	33,1
Z 19_A	Zonepunt 19 (BW 50 dB(A))	174221,85	387204,16	5,00	34,0	33,7	30,5
Z 20_A	Zonepunt 20 (BW 50 dB(A))	173676,03	386724,82	5,00	26,6	26,8	24,1
Z 21_A	Zonepunt 21 (BW 50 dB(A))	173709,92	386298,81	5,00	23,2	23,3	22,1
Z 22_A	Zonepunt 22 (BW 50 dB(A))	173952,86	385941,00	5,00	25,2	25,3	23,2
Z 23_A	Zonepunt 23 (BW 50 dB(A))	174302,57	385778,10	5,00	28,9	25,5	24,0
Z 24_A	Zonepunt 24 (BW 50 dB(A))	174700,38	385662,15	5,00	29,3	26,6	24,5
Z 25_A	Zonepunt 25 (BW 50 dB(A))	175093,11	385569,33	5,00	30,6	28,4	25,0
Z 26_A	Zonepunt 26 (BW 50 dB(A))	175447,51	385388,13	5,00	27,9	26,2	22,5
Z 27_A	Zonepunt 27 (BW 50 dB(A))	175669,40	385020,42	5,00	24,8	23,4	19,7
Z 28_A	Zonepunt 28 (BW 50 dB(A))	173681,17	386899,22	5,00	27,8	28,7	25,6
Z 29_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	173869,49	386660,54	5,00	27,5	27,7	26,3
Z 30_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174246,83	387124,56	5,00	37,5	37,0	33,7
Z 31_A	Woning derden Molenstraat (BW 55 dB(A))	175189,77	387390,64	5,00	32,9	33,3	29,6
Z 32_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	175031,29	387306,52	5,00	35,9	36,3	32,6
Z 33_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174966,18	387335,79	5,00	34,3	34,7	31,2
Z 34_A	Woning derden Deurneseweg (BW 55 dB(A))	175387,95	387334,49	5,00	34,7	35,1	31,3
Z 35_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174999,99	387311,49	5,00	34,9	35,4	31,9
Z 36_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174977,01	387316,24	5,00	34,1	34,5	31,0
Z 37_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174280,24	387179,77	5,00	36,9	36,6	33,2
Z 38_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174310,93	387315,25	5,00	37,0	37,4	33,9
Z 39_A	Woning derden (BW 50 dB(A))	173970,54	387170,05	5,00	31,6	32,3	28,5
Z 40_A	Woningen Rooseindsestraat 26-48 (BW55 dB(A))	175401,41	387236,80	5,00	35,7	36,0	31,9
Z 41_A	Woningen Groenboulevard B1 (BW 50 dB(A))	173838,67	387076,53	5,00	26,0	26,7	24,8
Z 42_A	Woningen Groenboulevard (BW 55 dB(A))	174090,70	387034,54	5,00	33,3	34,4	32,0
Z 42_B	Woningen Groenboulevard (BW 55 dB(A))	174090,70	387034,54	27,00	35,3	36,1	33,0
Z 43_A	Woningen Waterboulevard (BW 50 dB(A))	173744,74	386960,82	5,00	19,1	19,9	16,7
Z 44_A	Woningen Waterboulevard W3 (BW 55 dB(A))	173898,86	386864,81	5,00	35,6	36,4	32,8
Z 44_B	Woningen Waterboulevard W3 (BW 55 dB(A))	173898,86	386864,81	27,00	34,4	35,1	31,8
Z 45_A	Woningen Hoogeindsestraat (BW 55 dB(A))	174231,42	387076,18	5,00	29,4	29,9	27,2
Z 45_B	Woningen Hoogeindsestraat (BW 55 dB(A))	174231,42	387076,18	11,00	37,3	37,4	34,2
Z 46_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	173951,33	386552,08	5,00	27,6	27,8	26,7
Z 47_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174609,50	386232,01	2,00	35,1	33,0	32,3
Z 48_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174648,05	386208,59	2,00	36,5	33,6	32,8
Z 49_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174666,33	386170,50	2,00	37,4	33,3	31,9
Z 50_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174596,17	386115,54	2,00	35,1	30,9	29,7
Z 51_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174569,98	386148,99	2,00	35,8	31,3	30,0
Z 52_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174544,95	386181,96	2,00	28,6	27,2	26,5
