

Formulierversie  
2013.01

# Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	1100211
Aanvraagnaam	Revisie milieu Roffert 21
Uw referentiecode	9572

Ingediend op	07-12-2013
Soort procedure	Uitgebreide procedure

Projectomschrijving	Revisievergunning milieu Roffert 21 Castenray
Opmerking	Geen
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Ja
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-

**Bevoegd gezag**

Naam:	Gemeente Venray
Bezoekadres:	Raadhuisstraat 1 5801MB Venray
Postadres:	Postbus 500 5800 AM Venray
Telefoonnummer:	0478523333
Faxnummer:	0478523222
E-mailadres algemeen:	AdministratieWW@venray.nl
Website:	www.venray.nl
Contactpersoon:	G. Denissen

## Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

- Revisie

Bijlagen

Kosten

Formulierversie  
2013.01

# Aanvrager

## 1 Persoonsgegevens aanvrager/melder

Geslacht	<input checked="" type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw <input type="checkbox"/> Niet bekend
Voorletters	J.F.W.
Voorvoegsels	van
Achternaam	Bommel

## 2 Verblijfsadres

Postcode	5811 AT
Huisnummer	21
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Roffert
Woonplaats	Castenray

## 3 Correspondentieadres

Adres	Roffert 21 5811 AT Castenray
-------	---------------------------------

# Gemachtigde bedrijf

## 1 Bedrijf

KvK-nummer	12027494
Vestigingsnummer	000008963304
Statutaire naam	Bouwkundig Adviesburo Michels
Handelsnaam	Bouwkundig Adviesburo Michels

## 2 Contactpersoon

Geslacht	<input checked="" type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw
Voorletters	J.P.M.
Voorvoegsels	-
Achternaam	Michels
Functie	Directeur / Eigenaar

## 3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	5813 AN
Huisnummer	26
Huisletter	a
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Timmermannsweg
Woonplaats	Ysselsteyn

## 4 Correspondentieadres

Adres	Timmermannsweg 26a 5813 AN Ysselsteyn
-------	--

# Locatie

## 1 Adres

Postcode	5811AT
Huisnummer	21
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Roffert
Plaatsnaam	Castenray
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee

## 2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	<input checked="" type="checkbox"/> U bent eigenaar van het perceel <input type="checkbox"/> U bent erfpachter van het perceel <input type="checkbox"/> U bent huurder van het perceel <input type="checkbox"/> Anders
-----------------------------------	---

## 3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Geen
----------------------------------	------

# Revisie

## Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

### 1 Gegevens inrichting

- Wat is de naam van de inrichting? J.F.W. van Bommel
- Wat is de aard van de inrichting? Pluimveehouderij
- Vraagt u de vergunning aan voor onbepaalde of bepaalde tijd?  
 Onbepaalde tijd  
 Bepaalde tijd
- Welke voornaamste grond- en hulpstoffen gebruikt u? Zie bijgevoegde toelichting
- Welke voornaamste tussen-, neven- en eindproducten produceert u? Zie bijgevoegde toelichting
- Geef de totale maximale capaciteit van de inrichting en het maximale motorische of thermische vermogen van de bij de inrichting behorende installaties. Zie bijgevoegde toelichting
- Maken proefnemingen deel uit van de aanvraag?  
 Ja  
 Nee
- Is voor de inrichting eerder een vergunning verleend?  
 Ja  
 Nee
- Worden extra maatregelen getroffen om de belasting van het milieu te voorkomen of te beperken tijdens proefdraaien, schoonmaak-, onderhouds -en herstelwerkzaamheden?  
 Ja  
 Nee

Waarom worden geen extra maatregelen genomen om de milieubelasting te voorkomen of te beperken tijdens proefdraaien, schoonmaak-, onderhouds -en herstelwerkzaamheden? Niet van toepassing

*Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.*

### 2 Gegevens verandering

Een verandering kan zijn een uitbreiding of wijziging van de inrichting of wijziging van de werking van de inrichting.

- Wat is de aard van de verandering? Zie bijgevoegde toelichting
- Is de verandering van invloed op gegevens en documenten van eerder verleende vergunningen?  
 Ja  
 Nee

Op welke gegevens en documenten is de verandering van invloed?

Revisievergunning 13 oktober 2009  
Melding verandering inrichting 18 augustus 2010  
Uitbreidingsvergunning 16 februari 2011  
Omgevingsvergunning milieuneutraal wijzigen 6 april 2011

### 3 Bedrijfstijden

Wat zijn de tijden en dagen, danwel perioden waarop de inrichting of onderdelen daarvan, in bedrijf zijn?

Zie bijgevoegde toelichting

### 4 Bestemming

Zijn de (wijzigingen van de) activiteiten in overeenstemming met het bestemmingsplan?

Ja  
 Nee

### 5 Omgeving van de inrichting

Waar ligt de inrichting?

Centrum  
 Rustige woonwijk  
 Gemengd gebied  
 Industrierrein  
 Buitengebied  
 Anders

Wat is het dichtstbijzijnde gevoelige object?

Heesakker 8 Oirlo

Wat is de afstand in meters van de grens van de inrichting tot het dichtstbijzijnde gevoelige object?

