



BILFINGER

Opdrachtgever: **Vermilion**
Project: **Akoestisch onderzoek**

Akoestisch onderzoek Vermilion locatie TID-100

Aanvraag revisievergunning

Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.

Jan Tinbergenstraat 101
7559 SP Hengelo

Auteur: [REDACTED]

- Telefoon: [REDACTED]

- E-mail: [REDACTED]

1 november 2019

Ordernummer: 52922

Documentnummer: 3317001

Revisie: B

B	01-11-2019	Derde uitgave – aanpassingen voertuigen		
A	18-10-2019	Tweede uitgave – aanpassing compressor		
0	26-09-2019	Eerste uitgave		
Rev.	Datum	Omschrijving	Opsteller	Gecontroleerd

© Copyright Bilfinger Tebodin

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Situering van de inrichting	5
2.2	Omschrijving van de inrichting	5
2.3	Voertuigen	5
3	Geluidsbronnen	6
3.1	Stationaire geluidsbronnen	6
3.2	Mobiele geluidsbronnen	7
4	Beste Beschikbare Technieken	8
5	Overdrachtsberekeningen	9
5.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	9
5.2	Maximale geluidsniveaus (L_{Amax})	9
5.3	Indirecte hinder	9
6	Conclusie	10

Bijlagen

Bijlage 1: Situering en indeling van de inrichting

Bijlage 2: Bronsterkteberekeningen

Bijlage 3: Invoergegevens model

Bijlage 4: Modelplots

Bijlage 5: Berekeningsresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

Bijlage 6: Berekeningsresultaten maximale geluidsniveaus (L_{Amax})

Bijlage 7: Berekeningsresultaten indirecte hinder

Bijlage 8: Contouren

1 Inleiding

In opdracht van Vermilion Energy Netherlands B.V. (hierna kortweg Vermilion) is door Bilfinger Tebodin Netherlands B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de locatie Tietjerksteradeel-100 (hierna kortweg TID-100).

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de aanvraag van een revisievergunning in het kader van de Wabo. Het doel van het onderzoek is om de geluidsuitstraling van de aan te vragen situatie van Vermilion TID-100 en de geluidimissie ter plaatse van woningen in de omgeving van de inrichting te bepalen.

Het gehele akoestische onderzoek is uitgevoerd conform de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", publicatie 1999. In het akoestisch onderzoek wordt uitgegaan van de bedrijfssituatie die frequent voorkomt en akoestisch gezien maximaal is. In voorliggend rapport zijn de resultaten van het akoestisch onderzoek beschreven.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en de maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) ten gevolge van de in de inrichting aanwezige installaties, alsmede ten gevolge van de activiteiten op het terrein van de inrichting, worden bepaald voor de volgende perioden:

- Dagperiode van 7:00 – 19:00 uur;
- Avondperiode van 19:00 – 23:00 uur;
- Nachtperiode van 23:00 – 7:00 uur.

Het rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt de situering en omschrijving van de inrichting gegeven. In hoofdstuk 3 worden de geluidsbronnen beschreven die in het geluidsmodel zijn opgenomen ten behoeve van dit onderzoek. In hoofdstuk 4 zijn de rekenresultaten beschreven en hoofdstuk 5 betreft de samenvatting en conclusies van het onderzoek.

2 Uitgangspunten

2.1 Situering van de inrichting

TID-100 is gelegen aan de Joost Wiersmaweg 17 te Jistrum in de gemeente Tietjerksteradeel. De meest nabij gelegen woningen zijn woningen aan de Joost Wiersmaweg, nummers 10a (ten zuidoosten van de inrichting) en 10b (ten oosten van de inrichting). Beide woningen bevinden zich op een afstand van circa 80 meter vanaf de grens van de inrichting.

In bijlage 1 is op een plattegrond de ligging van de inrichting weergegeven.

2.2 Omschrijving van de inrichting

TID-100 betreft een gaswinnings- en behandelingsinstallatie. De locatie is bestemd voor het winnen, ontvangen, drogen, meten en afvoeren van aardgas en het opslaan en afvoeren van hierbij afgescheiden aardgascondensaat en productiewater.

Vermilion is voornemens de inrichting uit te breiden met een ventgascompressor (K-94) en een water/condensaat transportpomp (P-94-1).

In bijlage 1 wordt een plattegrond met de indeling van de inrichting gegeven.

2.3 Voertuigen

Op het terrein van TID-100 rijden vrachtwagens ten behoeve van de aanvoer van anti-corrosievloeistof en de afvoer van het afgescheiden aardgascondensaat en productiewater.

Per dag rijden er maximaal 11 vrachtwagens over het terrein van de inrichting. De vrachtwagens rijden voornamelijk in de dagperiode, maar enkele vrachtwagens (maximaal 3 stuks) ten behoeve van het afvoeren van productiewater kunnen ook in de avond- of nachtperiode over het terrein rijden. Om deze reden is uitgegaan van een worstcase benadering, hierbij gaan we voor de berekeningen uit dat er in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 11, 3 en 3 vrachtwagens komen.

3 Geluidsbronnen

Op 22 mei 2019 heeft Tebodin BV bij de inrichting geluidsmetingen uitgevoerd. De metingen zijn uitgevoerd met een geluidsmeter van het merk Rion (type NA-27) en zijn verricht binnen het meteoraam, waarbij van stoorgeluid geen sprake was.

De metingen hadden tot doel de bronsterktes te bepalen van de in akoestisch opzicht relevante geluidsbronnen van het bedrijf. De bronsterktemetingen c.q. –berekeningen zijn verricht volgens de geconcentreerde bronmethode (II.2), aangepast meetvlakmethode (II.3) en de methode uitstraling gebouwen (II.7) van de Handleiding. De bronsterkteberekeningen zijn in bijlage 2 opgenomen.

Navolgend worden de geluidsbronnen beschreven.

3.1 Stationaire geluidsbronnen

De equivalente bronvermogens van de stationaire geluidsbronnen zijn bepaald door middel van metingen. Tijdens de metingen was de freoncondensor niet volgens de representatieve bedrijfssituatie in bedrijf. In het verleden zijn uitgebreide geluidsmetingen, tijdens verschillende bedrijfscondities, aan deze condensor uitgevoerd. Tijdens de geluidmetingen van mei 2019 is geconstateerd dat de geluidsuitstraling van de freoncondensor, in de op dat moment geldende bedrijfsconditie, niet is gewijzigd ten opzichte van de eerdere metingen onder gelijke bedrijfscondities. Daarom is aangenomen dat ook de geluidsuitstraling van de representatieve bedrijfssituatie niet afwijkt van wat eerder is geconstateerd. Het equivalente bronvermogen van de freoncondensor is overgenomen uit eerder voor TID-100 verrichte akoestische onderzoeken.

Het equivalente bronvermogen van de nieuw te plaatsen ventgascompressor en pomp is geprognosticeerd op basis van gegevens die van de leverancier zijn verkregen.

Alle stationaire geluidsbronnen zijn continu in werking, met uitzondering van verladingspomp P-3 (bronnummer 18). Deze pomp is alleen in bedrijf tijdens het verladen van vloeistoffen. Per dag worden er maximaal 11 vrachtwagens verladen. Het verladen duurt maximaal 1 uur per vrachtwagens. Dit betekent dat de P-3 gedurende maximaal 11 uur in de dagperiode in werking is. Omdat het mogelijk is dat er ook vrachtwagens in de avond- en nachtperiode over het terrein van de inrichting rijden, zijn in het model voor deze perioden drie vrachtwagens gemodelleerd. De bijbehorende verladingspomp P-3 kan dan volgens een worstcase benadering ook gedurende 3 uur in de avond- en nachtperiode in bedrijf zijn.

In tabel 1 is een overzicht van de stationaire geluidsbronnen opgenomen.