Z 53_A	Woning Rooseindsestraat 116	174997,14	387364,14	5,00	33,8	34,2	30,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfssituatie met scheepslossing + weegbrug+stortput 260213 - Omgevingswet
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Z 54_A	Woning Rooseindsestraat 114	175001,46	387361,68	5,00	33,7	34,1	30,6
Z55_A	Woning Rooseindsestraat 112	175005,85	387359,19	5,00	33,9	34,4	30,8
boer_01_A	refrentiepunt 1 (noord) boerenbond deurne	174714,02	386744,39	5,00	62,9	63,1	59,0
boer_03_A	zonepunt 3 (conform vigerende verg.)	174580,82	385695,25	5,00	30,8	26,7	25,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfssituatie met scheepslossing + weegbrug+stortput 260213 LAmix
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Z 23_A	Zonepunt 9 (oude vergunning)	176308,98	386683,88	5,00	33,5	32,1	32,1
Z 55_A	woning van derden	174213,58	386142,15	5,00	34,2	34,2	34,2
Z 57_A	woning derden molenstraat	174767,63	387506,65	5,00	45,5	40,0	40,0
Z 01_A	Zonepunt 01 (BW 50 dB(A))	175775,38	384837,83	5,00	36,0	28,2	28,2
Z 02_A	Zonepunt 02 (BW 50 dB(A))	175996,86	384856,60	5,00	35,9	28,7	28,7
Z 03_A	Zonepunt 03 (BW 50 dB(A))	176194,83	384863,42	5,00	35,5	27,0	27,0
Z 04_A	Zonepunt 04 (BW 50 dB(A))	176328,00	384863,45	5,00	35,5	27,6	27,6
Z 05_A	Zonepunt 05 (BW 50 dB(A))	176362,62	385108,68	5,00	36,5	26,9	26,9
Z 06_A	Zonepunt 06 (BW 50 dB(A))	176418,22	385484,55	5,00	34,8	28,6	28,6
Z 07_A	Zonepunt 07 (BW 50 dB(A))	176430,00	385879,48	5,00	35,4	30,3	30,3
Z 08_A	Zonepunt 08 (BW 50 dB(A))	176378,90	386267,41	5,00	36,0	30,8	30,8
Z 09_A	Zonepunt 09 (BW 50 dB(A))	176275,92	386683,66	5,00	33,6	32,3	32,3
Z 10_A	Zonepunt 10 (BW 50 dB(A))	176132,16	387069,11	5,00	37,4	33,0	33,0
Z 11_A	Zonepunt 11 (BW 50 dB(A))	176015,37	387130,54	5,00	35,0	34,0	34,0
Z 12_A	Zonepunt 12 (BW 50 dB(A))	175835,98	387255,38	5,00	34,8	34,8	34,8
Z 13_A	Zonepunt 13 (BW 50 dB(A))	175548,87	387394,72	5,00	31,1	31,1	31,1
Z 14_A	Zonepunt 14 (BW 50 dB(A))	175322,65	387549,14	5,00	35,2	35,2	35,2
Z 15_A	Zonepunt 15 (BW 50 dB(A))	174918,52	387567,89	5,00	44,1	36,6	36,6
Z 16_A	Zonepunt 16 (BW 50 dB(A))	174576,08	387564,94	5,00	24,8	24,8	24,8
Z 17_A	Zonepunt 17 (BW 50 dB(A))	174358,04	387460,86	5,00	46,2	39,6	39,6
Z 18_A	Zonepunt 18 (BW 50 dB(A))	174236,13	387297,64	5,00	48,5	42,1	42,1
Z 19_A	Zonepunt 19 (BW 50 dB(A))	174221,85	387204,16	5,00	46,4	37,8	37,8
Z 20_A	Zonepunt 20 (BW 50 dB(A))	173676,03	386724,82	5,00	31,6	29,6	29,6
Z 21_A	Zonepunt 21 (BW 50 dB(A))	173709,92	386298,81	5,00	33,7	22,9	22,9
Z 22_A	Zonepunt 22 (BW 50 dB(A))	173952,86	385941,00	5,00	34,1	33,5	33,5
Z 23_A	Zonepunt 23 (BW 50 dB(A))	174302,57	385778,10	5,00	45,2	34,7	34,7
Z 24_A	Zonepunt 24 (BW 50 dB(A))	174700,38	385662,15	5,00	42,4	34,8	34,8
Z 25_A	Zonepunt 25 (BW 50 dB(A))	175093,11	385569,33	5,00	43,4	34,6	34,6
Z 26_A	Zonepunt 26 (BW 50 dB(A))	175447,51	385388,13	5,00	40,5	32,4	32,4
Z 27_A	Zonepunt 27 (BW 50 dB(A))	175669,40	385020,42	5,00	37,1	29,3	29,3
Z 28_A	Zonepunt 28 (BW 50 dB(A))	173681,17	386899,22	5,00	34,6	34,6	34,6
Z 29_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	173869,49	386660,54	5,00	38,0	27,5	27,5
Z 30_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174246,83	387124,56	5,00	50,9	42,2	42,2
Z 31_A	Woning derden Molenstraat (BW 55 dB(A))	175189,77	387390,64	5,00	37,3	37,3	37,3
Z 32_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	175031,29	387306,52	5,00	37,4	35,9	35,9