Tabel 1: Stationaire geluidsbronnen

Geluidsbron		Bronvermogen dB(A)
Id.	Omschrijving	
1	Leidingen/ondersteuning/PSV Compressor	90
2	Rooster zuidgevel compressorgebouw	71
3	Rooster VSDS	59
4	Trafo T-3	69
5	Leidingen freoncompressor	91
7	Schoorsteen A-1	92
8	Refluxcondensor E-5	92
9	Glycolboosterpomp P-5B	90
10	Gaskoeler E-1	92
12	Freoncondensor E-202	88
13-14	Ventilator VSDS-ruimte	72
15	Ventilator controlegebouw	78

Geluidsbron		Bronvermogen dB(A)
Id.	Omschrijving	
16A	Ventilator freoncompressor, uitstraling noord	86
16B	Ventilator freoncompressor, uitstraling zuid	78
17	Compressorgebouw	84
18	Verladingspomp P-3A	74
19	Freoncompressor gebouw	76
20	Glycolinjectiepomp P-6A	75
21	Rooster noordgevel controlegebouw	61
22	Ventgas compressor K-94	91
23	Pomp P-94-1	78

3.2 Mobiele geluidsbronnen

Het bronvermogen van het rijden van vrachtwagens is gebaseerd op basis van kentallen die zijn verkregen uit eerdere onderzoeken die elders zijn uitgevoerd en wordt op 103 dB(A) gesteld.

De voertuigbewegingen zijn in het model opgenomen met behulp van de mobiele bronoptie van Geomilieu. Voor de snelheid van de voertuigen is 10 km/h aangenomen en voor de afstand tussen de bronpunten is 25 m aangenomen.

4 Beste Beschikbare Technieken

De Beste Beschikbare Technieken dienen voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu, waarbij de meest doeltreffende technieken in een inrichting moeten worden toegepast om emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen – of indien dat niet mogelijk is zoveel mogelijk te beperken.

Om invulling te geven aan BBT wordt uitgegaan van het algemene beginsel dat zoveel mogelijk gebruik zal worden gemaakt van geluidsarme apparatuur en techniek, rekening houdende met de huidige technische en economische situatie. Deze benadering komt in principe overeen met het ALARA-beginsel, zoals dit in het verleden door de overheid bij vergunningverlening werd gehanteerd.

In het kader van BBT wordt het volgende opgemerkt:

- Om de geluidsuitstraling van locatie TID-100 te beperken zijn in het verleden de volgende geluidsreducerende maatregelen uitgevoerd:
 - De ventilatoren en aandrijfmotoren van freoncondensor E-202 zijn vervangen door stillere exemplaren.
 - Om de geluidsuitstraling van de refluxcondensor E-5 naar de omgeving te beperken, is een geluidscherm geplaatst.
 - Om de geluidsuitstraling van de glycolinjectiepomp P-6A naar de omgeving te beperken, is een geluidscherm geplaatst.
- De compressoren K-170 (gascompressor) en K-201A/B (freoncompressor) zijn in geluidsisolerende omkastingen geplaatst.
- Bij de selectie van de nieuw te plaatsen apparatuur (ventgascompressor en pomp) is geluid een aandachtspunt. De geluidsuitstraling is zo laag als mogelijk bij dergelijke apparatuur en is conform BBT.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat wordt voldaan aan de BBT.

5 Overdrachtsberekeningen

De bedrijfssituatie is schematisch verwerkt in een overdrachtsmodel, waarbij tevens omliggende objecten die met betrekking tot de geluidsafscherming en/of reflecties van belang kunnen zijn, zijn meebeschouwd. Het overdrachtsmodel is gebaseerd op de methode II.8 van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", publicatie 1999. Het overdrachtsmodel is opgesteld met Geomilieu V4.50.

Ter plaatse van de nabijgelegen woningen zijn de invallende geluidsniveaus berekend op een beoordelingshoogte van 5 meter +MV.

In bijlage 3 en 4 zijn de invoergegevens en computerplots van het model opgenomen.

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) is berekend ter plaatse van de twee meest nabij de inrichting gelegen woningen. In tabel 2 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) weergegeven. In bijlage 5 de rekenresultaten op de rekenpunten opgenomen.

Tabel 2: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

Toetspunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)			
Id.	Omschrijving	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode	Etmaalwaarde
1	Joost Wiersmaweg 10a	40	40	39	49
2	Joost Wiersmaweg 10b	41	41	40	50

In bijlage 7 is de 50 dB(A) geluidsbelastingscontour opgenomen. Tevens wordt in deze bijlage de gestileerde 50 dB(A)-geluidsbelastingscontour gepresenteerd.

5.2 Maximale geluidsniveaus (L_{Amax})

De geluidsemissie van de installatie op de locatie TID-100 heeft een continu karakter. Vanwege dit continue karakter zal de geluidsbelasting nauwelijks variëren. De maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) worden veroorzaakt door het rijden van voertuigen over het terrein van de inrichting. Voor vrachtwagens bedraagt het piekbronvermogen 108 dB(A).

Ten behoeve van het berekenen van de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) is een separaat overdrachtsmodel opgesteld. De maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) zijn bepaald ter plaatse van de rekenpunten. In bijlage 6 zijn de berekeningsresultaten voor de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) opgenomen. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen ten hoogste 55 dB(A) bedraagt in zowel de dag-, avond en nachtperiode. Deze maximale geluidsniveaus treden op ten gevolge van het rijden van vrachtwagens.

5.3 Indirecte hinder

De indirecte hinder is, met methode II.8 van de Handleiding, indicatief berekend voor de woningen aan de Joost Wiersmaweg. Uit deze berekening blijkt dat het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) ter plaatse van de woningen lager is dan 36 dB(A) etmaalwaarde. In bijlage 7 zijn de berekeningsresultaten weergegeven.

6 Conclusie

In opdracht van Vermilion Energy Netherlands B.V. is door Bilfinger Tebodin Netherlands B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de locatie Tietjerksteradeel-100 aan de Joost Wiersmaweg 17 te Jistrum.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)

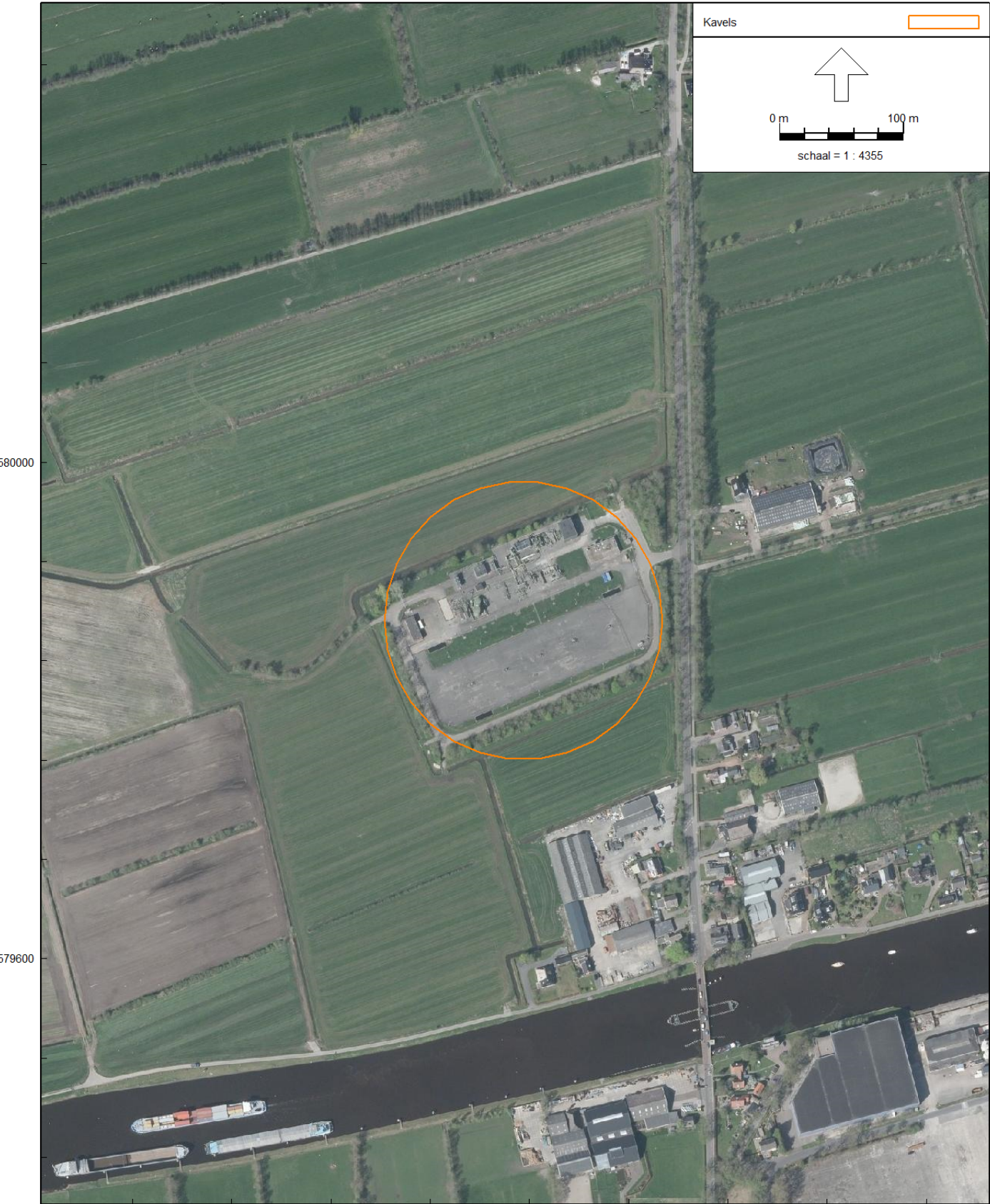
Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) ten gevolge van Vermilion locatie TID-100 is berekend ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen. Voor de woning aan de Joost Wiersmaweg 10a bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) 40 dB(A) in de dag- en avondperiode en 39 dB(A) in de nachtperiode. Voor de woning aan de Joost Wiersmaweg 10b is dit 41 dB(A) in de dag- en avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode.

Maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$)

De maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) bedragen ter plaatse van woningen aan de Joost Wiersmaweg 10a en 10b 55 dB(A) in zowel de dag-, avond en nachtperiode.

Indirecte hinder

Het equivalente geluidsniveaus ($L_{A,eq}$) ten gevolge van de indirecte hinder is lager dan 36 dB(A) voor de woningen aan de Joost Wiersmaweg.



200400
Industrielawaai - IL, [TID-100 revsievergunning - 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT] , Geomilieu V4.50

Vermilion TID-100
Ligging van de inrichting

Geconcentreerde bronmethode (methode II.2)

Bron: P-3A verladingspomp

Bodemvlak	ja
Meethoogte [m]	0,8
Bronhoogte [m]	0,5
Meetafstand [m]	1,3

Bronnummer	18
Meetpunt	40
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L_p [dB(A)]	19,7	36,0	47,5	49,6	50,1	48,8	56,6	50,3	60,3	62,9
D_{geo} [dB]	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	
D_b [dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR} [dB(A)]	31,0	47,3	58,8	60,9	61,4	60,1	67,9	61,6	71,6	74,2

Bron: Ventilatie dak freoncompressor, uitstraling naar noorden

Bodemvlak	ja
Meethoogte [m]	1,0
Bronhoogte [m]	0,5
Meetafstand [m]	2,2

Bronnummer	16
Meetpunt	57
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L_p [dB(A)]	23,0	38,9	50,8	57,5	61,3	67,8	64,6	55,3	45,0	70,5
D_{geo} [dB]	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	
D_b [dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR} [dB(A)]	38,8	54,7	66,6	73,3	77,1	83,6	80,4	71,1	60,8	86,4

Bron: Ventilatie dak freoncompressor, uitstraling naar zuiden

Bodemvlak	ja
Meethoogte [m]	1,0
Bronhoogte [m]	0,5
Meetafstand [m]	2,5

Bronnummer	16
Meetpunt	58
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L_p [dB(A)]	25,8	38,4	46,2	51,2	56,3	57,3	48,2	42,4	31,0	60,9
D_{geo} [dB]	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	
D_b [dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR} [dB(A)]	42,8	55,4	63,2	68,2	73,3	74,3	65,2	59,4	48,0	77,8

Bron: Schoorsteen A-1

Bodemvlak	nee
Meethoogte [m]	6,0
Bronhoogte [m]	5,5
Meetafstand [m]	1,6

Bronnummer	7
Meetpunt	66
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L_p [dB(A)]	42,4	58,3	68,9	75,3	61,6	59,7	56,3	52,6	43,4	76,6
D_{geo} [dB]	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	
D_b [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L_{WR} [dB(A)]	57,5	73,4	84,0	90,4	76,7	74,8	71,4	67,7	58,5	91,6

Bron: E-5 Refluxcondensor

Bodemvlak	ja
Meethoogte [m]	2,5
Bronhoogte [m]	1,5
Meetafstand [m]	4,5

Bronnummer	8
Meetpunt	69
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L_p [dB(A)]	29,5	42,4	54,1	59,8	64,0	66,9	61,9	55,3	48,7	70,3
D_{geo} [dB]	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	
D_b [dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR} [dB(A)]	51,6	64,5	76,2	81,9	86,1	89,0	84,0	77,4	70,8	92,3

Bron: P-5B Glycol Booster pomp

Bodemvlak	ja
Meethoogte [m]	1,3
Bronhoogte [m]	0,8
Meetafstand [m]	1,8

Bronnummer	9
Meetpunt	70
Koppelen	ja/nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L_p [dB(A)]	33,5	48,2	55,4	61,1	64,8	69,0	70,6	69,6	63,3	75,5
D_{geo} [dB]	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	
D_b [dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR} [dB(A)]	47,6	62,3	69,5	75,2	78,9	83,1	84,7	83,7	77,4	89,6

Bron: Ventilator controlegebouw

Bodemvlak	ja
Meethoogte [m]	0,8
Bronhoogte [m]	0,5
Meetafstand [m]	3,0

Bronnummer	15
Meetpunt	75
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L_p [dB(A)]	24,7	39,4	47,1	54,9	54,2	53,1	48,8	43,5	34,5	59,7
D_{geo} [dB]	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
D_b [dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR} [dB(A)]	43,2	57,9	65,6	73,4	72,7	71,6	67,3	62,0	53,0	78,3

Aangepast meetvlakmethode (methode II.3)S_m= Oppervlakte meetvlak

DI = Richtingsindex

 ΔL_F = Nabijheidsveldcorrectie**Bron: E-1 Gaskoeler, vol vermogen (deelbron 1: fan)**

DI [dB]:	0										
Opp. S _m [m ²]:	63,0									Meetpunt	48
ΔL_F [dB]:	0									Koppelen	nee
Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)	
L _S [dB(A)]	46,3	52,7	57,4	61,5	68,1	60,1	60,3	57,7	51,4	70,6	
10 Log S _m [dB]	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0		
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ΔL_F [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
L _{WR} [dB(A)]	64,3	70,7	75,4	79,5	86,1	78,1	78,3	75,7	69,4	88,6	

Bron: E-1 Gaskoeler, vol vermogen (deelbron 2: fan)

DI [dB]:	0										
Opp. S _m [m ²]:	63,0									Meetpunt	49
ΔL_F [dB]:	0									Koppelen	nee
Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)	
L _S [dB(A)]	45,7	52,3	57,3	63,2	67,1	60,5	60,0	57,4	50,0	70,3	
10 Log S _m [dB]	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0		
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ΔL_F [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
L _{WR} [dB(A)]	63,7	70,3	75,3	81,2	85,1	78,5	78,0	75,4	68,0	88,3	

Bron: E-1 Gaskoeler, vol vermogen (deelbron 3: bovenzijde)

DI [dB]:	0										
Opp. S _m [m ²]:	72,0									Meetpunt	50
ΔL_F [dB]:	3									Koppelen	nee
Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)	
L _S [dB(A)]	50,2	53,1	58,2	62,1	65,1	56,1	53,6	43,8	34,6	68,1	
10 Log S _m [dB]	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6		
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ΔL_F [dB]	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3		
L _{WR} [dB(A)]	65,8	68,7	73,8	77,7	80,7	71,7	69,2	59,4	50,2	83,7	