Z 33_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174966,18	387335,79	5,00	35,6	35,0	35,0
Z 34_A	Woning derden Deurneseweg (BW 55 dB(A))	175387,95	387334,49	5,00	38,2	38,2	38,2
Z 35_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174999,99	387311,49	5,00	35,9	34,0	34,0
Z 36_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174977,01	387316,24	5,00	35,0	33,4	33,4
Z 37_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174280,24	387179,77	5,00	49,8	41,7	41,7
Z 38_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174310,93	387315,25	5,00	44,7	42,8	42,8
Z 39_A	Woning derden (BW 50 dB(A))	173970,54	387170,05	5,00	38,4	38,4	38,4
Z 40_A	Woningen Rooseindsestraat 26-48 (BW55 dB(A))	175401,41	387236,80	5,00	39,1	39,1	39,1
Z 41_A	Woningen Groenboulevard B1 (BW 50 dB(A))	173838,67	387076,53	5,00	30,2	30,2	30,2
Z 42_A	Woningen Groenboulevard (BW 55 dB(A))	174090,70	387034,54	5,00	41,9	41,9	41,9
Z 42_B	Woningen Groenboulevard (BW 55 dB(A))	174090,70	387034,54	27,00	41,2	41,2	41,2
Z 43_A	Woningen Waterboulevard (BW 50 dB(A))	173744,74	386960,82	5,00	26,0	26,0	26,0
Z 44_A	Woningen Waterboulevard W3 (BW 55 dB(A))	173898,86	386864,81	5,00	43,1	43,1	43,1
Z 44_B	Woningen Waterboulevard W3 (BW 55 dB(A))	173898,86	386864,81	27,00	41,7	41,7	41,7
Z 45_A	Woningen Hoogeindsestraat (BW 55 dB(A))	174231,42	387076,18	5,00	39,3	34,0	34,0
Z 45_B	Woningen Hoogeindsestraat (BW 55 dB(A))	174231,42	387076,18	11,00	48,4	42,6	42,6
Z 46_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	173951,33	386552,08	5,00	40,4	28,8	28,8
Z 47_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174609,50	386232,01	2,00	47,7	39,7	39,7
Z 48_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174648,05	386208,59	2,00	50,7	41,5	41,5
Z 49_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174666,33	386170,50	2,00	52,7	43,2	43,2
Z 50_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174596,17	386115,54	2,00	50,5	40,6	40,6
Z 51_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174569,98	386148,99	2,00	51,1	41,0	41,0
Z 52_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174544,95	386181,96	2,00	41,0	36,5	36,5
Z 53_A	Woning Rooseindsestraat 116	174997,14	387364,14	5,00	36,5	33,2	33,2
Z 54_A	Woning Rooseindsestraat 114	175001,46	387361,68	5,00	36,5	35,1	35,1
Z 55_A	Woning Rooseindsestraat 112	175005,85	387359,19	5,00	35,7	35,1	35,1
boer_01_A	refrentiepunt 1 (noord) boerenbond deurne	174714,02	386744,39	5,00	72,5	69,9	69,9
boer_03_A	zonepunt 3 (conform vigerende verg.)	174580,82	385695,25	5,00	46,0	35,4	35,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfssituatie met scheepslossing + weegbrug+stortput 260213 LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: Z 49_A - Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))
 Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Z 49_A	Woonwagenlocatie Beemdweg (BW 55 dB(A))	174666,33	386170,50	2,00	52,7	43,2	43,2
177	Compressor bulkwagen lospunt zuid	174734,15	386624,05	0,60	52,7	--	--
083	Compressor bulkwagen lospunt noord	174721,16	386674,17	0,60	49,6	--	--
m09	Vrachtwagen inkomend&vertrek parkeren	174777,12	386553,32	1,00	43,3	--	--
m03	Vracht-/bulkwagens aanvoer compressor	174792,22	386581,76	1,00	43,3	--	--
m01	Kiepwagens aanvoer grondstoffen	174792,25	386581,01	1,00	43,2	43,2	43,2
m07	Vrachtwagens afvoer zakgoed	174792,54	386580,46	1,00	43,1	--	--