Bron: E-1 Gaskoeler (vol vermogen) totale bron

Bronnummer

10

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)	
L _{WR} deelbron 1	64,3	70,7	75,4	79,5	86,1	78,1	78,3	75,7	69,4	88,6	
L _{WR} deelbron 2	63,7	70,3	75,3	81,2	85,1	78,5	78,0	75,4	68,0	88,3	
L _{WR} deelbron 3	65,8	68,7	73,8	77,7	80,7	71,7	69,2	59,4	50,2	83,7	
L _{WR} totaal [dB(A)]	69,4	74,7	79,7	84,5	89,3	81,8	81,4	78,6	71,8	92,1	

Bron: Rooster zuidgevel compressorgebouw

DI [dB]:	3										
Opp. S _m [m ²]:	2,0									Bronnummer	2
ΔL_F [dB]:	3									Meetpunt	51
										Koppelen	ja
Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)	
L _S [dB(A)]	36,3	61,1	64,3	59,6	53,7	53,7	54,1	50,4	49,7	67,7	
10 Log S _m [dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
DI [dB]	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
ΔL_F [dB]	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3		
L _{WR} [dB(A)]	39,3	64,1	67,3	62,6	56,7	56,7	57,1	53,4	52,7	70,7	

Bron: Wand compressorgebouw, alle wanden

DI [dB]:	0
Opp. S _m [m2]:	585,0
Δ L _F [dB]:	3

Bronnummer	17
Meetpunt	52
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _s [dB(A)]	30,1	52,5	56,3	51,2	45,9	44,3	40,2	33,3	33,1	59,1
10 Log S _m [dB]	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Δ L _F [dB]	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
L _{WR} [dB(A)]	54,8	77,2	81,0	75,9	70,6	69,0	64,9	58,0	57,8	83,8

Bron: Leidingen/ondersteuning/PSV Compressor

DI [dB]:	0
Opp. S _m [m2]:	106,8
Δ L _F [dB]:	0

Bronnummer	1
Meetpunt	56
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _s [dB(A)]	34,2	56,5	61,2	63,7	65,7	60,4	51,9	48,9	53,0	69,7
10 Log S _m [dB]	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Δ L _F [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
L _{WR} [dB(A)]	54,5	76,8	81,5	84,0	86,0	80,7	72,2	69,2	73,3	90,0

Bron: Wand freoncompressorgebouw, alle wanden

DI [dB]:	0
Opp. S _m [m2]:	242,0
Δ L _F [dB]:	3

Bronnummer	19
Meetpunt	61
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _s [dB(A)]	26,6	43,0	48,2	52,0	43,1	42,6	39,8	35,8	31,3	54,7
10 Log S _m [dB]	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Δ L _F [dB]	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
L _{WR} [dB(A)]	47,4	63,8	69,0	72,8	63,9	63,4	60,6	56,6	52,1	75,6

Bron: P-6A Glycol Injection pump

DI [dB]:	0
Opp. S _m [m2]:	2,1
Δ L _F [dB]:	0

Bronnummer	20
Meetpunt	71
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _s [dB(A)]	35,2	45,7	52,5	60,4	64,8	67,4	66,6	58,7	50,1	71,8
10 Log S _m [dB]	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Δ L _F [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
L _{WR} [dB(A)]	38,4	48,9	55,7	63,6	68,0	70,6	69,8	61,9	53,3	75,0

Bron: Ventilator VSDS-ruimte

DI [dB]:	0
Opp. S _m [m2]:	2,3
Δ L _F [dB]:	0

Bronnummer	13, 14
Meetpunt	72
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _s [dB(A)]	30,9	43,2	52,7	58,9	63,0	65,7	58,3	49,6	39,6	68,7
10 Log S _m [dB]	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Δ L _F [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
L _{WR} [dB(A)]	34,4	46,7	56,2	62,4	66,5	69,2	61,8	53,1	43,1	72,3

Bron: Rooster noordgevel VSDS-ruimte

DI [dB]:	3
Opp. S _m [m2]:	1,3
Δ L _F [dB]:	3

Bronnummer	3
Meetpunt	73
Koppelen	ja

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _S [dB(A)]	27,2	41,4	45,2	49,4	47,8	50,2	51,2	51,5	40,2	57,7
10 Log S _m [dB]	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
DI [dB]	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Δ L _F [dB]	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
L _{WR} [dB(A)]	28,2	42,4	46,2	50,4	48,8	51,2	52,2	52,5	41,2	58,7

Bron: Rooster noordgevel controlegebouw

DI [dB]:	3
Opp. S _m [m2]:	0,8
Δ L _F [dB]:	3

Bronnummer	21
Meetpunt	74
Koppelen	ja

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _S [dB(A)]	43,7	51,4	56,0	47,4	46,6	48,2	52,3	56,8	50,7	61,7
10 Log S _m [dB]	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	
DI [dB]	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Δ L _F [dB]	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
L _{WR} [dB(A)]	42,7	50,4	55,0	46,4	45,6	47,2	51,3	55,8	49,7	60,8

Bilfinger Tebodin

Vermilion TID-100: Modelinformatie

Bijlage 3
52922

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT - revB

Model eigenschap

Omschrijving	52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT - revB
Verantwoordelijke	670015
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	670015 op 29/05/2019
Laatst ingezien door	944008 op 02/11/2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Commentaar

Kopie van 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT -
revA

- meer vrachtwagens, van 3 naar 11 waarvan in de avond en
nacht ook 3 vrachtwagens kunnen rijden

Kopie van 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT

Bilfinger Tebodin
Vermilion TID-100: Invoergegevens bodemgebieden

Bijlage 3
52922

Model: 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Omtrek	Oppervlak	Bf
01	Locatie TID-100	200467,32	579912,55	923,99	14598,02	0,00
02	Locatie TID-100	200301,66	579857,48	677,28	4518,95	0,00
03	Terrein TID-100	200321,30	579786,02	757,97	2245,78	0,00
04	Joost Wiersmaweg	200514,39	580209,45	939,97	3318,38	0,00

Bilfinger Tebodin
Vermilion TID-100: Invoergegevens gebouwen

Bijlage 3
52922

Model: 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Vormpunten	Hoogte	Maaiveld	Refl. 31	Cp
01	Controlebouw	200445,28	579930,37	4	3,00	0,00	0,80	0 dB
02	Compressorgebouw	200428,44	579934,40	4	7,00	0,00	0,80	0 dB
03	Freoncompressorgebouw	200358,00	579905,73	4	4,00	0,00	0,80	0 dB
04	Garage/werkplaats	200314,39	579857,89	4	3,00	0,00	0,80	0 dB

Bilfinger Tebodin
Vermilion TID-100: Invoergegevens schermen

Bijlage 3
52922

Model: 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	ISO_H	Refl.L 31	Refl.R 31	Cp
01	Scherm A-1 en K-2	200417,92	579903,46	0,00	2,70	0,20	0,80	0 dB
02	Scherm Glycolinjectiepompen	200413,02	579908,74	0,00	2,50	0,20	0,80	0 dB

Bilfinger Tebodin
Vermilion TID-100: Invoergegevens puntbronnen

Bijlage 3
52922

Model: 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT - revA
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	GeenRefl.	Richt.	Hoek	Lwr 31
01	Leidingen/ondersteuning/PSV Compressor	200424,20	579941,40	0,00	4,70	Nee	0,00	360,00	54,50
02	Rooster zuidgevel compressorgebouw	200430,60	579935,18	0,00	6,00	Ja	0,00	360,00	39,30
03	Rooster VSDS	200467,00	579939,69	0,00	2,00	Ja	0,00	360,00	28,20
04	Trafo T-3	200470,75	579943,37	0,00	1,50	Nee	0,00	360,00	37,50
05	Leidingen freoncompressor	200361,50	579916,67	0,00	3,50	Ja	0,00	360,00	56,10
07	Schoorsteen A-1	200424,56	579908,76	0,00	5,50	Nee	0,00	360,00	57,50
08	Refluxcondensor E-5	200419,12	579906,84	0,00	2,00	Nee	0,00	360,00	51,60
09	Glycolboosterpomp P-5B	200418,09	579912,84	0,00	0,40	Nee	0,00	360,00	47,60
10	Gaskoeler E-1	200394,99	579933,06	0,00	4,50	Nee	0,00	360,00	69,40
12	Freoncondensor E-202	200342,32	579904,53	0,00	4,50	Nee	0,00	360,00	54,70
13	Ventilator VSDS-ruimte	200467,56	579937,61	0,00	3,70	Nee	0,00	360,00	34,40
14	Ventilator VSDS-ruimte	200468,20	579935,77	0,00	3,70	Nee	0,00	360,00	34,40
15	Ventilator controlegebouw	200456,37	579929,86	3,00	0,50	Nee	0,00	360,00	43,20
16A	Ventilator freoncompressor, uitstraling noord	200360,94	579909,56	4,00	0,50	Nee	330,00	180,00	38,80
16B	Ventilator freoncompressor, uitstraling zuid	200361,54	579908,06	4,00	0,50	Nee	150,00	180,00	42,80
17	Compressorgebouw	200431,20	579942,81	0,00	4,70	Nee	0,00	360,00	54,80
18	Verladingspomp P-3A	200338,65	579884,95	0,00	0,50	Nee	0,00	360,00	31,00
19	Freoncompressor gebouw	200360,97	579912,29	0,00	3,00	Nee	0,00	360,00	47,40
20	Glycolinjectiepomp P-6A	200414,77	579910,90	0,00	0,50	Nee	0,00	360,00	38,40
21	Rooster noordgevel controlegebouw	200455,94	579935,34	0,00	2,00	Ja	0,00	360,00	42,70
22	Ventgas compressor K-94	200365,71	579891,93	0,00	1,00	Nee	0,00	360,00	50,00
23	Pomp P-94-1	200367,17	579892,28	0,00	0,50	Nee	0,00	360,00	41,40

Bilfinger Tebodin
Vermilion TID-100: Invoergegevens puntbronnen

Bijlage 3
52922

Model: 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT - revA
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	76,80	81,50	84,00	86,00	80,70	72,20	69,20	73,30	90,01	0,00	0,00	0,00
02	64,10	67,30	62,60	56,70	56,70	57,10	53,40	52,70	70,65	0,00	0,00	0,00
03	42,40	46,20	50,40	48,80	51,20	52,20	52,50	41,20	58,66	0,00	0,00	0,00
04	50,90	56,80	61,60	62,20	63,80	59,60	55,50	51,40	68,76	0,00	0,00	0,00
05	69,30	74,20	81,00	89,20	81,00	76,00	70,60	59,40	90,69	0,00	0,00	0,00
07	73,40	84,00	90,40	76,70	74,80	71,40	67,70	58,50	91,67	0,00	0,00	0,00
08	64,50	76,20	81,90	86,10	89,00	84,00	77,40	70,80	92,35	0,00	0,00	0,00
09	62,30	69,50	75,20	78,90	83,10	84,70	83,70	77,40	89,59	0,00	0,00	0,00
10	74,70	79,70	84,50	89,30	81,80	81,40	78,60	71,80	92,15	0,00	0,00	0,00
12	64,80	70,10	76,50	86,60	79,60	77,00	69,50	58,70	88,24	0,00	0,00	0,00
13	46,70	56,20	62,40	66,50	69,20	61,80	53,10	43,10	72,23	0,00	0,00	0,00
14	46,70	56,20	62,40	66,50	69,20	61,80	53,10	43,10	72,23	0,00	0,00	0,00
15	57,90	65,60	73,40	72,70	71,60	67,30	62,00	53,00	78,22	0,00	0,00	0,00
16A	54,70	66,60	73,30	77,10	83,60	80,40	71,10	60,80	86,34	0,00	0,00	0,00
16B	55,40	63,20	68,20	73,30	74,30	65,20	59,40	48,00	77,90	0,00	0,00	0,00
17	77,20	81,00	75,90	70,60	69,00	64,90	58,00	57,80	83,83	0,00	0,00	0,00
18	47,30	58,80	60,90	61,40	60,10	67,90	61,60	71,60	74,23	6,02	--	--
19	63,80	69,00	72,80	63,90	63,40	60,60	56,60	52,10	75,55	0,00	0,00	0,00
20	48,90	55,70	63,60	68,00	70,60	69,80	61,90	53,30	75,03	0,00	0,00	0,00
21	50,40	55,00	46,40	45,60	47,20	51,30	55,80	49,70	60,74	0,00	0,00	0,00
22	60,00	75,00	84,00	84,00	88,00	81,00	77,00	68,00	91,30	0,00	0,00	0,00
23	51,90	48,70	66,80	71,00	73,60	72,80	64,90	56,30	78,00	8,24	8,24	8,24

Bilfinger Tebodin
Vermilion TID-100: Invoergegevens mobiele bronnen

Bijlage 3
52922

Model: 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT - revB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	ISO_H	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr
R01	Vrachtwagens tbv verlaadplaats	200487,29	579916,74	0,00	0,75	10	25,00	15

Model: 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT - revB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
R01	22	6	6	74,60	82,60	86,50	94,60	99,20	97,20	89,90	83,20	102,63

Vermilion TID-100

Invoergegevens toetspunten

Bijlage 3
52922

Model: 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01	Joost Wiersmaweg 10a	200554,06	579792,75	0,00	Ja	5,00	--	--	--	--
02	Joost Wiersmaweg 10b	200564,65	579976,98	0,00	Ja	5,00	--	--	--	--