m04	Vracht-/bulkwagens aanvoer overig	174792,25	386580,09	1,00	43,1	43,1	43,1
m02	Bulkwagens aanvoer vloeistoffen	174792,86	386580,39	1,00	42,9	42,9	42,9
m06	Bulkwagens afvoer eindproduct vertrek	174754,45	386619,45	1,00	42,6	42,6	42,6
m05	Bulkwagens afvoer eindproduct aankomst	174792,86	386581,01	1,00	41,5	41,5	41,5
183	Heftruck elektrisch aangedreven	174720,13	386632,83	1,00	41,3	--	--
189	Heftruck elektrisch aangedreven	174727,42	386630,65	1,00	41,3	--	--
184	Heftruck elektrisch aangedreven	174739,07	386615,60	1,00	40,9	--	--
190	Heftruck elektrisch aangedreven	174745,94	386614,16	1,00	40,9	--	--
185	Heftruck elektrisch aangedreven	174715,44	386687,31	1,00	40,4	--	--
188	Heftruck elektrisch aangedreven	174821,44	386662,14	1,00	40,4	--	--
191	Heftruck elektrisch aangedreven	174721,69	386690,04	1,00	40,4	--	--
181	Heftruck elektrisch aangedreven	174789,86	386633,15	1,00	39,7	--	--
171	Heftruck elektrisch aangedreven	174792,27	386649,93	1,00	39,6	--	--
172	Heftruck elektrisch aangedreven	174786,68	386617,50	1,00	39,1	--	--
186	Heftruck elektrisch aangedreven	174713,41	386640,03	1,00	38,8	--	--
174	Heftruck elektrisch aangedreven	174713,70	386647,21	1,00	38,7	--	--
182	Heftruck elektrisch aangedreven	174718,00	386664,02	1,00	38,4	--	--
173	Heftruck elektrisch aangedreven	174718,17	386667,64	1,00	38,3	--	--
176	Heftruck elektrisch aangedreven	174814,38	386663,32	1,00	37,9	--	--
180	Heftruck elektrisch aangedreven	174795,08	386666,52	1,00	36,9	--	--
158	Losinstallatie schip zuigpijp	174757,74	386698,65	4,00	32,1	32,1	32,1
m08	Personenwagens personeel parkeren	174777,25	386552,47	0,75	32,0	32,0	32,0
175	Heftruck elektrisch aangedreven	174770,17	386681,69	1,00	26,8	--	--
187	Heftruck elektrisch aangedreven	174776,71	386680,59	1,00	21,3	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	52,7	43,2	43,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfssituatie met scheepslossing + weegbrug+stortput 260213 LAmix
 LAmix bij Bron voor toetspunt: Z 44_A - Woningen Waterboulevard W3 (BW 55 dB(A))
 Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Z 44_A	Woningen Waterboulevard W3 (BW 55 dB(A))	173898,86	386864,81	5,00	43,1	43,1	43,1
158	Losinstallatie schip zuigpijp	174757,74	386698,65	4,00	43,1	43,1	43,1
m01	Kiepwagens aanvoer grondstoffen	174792,25	386581,01	1,00	39,6	39,6	39,6
191	Heftruck elektrisch aangedreven	174721,69	386690,04	1,00	37,9	--	--
m02	Bulkwagens aanvoer vloeistoffen	174792,86	386580,39	1,00	34,5	34,5	34,5
m07	Vrachtwagens afvoer zakgoed	174792,54	386580,46	1,00	34,4	--	--
m04	Vracht-/bulkwagens aanvoer overig	174792,25	386580,09	1,00	34,3	34,3	34,3
m05	Bulkwagens afvoer eindproduct aankomst	174792,86	386581,01	1,00	34,3	34,3	34,3
m03	Vracht-/bulkwagens aanvoer compressor	174792,22	386581,76	1,00	34,2	--	--
185	Heftruck elektrisch aangedreven	174715,44	386687,31	1,00	33,8	--	--
187	Heftruck elektrisch aangedreven	174776,71	386680,59	1,00	32,6	--	--
175	Heftruck elektrisch aangedreven	174770,17	386681,69	1,00	32,6	--	--
083	Compressor bulkwagen lospunt noord	174721,16	386674,17	0,60	31,7	--	--
188	Heftruck elektrisch aangedreven	174821,44	386662,14	1,00	30,0	--	--
176	Heftruck elektrisch aangedreven	174814,38	386663,32	1,00	29,9	--	--
177	Compressor bulkwagen lospunt zuid	174734,15	386624,05	0,60	29,7	--	--
180	Heftruck elektrisch aangedreven	174795,08	386666,52	1,00	28,8	--	--