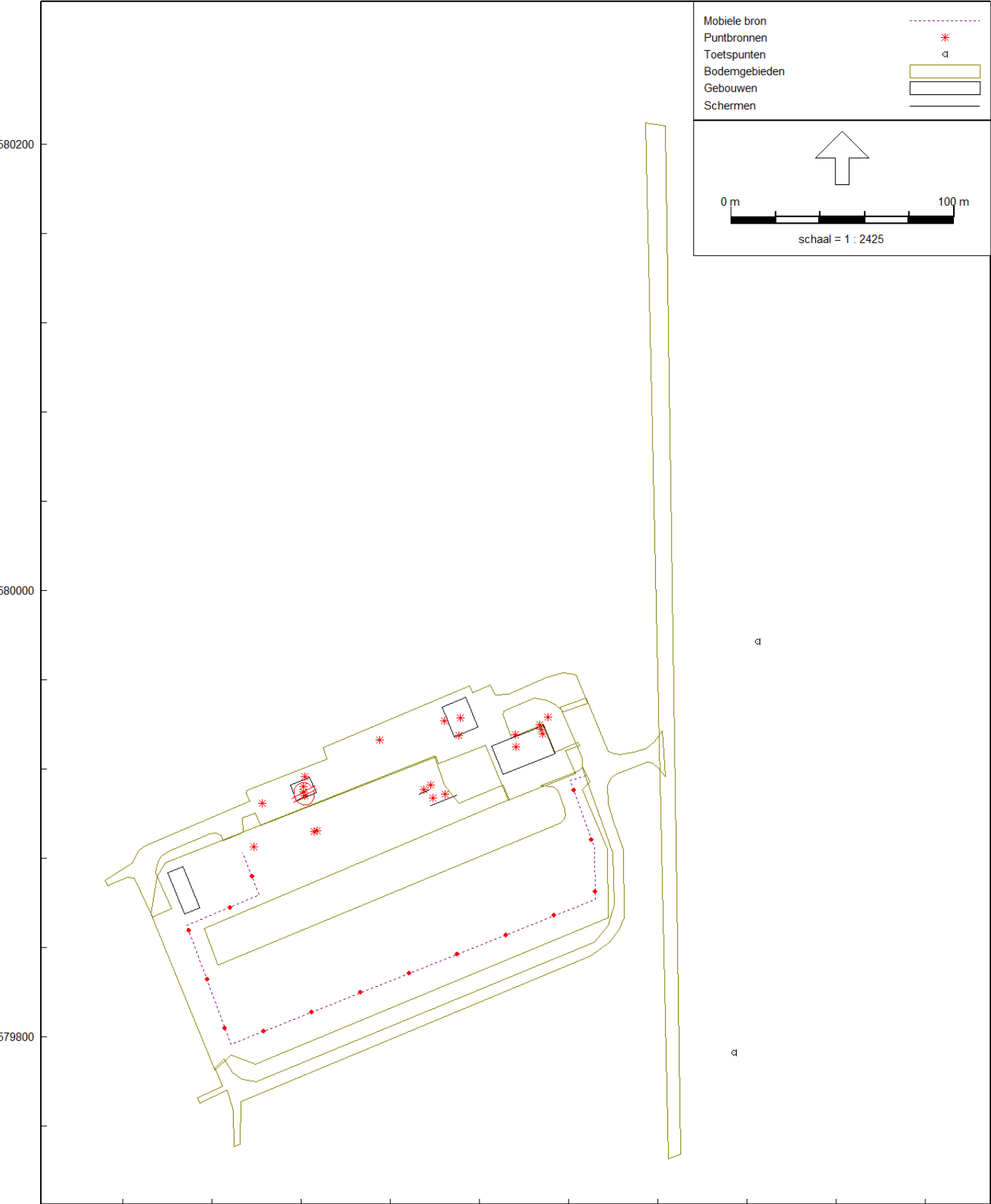
Vermilion TID-100

Invoergegevens toetspunten

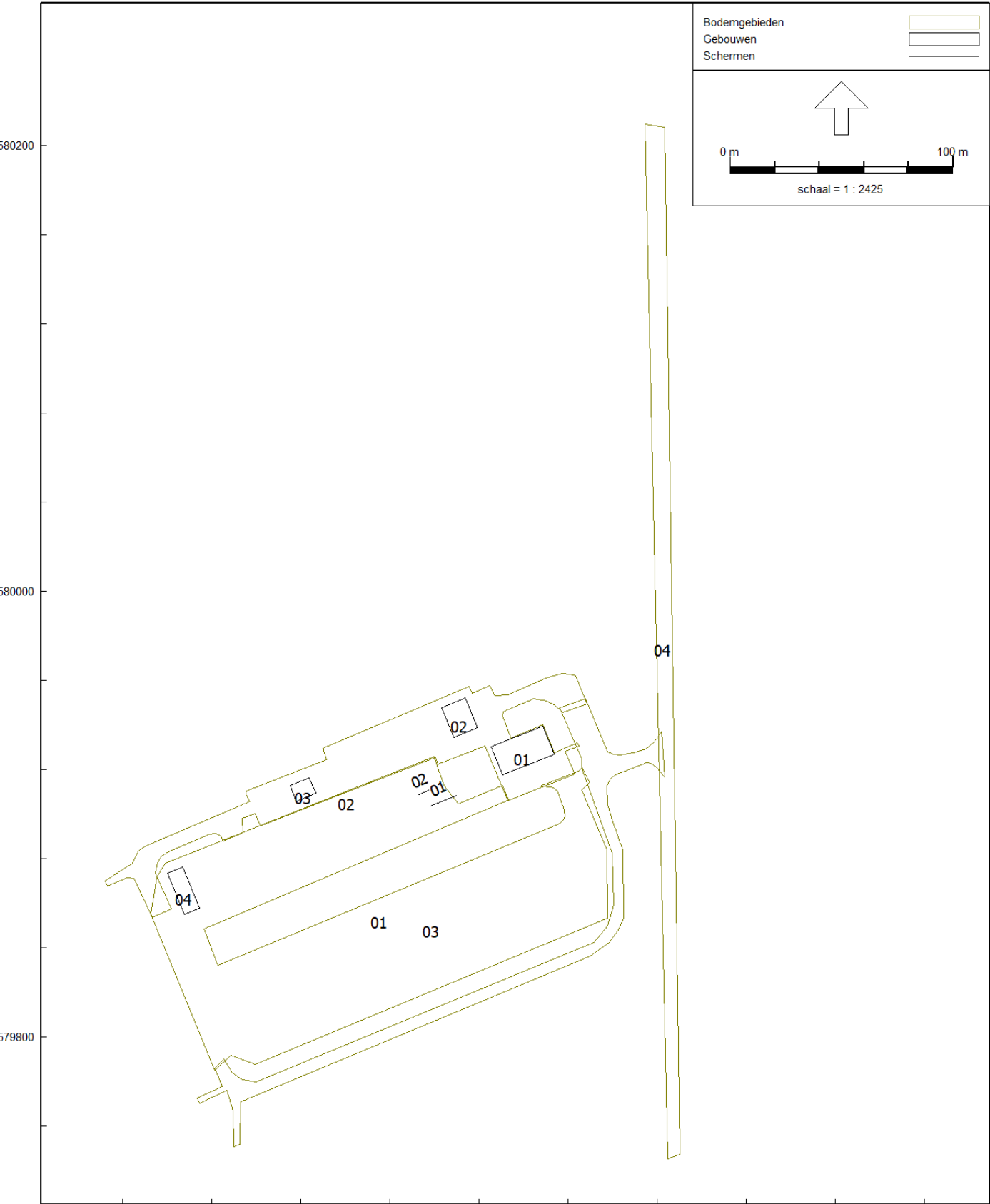
Bijlage 3
52922

Model: 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

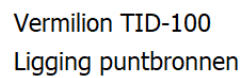
Naam	Hoogte F
01	--
02	--

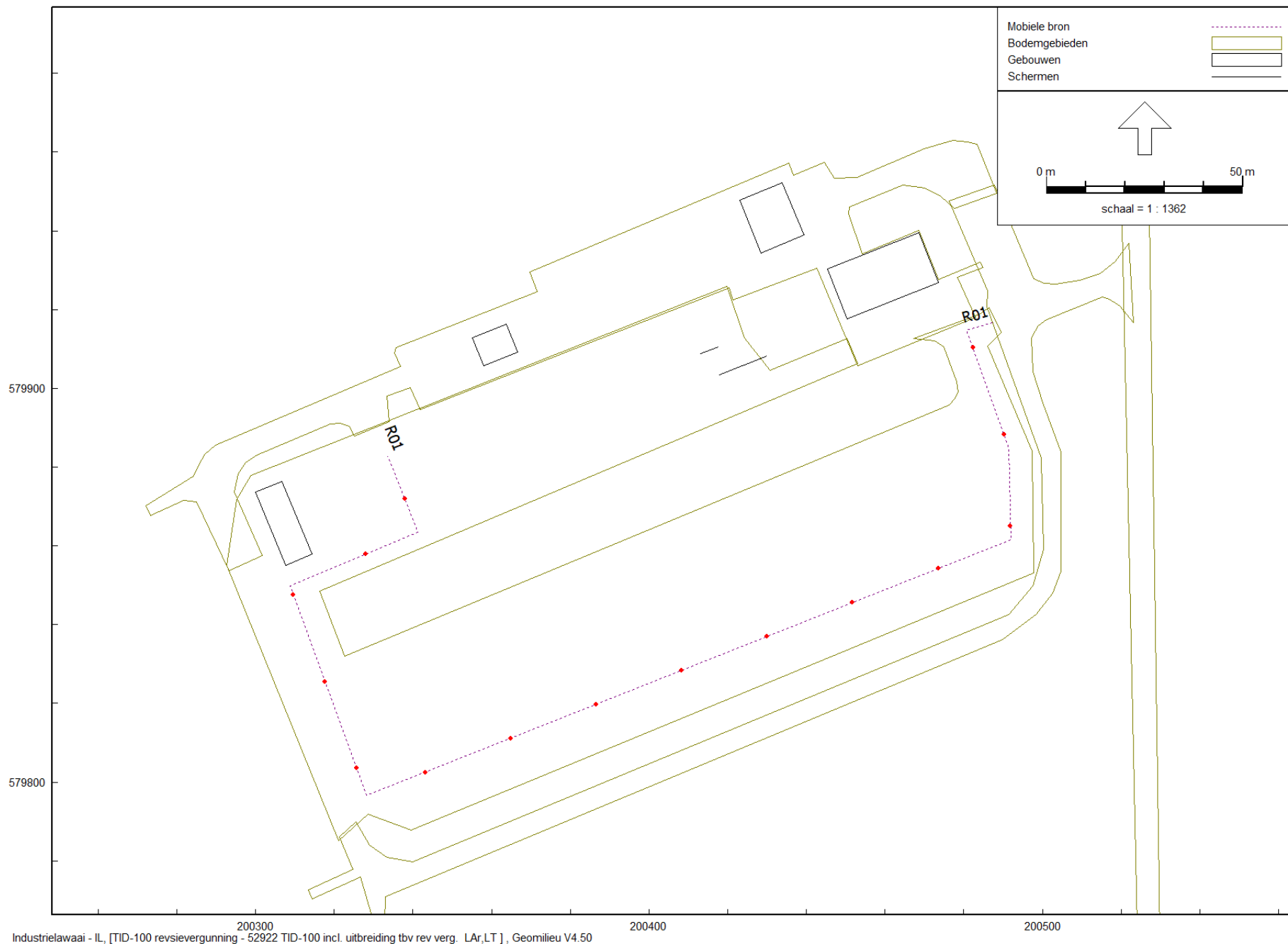


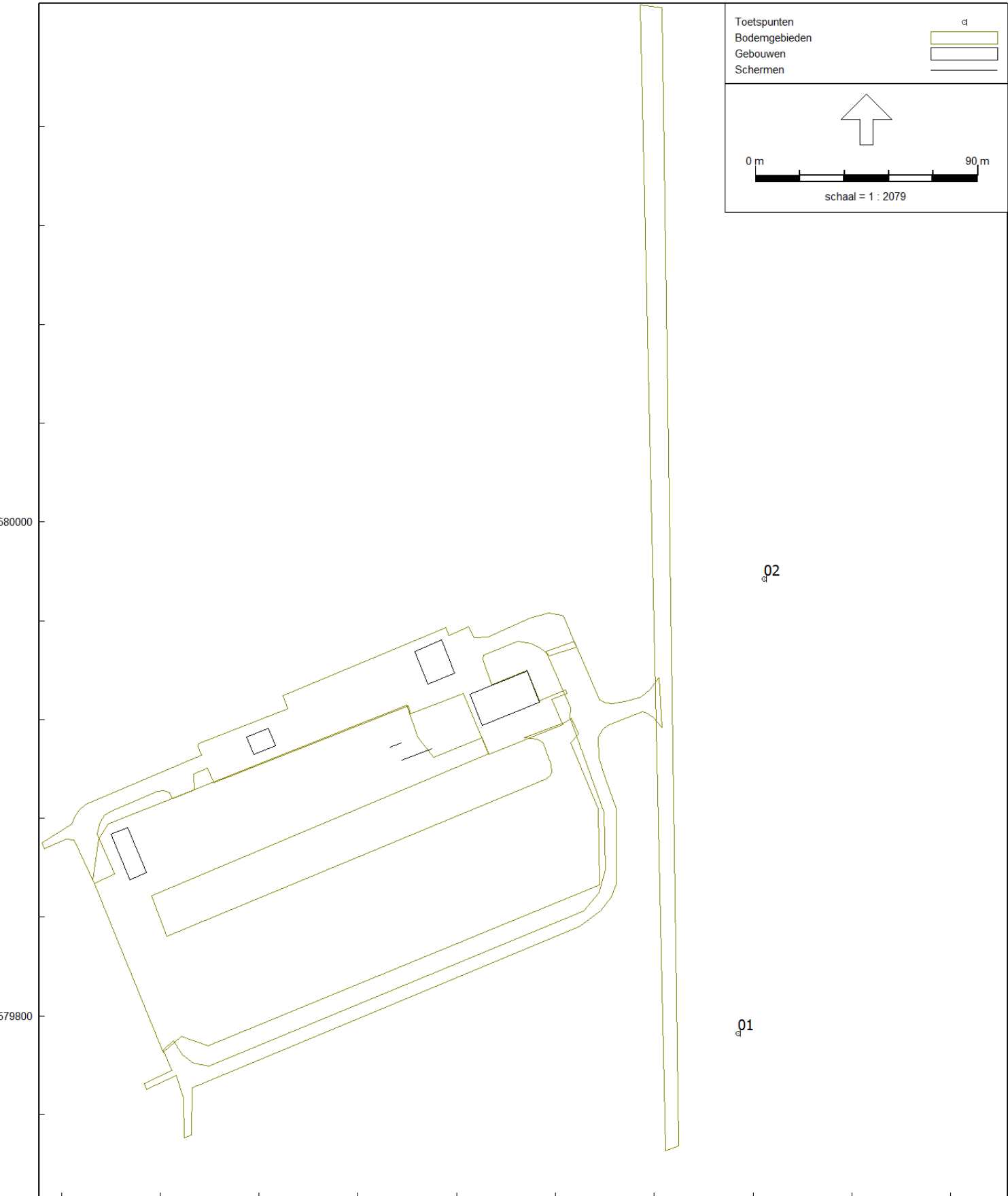
Industrielawaai - IL, [TID-100 revsievergunning - 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT] , Geomilieu V4.50



Industrielawaai - IL, [TID-100 revsievergunning - 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT] , Geomilieu V4.50







Industrielawaai - IL, [TID-100 revsievergunning - 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT - revA] , Geomilieu V4.50

Bilfinger Tebodin
Vermilion TID-100: Berekeningsresultaten LAr,LT

Bijlage 5
52922

Rapport: Resultatentabel
Model: 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT - revB
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Joost Wiersmaweg 10a	5,00	39,8	39,6	39,2	49,2	59,9	
02_A	Joost Wiersmaweg 10b	5,00	40,9	40,7	40,5	50,5	58,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bilfinger Tebodin

Vermilion TID-100: Berekeningsresultaten LAr,LT

Bijlage 5
52922

Rapport: Resultatentabel
Model: 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT - revB
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Joost Wiersmaweg 10a
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Joost Wiersmaweg 10a	5,00	39,8	39,6	39,2	49,2	59,9
07	Schoorsteen A-1	5,50	33,8	33,8	33,8	43,8	35,8
10	Gaskoeler E-1	4,50	32,5	32,5	32,5	42,5	35,3
22	Ventgas compressor K-94	1,00	30,5	30,5	30,5	40,5	34,1
R01	Vrachtwagens tbv verlaadplaats	0,75	33,4	32,5	29,5	39,5	59,8
12	Freoncondensor E-202	4,50	27,3	27,3	27,3	37,3	30,4
17	Compressorgebouw	4,70	25,7	25,7	25,7	35,7	28,2
08	Refluxcondensor E-5	2,00	25,2	25,2	25,2	35,2	28,2
01	Leidingen/ondersteuning/PSV Compressor	4,70	24,5	24,5	24,5	34,5	27,1
05	Leidingen freoncompressor	3,50	24,0	24,0	24,0	34,0	27,1
15	Ventilator controlegebouw	0,50	18,8	18,8	18,8	28,8	22,2
09	Glycolboosterpomp P-5B	0,40	17,7	17,7	17,7	27,7	21,2
16B	Ventilator freoncompressor, uitstraling zuid	0,50	17,4	17,4	17,4	27,4	21,2
19	Freoncompressor gebouw	3,00	14,7	14,7	14,7	24,7	17,9
14	Ventilator VSDS-ruimte	3,70	14,5	14,5	14,5	24,5	16,9
13	Ventilator VSDS-ruimte	3,70	14,4	14,4	14,4	24,4	16,8
02	Rooster zuidgevel compressorgebouw	6,00	13,7	13,7	13,7	23,7	15,8
23	Pomp P-94-1	0,50	9,4	9,4	9,4	19,4	21,4
04	Trafo T-3	1,50	8,4	8,4	8,4	18,4	11,5
18	Verladingspomp P-3A	0,50	9,0	8,1	5,1	15,1	13,2
20	Glycolinjectiepomp P-6A	0,50	2,9	2,9	2,9	12,9	6,4
21	Rooster noordgevel controlegebouw	2,00	-4,7	-4,7	-4,7	5,4	-1,7
03	Rooster VSDS	2,00	-10,3	-10,3	-10,3	-0,3	-7,3
16A	Ventilator freoncompressor, uitstraling noord	0,50	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bilfinger Tebodin