171	Heftruck elektrisch aangedreven	174792,27	386649,93	1,00	23,2	--	--
173	Heftruck elektrisch aangedreven	174718,17	386667,64	1,00	21,7	--	--
182	Heftruck elektrisch aangedreven	174718,00	386664,02	1,00	21,5	--	--
m06	Bulkwagens afvoer eindproduct vertrek	174754,45	386619,45	1,00	20,0	20,0	20,0
174	Heftruck elektrisch aangedreven	174713,70	386647,21	1,00	19,9	--	--
186	Heftruck elektrisch aangedreven	174713,41	386640,03	1,00	18,9	--	--
184	Heftruck elektrisch aangedreven	174739,07	386615,60	1,00	18,7	--	--
190	Heftruck elektrisch aangedreven	174745,94	386614,16	1,00	18,7	--	--
183	Heftruck elektrisch aangedreven	174720,13	386632,83	1,00	18,7	--	--
189	Heftruck elektrisch aangedreven	174727,42	386630,65	1,00	18,7	--	--
172	Heftruck elektrisch aangedreven	174786,68	386617,50	1,00	18,0	--	--
181	Heftruck elektrisch aangedreven	174789,86	386633,15	1,00	15,9	--	--
m09	Vrachtwagen inkomend&vertrek parkeren	174777,12	386553,32	1,00	15,7	--	--
m08	Personenwagens personeel parkeren	174777,25	386552,47	0,75	2,9	2,9	2,9
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	43,1	43,1	43,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfssituatie met scheepslossing + weegbrug+stortput 260213 LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: Z 38_A - Woning derden (BW 55 dB(A))
 Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Z 38_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174310,93	387315,25	5,00	44,7	42,8	42,8
083	Compressor bulkwagen lospunt noord	174721,16	386674,17	0,60	44,7	--	--
158	Losinstallatie schip zuigpijp	174757,74	386698,65	4,00	42,8	42,8	42,8
m02	Bulkwagens aanvoer vloeistoffen	174792,86	386580,39	1,00	41,0	41,0	41,0
m07	Vrachtwagens afvoer zakgoed	174792,54	386580,46	1,00	40,6	--	--
m04	Vracht-/bulkwagens aanvoer overig	174792,25	386580,09	1,00	40,0	40,0	40,0
m01	Kiepwagens aanvoer grondstoffen	174792,25	386581,01	1,00	40,0	40,0	40,0
m03	Vracht-/bulkwagens aanvoer compressor	174792,22	386581,76	1,00	40,0	--	--
m05	Bulkwagens afvoer eindproduct aankomst	174792,86	386581,01	1,00	39,9	39,9	39,9
188	Heftruck elektrisch aangedreven	174821,44	386662,14	1,00	38,4	--	--
177	Compressor bulkwagen lospunt zuid	174734,15	386624,05	0,60	38,1	--	--
173	Heftruck elektrisch aangedreven	174718,17	386667,64	1,00	37,7	--	--
176	Heftruck elektrisch aangedreven	174814,38	386663,32	1,00	37,5	--	--
175	Heftruck elektrisch aangedreven	174770,17	386681,69	1,00	37,4	--	--
187	Heftruck elektrisch aangedreven	174776,71	386680,59	1,00	36,9	--	--
180	Heftruck elektrisch aangedreven	174795,08	386666,52	1,00	36,9	--	--
182	Heftruck elektrisch aangedreven	174718,00	386664,02	1,00	35,8	--	--
m06	Bulkwagens afvoer eindproduct vertrek	174754,45	386619,45	1,00	34,2	34,2	34,2
181	Heftruck elektrisch aangedreven	174789,86	386633,15	1,00	32,9	--	--
172	Heftruck elektrisch aangedreven	174786,68	386617,50	1,00	32,8	--	--
185	Heftruck elektrisch aangedreven	174715,44	386687,31	1,00	30,3	--	--
171	Heftruck elektrisch aangedreven	174792,27	386649,93	1,00	29,9	--	--
191	Heftruck elektrisch aangedreven	174721,69	386690,04	1,00	29,7	--	--
184	Heftruck elektrisch aangedreven	174739,07	386615,60	1,00	25,8	--	--
174	Heftruck elektrisch aangedreven	174713,70	386647,21	1,00	25,6	--	--
m09	Vrachtwagen inkomend&vertrek parkeren	174777,12	386553,32	1,00	25,4	--	--