Vermilion TID-100: Berekeningsresultaten LAr,LT

Bijlage 5
52922

Rapport: Resultatentabel
Model: 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT - revB
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Joost Wiersmaweg 10b
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Joost Wiersmaweg 10b	5,00	40,9	40,7	40,5	50,5	58,9
07	Schoorsteen A-1	5,50	34,6	34,6	34,6	44,6	36,2
08	Refluxcondensor E-5	2,00	34,1	34,1	34,1	44,1	36,9
22	Ventgas compressor K-94	1,00	31,0	31,0	31,0	41,0	34,6
17	Compressorgebouw	4,70	30,1	30,1	30,1	40,1	31,6
10	Gaskoeler E-1	4,50	28,5	28,5	28,5	38,5	30,8
R01	Vrachtwagens tbv verlaadplaats	0,75	32,0	31,2	28,2	38,2	58,8
05	Leidingen freoncompressor	3,50	28,0	28,0	28,0	38,0	31,0
12	Freoncondensor E-202	4,50	27,0	27,0	27,0	37,0	30,0
09	Glycolboosterpomp P-5B	0,40	23,7	23,7	23,7	33,7	27,1
15	Ventilator controlegebouw	0,50	23,0	23,0	23,0	33,0	25,7
01	Leidingen/ondersteuning/PSV Compressor	4,70	21,8	21,8	21,8	31,8	23,5
13	Ventilator VSDS-ruimte	3,70	19,9	19,9	19,9	29,9	20,7
14	Ventilator VSDS-ruimte	3,70	19,8	19,8	19,8	29,8	20,7
16B	Ventilator freoncompressor, uitstraling zuid	0,50	17,2	17,2	17,2	27,2	20,9
02	Rooster zuidgevel compressorgebouw	6,00	17,1	17,1	17,1	27,1	18,2
19	Freoncompressor gebouw	3,00	15,9	15,9	15,9	25,9	19,0
04	Trafo T-3	1,50	14,8	14,8	14,8	24,8	16,5
20	Glycolinjectiepomp P-6A	0,50	14,0	14,0	14,0	24,0	17,3
23	Pomp P-94-1	0,50	9,5	9,5	9,5	19,5	21,4
18	Verladingspomp P-3A	0,50	10,5	9,7	6,6	16,6	14,8
21	Rooster noordgevel controlegebouw	2,00	6,3	6,3	6,3	16,3	8,3
03	Rooster VSDS	2,00	4,9	4,9	4,9	14,9	6,5
16A	Ventilator freoncompressor, uitstraling noord	0,50	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bilfinger Tebodin
Vermilion TID-100: Berekeningsresultaten LMax

Bijlage 6
52922

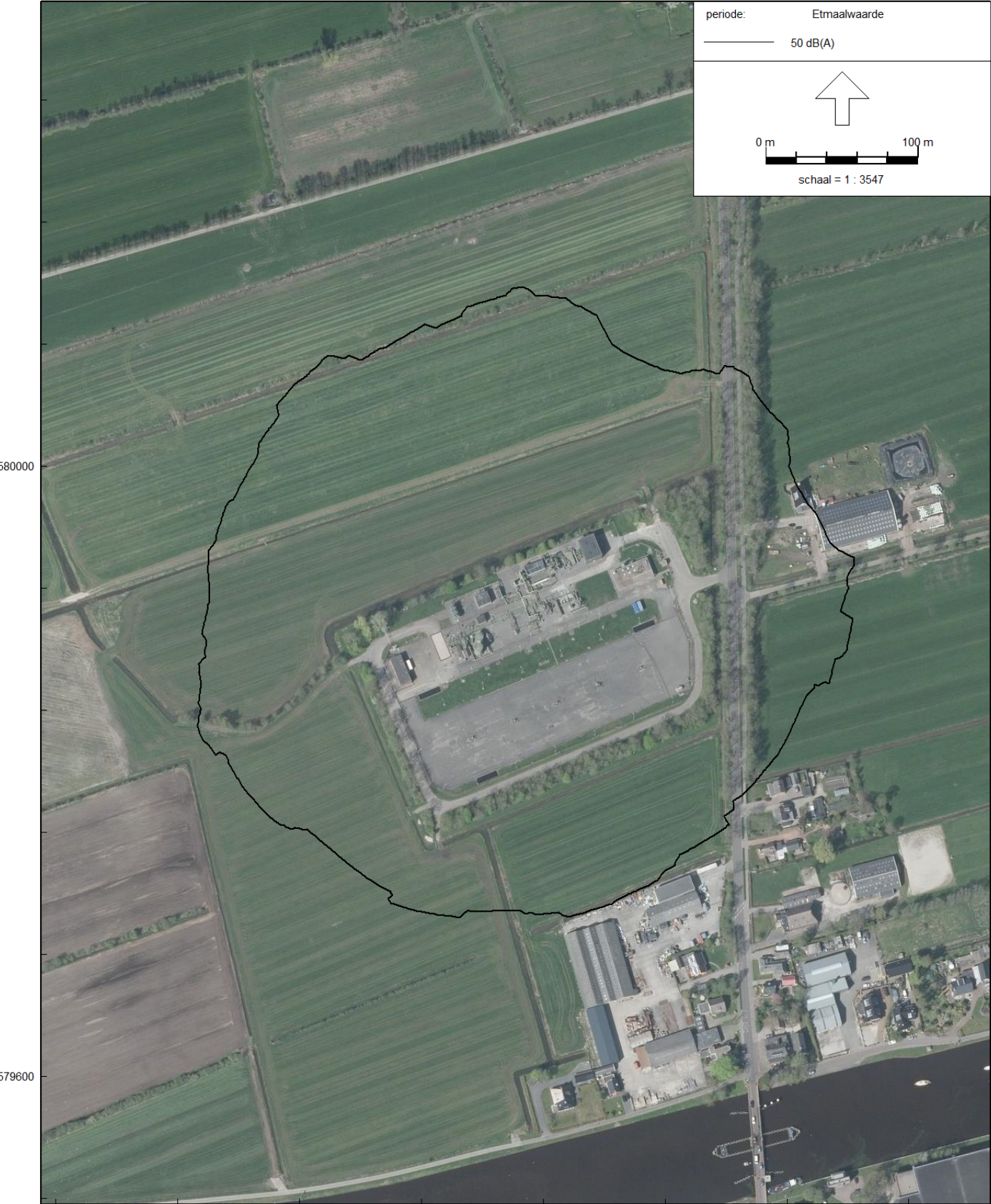
Rapport: Resultatentabel
Model: 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LMax - revB
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Joost Wiersmaweg 10a	5,00	54,8	54,8	54,8
02_A	Joost Wiersmaweg 10b	5,00	54,7	54,7	54,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. indirecte hinder - revB
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Joost Wiersmaweg 10a	5,00	35,8	35,0	32,0	42,0	66,8	
02_A	Joost Wiersmaweg 10b	5,00	33,5	32,6	29,6	39,6	64,7	



Industrielaai - IL, [TID-100 revsievergunning - 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT - revB], Geomilieu V4.50

200400

Vermilion TID-100
 Berekende 50 dB(A) geluidsbelastingcontour



200400
Industrielaai - IL, [TID-100 revsievergunning - 52922 TID-100 incl. uitbreiding tbv rev verg. LAr,LT - revB], Geomilieu V4.50

Vermilion TID-100

Gestileerde 50 dB(A) geluidsbelastingcontour