190	Heftruck elektrisch aangedreven	174745,94	386614,16	1,00	25,1	--	--
189	Heftruck elektrisch aangedreven	174727,42	386630,65	1,00	24,5	--	--
186	Heftruck elektrisch aangedreven	174713,41	386640,03	1,00	23,9	--	--
183	Heftruck elektrisch aangedreven	174720,13	386632,83	1,00	22,6	--	--
m08	Personenwagens personeel parkeren	174777,25	386552,47	0,75	12,8	12,8	12,8
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	44,7	42,8	42,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfssituatie met scheepslossing + weegbrug+stortput 260213 LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: Z 45_B - Woningen Hoogeindsestraat (BW 55 dB(A))
 Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Z 45_B	Woningen Hoogeindsestraat (BW 55 dB(A))	174231,42	387076,18	11,00	48,4	42,6	42,6
083	Compressor bulkwagen lospunt noord	174721,16	386674,17	0,60	48,4	--	--
m01	Kiepwagens aanvoer grondstoffen	174792,25	386581,01	1,00	42,6	42,6	42,6
m04	Vracht-/bulkwagens aanvoer overig	174792,25	386580,09	1,00	42,6	42,6	42,6
m07	Vrachtwagens afvoer zakgoed	174792,54	386580,46	1,00	42,4	--	--
m02	Bulkwagens aanvoer vloeistoffen	174792,86	386580,39	1,00	42,4	42,4	42,4
m03	Vracht-/bulkwagens aanvoer compressor	174792,22	386581,76	1,00	42,4	--	--
158	Losinstallatie schip zuigpijp	174757,74	386698,65	4,00	42,3	42,3	42,3
176	Heftruck elektrisch aangedreven	174814,38	386663,32	1,00	38,6	--	--
188	Heftruck elektrisch aangedreven	174821,44	386662,14	1,00	38,6	--	--
m05	Bulkwagens afvoer eindproduct aankomst	174792,86	386581,01	1,00	38,2	38,2	38,2
185	Heftruck elektrisch aangedreven	174715,44	386687,31	1,00	37,5	--	--
191	Heftruck elektrisch aangedreven	174721,69	386690,04	1,00	36,9	--	--
187	Heftruck elektrisch aangedreven	174776,71	386680,59	1,00	36,8	--	--
175	Heftruck elektrisch aangedreven	174770,17	386681,69	1,00	36,2	--	--
180	Heftruck elektrisch aangedreven	174795,08	386666,52	1,00	36,0	--	--
181	Heftruck elektrisch aangedreven	174789,86	386633,15	1,00	34,9	--	--
171	Heftruck elektrisch aangedreven	174792,27	386649,93	1,00	34,7	--	--
177	Compressor bulkwagen lospunt zuid	174734,15	386624,05	0,60	34,4	--	--
172	Heftruck elektrisch aangedreven	174786,68	386617,50	1,00	31,3	--	--
173	Heftruck elektrisch aangedreven	174718,17	386667,64	1,00	27,1	--	--
174	Heftruck elektrisch aangedreven	174713,70	386647,21	1,00	25,3	--	--
182	Heftruck elektrisch aangedreven	174718,00	386664,02	1,00	24,8	--	--
m06	Bulkwagens afvoer eindproduct vertrek	174754,45	386619,45	1,00	24,4	24,4	24,4
m09	Vrachtwagen inkomend&vertrek parkeren	174777,12	386553,32	1,00	24,2	--	--
183	Heftruck elektrisch aangedreven	174720,13	386632,83	1,00	24,0	--	--
189	Heftruck elektrisch aangedreven	174727,42	386630,65	1,00	23,5	--	--
186	Heftruck elektrisch aangedreven	174713,41	386640,03	1,00	22,3	--	--
190	Heftruck elektrisch aangedreven	174745,94	386614,16	1,00	21,1	--	--
184	Heftruck elektrisch aangedreven	174739,07	386615,60	1,00	20,5	--	--
m08	Personenwagens personeel parkeren	174777,25	386552,47	0,75	11,6	11,6	11,6
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	48,4	42,6	42,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Ringdijk 02 -Voergroep Zuid -beoogde bedrijfssituatie met scheepslossing + weegbrug+stortput 260213 LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: Z 30_A - Woning derden (BW 55 dB(A))
 Groep: Ringdijk 02 -Voergroep Zuid

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Z 30_A	Woning derden (BW 55 dB(A))	174246,83	387124,56	5,00	50,9	42,2	42,2
083	Compressor bulkwagen lospunt noord	174721,16	386674,17	0,60	50,9	--	--
m01	Kiepwagens aanvoer grondstoffen	174792,25	386581,01	1,00	42,2	42,2	42,2
m04	Vracht-/bulkwagens aanvoer overig	174792,25	386580,09	1,00	42,1	42,1	42,1
m07	Vrachtwagens afvoer zakgoed	174792,54	386580,46	1,00	42,0	--	--
158	Losinstallatie schip zuigpijp	174757,74	386698,65	4,00	42,0	42,0	42,0
m03	Vracht-/bulkwagens aanvoer compressor	174792,22	386581,76	1,00	42,0	--	--
m02	Bulkwagens aanvoer vloeistoffen	174792,86	386580,39	1,00	40,5	40,5	40,5
187	Heftruck elektrisch aangedreven	174776,71	386680,59	1,00	38,5	--	--
176	Heftruck elektrisch aangedreven	174814,38	386663,32	1,00	38,3	--	--
188	Heftruck elektrisch aangedreven	174821,44	386662,14	1,00	38,3	--	--
m05	Bulkwagens afvoer eindproduct aankomst	174792,86	386581,01	1,00	38,1	38,1	38,1
185	Heftruck elektrisch aangedreven	174715,44	386687,31	1,00	36,9	--	--
191	Heftruck elektrisch aangedreven	174721,69	386690,04	1,00	36,5	--	--
180	Heftruck elektrisch aangedreven	174795,08	386666,52	1,00	36,1	--	--
175	Heftruck elektrisch aangedreven	174770,17	386681,69	1,00	35,9	--	--
m06	Bulkwagens afvoer eindproduct vertrek	174754,45	386619,45	1,00	35,3	35,3	35,3
171	Heftruck elektrisch aangedreven	174792,27	386649,93	1,00	34,4	--	--
181	Heftruck elektrisch aangedreven	174789,86	386633,15	1,00	34,3	--	--
177	Compressor bulkwagen lospunt zuid	174734,15	386624,05	0,60	34,1	--	--
172	Heftruck elektrisch aangedreven	174786,68	386617,50	1,00	33,8	--	--
173	Heftruck elektrisch aangedreven	174718,17	386667,64	1,00	30,8	--	--
182	Heftruck elektrisch aangedreven	174718,00	386664,02	1,00	26,4	--	--
174	Heftruck elektrisch aangedreven	174713,70	386647,21	1,00	25,1	--	--
189	Heftruck elektrisch aangedreven	174727,42	386630,65	1,00	23,7	--	--
m09	Vrachtwagen inkomend&vertrek parkeren	174777,12	386553,32	1,00	23,5	--	--
183	Heftruck elektrisch aangedreven	174720,13	386632,83	1,00	23,4	--	--
186	Heftruck elektrisch aangedreven	174713,41	386640,03	1,00	22,0	--	--
190	Heftruck elektrisch aangedreven	174745,94	386614,16	1,00	20,8	--	--
184	Heftruck elektrisch aangedreven	174739,07	386615,60	1,00	20,2	--	--
m08	Personenwagens personeel parkeren	174777,25	386552,47	0,75	11,0	11,0	11,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	50,9	42,2	42,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



VOORSCHRIFTEN

1 Geluid

1.1 Algemeen

- 1.1.1 Het meten en berekenen van de geluidsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999.

1.2 Representatieve bedrijfssituatie

- 1.2.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt	Rijksdriehoek-coördinaten (x,y) [in m]	Beoordelingshoogte [in m]	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Dag 07.00-19.00 uur	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Avond 19.00-23.00 uur	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Nacht 23.00-07.00 uur
boer_01	174714;386744	5,0	59	57	55
Z47	174609;386232	2,0	36	33	32
Z46	173951;386552	5,0	35	31	29
Z09	176276;386684	5,0	25	22	21

De ligging van de beoordelingspunten is weergegeven in de figuur van bijlage 2.4 van het geluidrapport I.2008.1164.06.N001, d.d. 28 maart 2019 dat onderdeel uitmaakt van de aanvraag.

- 1.2.2 Het maximale geluidsniveau L_{Amax} veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag bij geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving niet meer bedragen dan:
- 70 dB(A) op 1,5 meter boven maaiveld in de uren tussen 7.00 en 19.00 uur;
 - 65 dB(A) op 5,0 meter boven maaiveld in de uren tussen 19.00 en 23.00 uur;
 - 60 dB(A) op 5,0 meter boven maaiveld in de uren tussen 23.00 en 7.00 uur.

5 GELUID EN TRILLINGEN

5.1 Algemeen

- 5.1.1 Het meten en berekenen van de geluidsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999.

5.2 Representatieve bedrijfssituatie

- 5.2.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt	Beoordelingshoogte [in m]	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Dag 07.00–19.00	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Avond 19.00–23.00	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Nacht 23.00–07.00
boer_01 Referentiepunt	5,0	61	61	56
01. Woning derden	5,0	37	33	29
23. Zonepunt 8	5,0	27	25	21
55. Woning derden	5,0	36	31	29
57. Woning derden Molenstraat	5,0	35	33	29

De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven in figuur 3 van het geluidrapport met kenmerk I.2008.1164.03.R001 d.d. 4 juli 2012 dat onderdeel uitmaakt van de aanvraag.

- 5.2.2 Het maximale geluidsniveau L_{Amax} veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoord. punt	Beoord. hoogte [m]	L_{Amax} [in dB(A)] Dag 07.00–19.00	L_{Amax} [in dB(A)] Avond 19.00–23.00	L_{Amax} [in dB(A)] Nacht 23.00–07.00
Woning derden	1,5	70	-	-
Woning derden	5,0	-	65	60



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Ceresstraat 13 | 4811 CA BREDA | 076 303 00 17

| ISO 9001:2015
| kvk 0909 2661
| btw NL8053.02.530.801
| info@SPAWNPNL.nl
| www.SPAWNPNL.nl