298

### 6 Wijze vaststellen milieubelasting

Beschrijf de aard en omvang van de belasting van het milieu die de inrichting tijdens normaal bedrijf kan veroorzaken, daaronder begrepen een overzicht van de belangrijkste nadelige gevolgen voor het milieu die daardoor kunnen worden veroorzaakt.

Zie bijgevoegde toelichting

Beschrijf de wijze waarop gedurende het in werking zijn van de inrichting de belasting van het milieu, die de inrichting veroorzaakt, wordt vastgesteld en geregistreerd.

Zie bijgevoegde toelichting

### 7 Ongewone voorvallen

Kunnen binnen uw inrichting ongewone voorvallen ontstaan die nadelige gevolgen kunnen hebben op het milieu?

Ja  
 Nee

### 8 MER-(beoordelings)plicht

Voor sommige projecten is het vanwege de mogelijke impact op het milieu verplicht om een milieueffectrapport (MER) op te stellen. Denk hierbij aan de aanleg of aanpassing van (water)wegen, de winning van delfstoffen, afvalverwerkings- en energiebedrijven en de chemische-, papier- en levensmiddelenindustrie. Ook activiteiten waarbij de bestemming van een terrein wordt gewijzigd (zoals de aanleg van een jachthaven) vallen onder de werkingssfeer van het Besluit milieueffectrapportage.

Geldt voor uw activiteit de plicht om een milieueffectrapport op te stellen (m.e.r.-plicht)?

Ja  
 Nee

Staat de activiteit vermeld in kolom 1 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage?

- Ja  
 Nee

### 9 Milieuzorg

Beschikt u over een milieumanagementsysteem?

- Ja  
 Nee  
 Deels

Beschrijf welke elementen van het milieumanagementsysteem in uw bedrijf zijn ingevoerd.

MINAS (Stalbalans)

### 10 Toekomstige Ontwikkelingen

Verwacht u ontwikkelingen binnen uw inrichting die voor de beslissing op de aanvraag van belang kunnen zijn?

- Ja  
 Nee

Verwacht u ontwikkelingen in de omgeving van uw inrichting die van belang kunnen zijn voor de bescherming van het milieu?

- Ja  
 Nee

### 11 Bodem

Verricht u bodembedreigende activiteiten of slaat u bodembedreigende stoffen op?

- Ja  
 Nee

### 12 Brandveiligheid

Welke maatregelen hebt u getroffen om brand te voorkomen?

Zie bijgevoegde toelichting

Welke brandblusmiddelen gebruikt u?

- Branddekens  
 Draagbare blusmiddelen  
 Brandslanghaspels  
 Stationaire blusinstallaties  
 Mobiele blusmiddelen  
 Anders

Beschikt u over een bedrijfsbrandweer?

- Ja  
 Nee

Verricht u op het buitenterrein brandgevaarlijke activiteiten?

- Ja  
 Nee

### 13 Afvalwater

Loost u afvalwater uit uw inrichting?

- Ja  
 Nee

Zijn er toekomstige ontwikkelingen die redelijkerwijs van belang kunnen zijn voor de aanvraag?

- Ja  
 Nee

### 14 Afvalstoffen die in de inrichting ontstaan

Welke afvalstoffen voert u gescheiden af?

Zie bijgevoegde toelichting

Hergebruikt u afvalstoffen die vrijkomen binnen uw inrichting?

- Ja  
 Nee

*Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.*

## 15 Lucht

- Worden er stoffen naar de lucht uitgestoten?  Ja  
 Nee
- Wordt er stikstofoxiden, koolmonoxide, fijn stof, arseen, cadmium, nikkel, benzo(a)pyreen, benzeen, zwaveldioxide en/of lood naar de lucht uitgestoten?  Ja  
 Nee
- Is er een rapport met betrekking tot de luchtkwaliteit opgesteld?  Ja  
 Nee
- Worden er nog andere stoffen uitgestoten?  Ja  
 Nee
- Is er een rapport met betrekking tot de luchtemissieonderzoek opgesteld?  Ja  
 Nee
- Zijn er binnen het bedrijf installaties aanwezig die warme lucht uitstoten?  Ja  
 Nee
- Hebt u een meet- en registratiesysteem?  Ja  
 Nee
- Is het Oplosmiddelenbesluit van toepassing?  Ja  
 Nee
- Is er sprake van diffuse emissies van Vluchtige Organische Stoffen (VOS)?  Ja  
 Nee
- Zijn er andere diffuse emissies anders dan de diffuse emissies van Vluchtige Organische Stoffen aanwezig?  Ja  
 Nee
- Is een bijzondere regeling van de Nederlandse emissierichtlijn (NeR) op de luchtemissie van toepassing?  Ja  
 Nee
- Neemt u deel aan de NOx-emissiehandel?  Ja  
 Nee
- Is op één of meerdere installaties het Bees A van toepassing?  Ja  
 Nee
- Is op één of meerdere installaties het Bems van toepassing?  Ja  
 Nee
- Is op één of meerdere installaties het BVA van toepassing?  Ja  
 Nee

## 16 Geluid en trillingen

- Ligt de inrichting op een gezoneerd industrieterrein?  Ja  
 Nee
- Hebt u een akoestisch onderzoek uitgevoerd?  Ja  
 Nee
- Veroorzaken de activiteiten trillingen?  Ja  
 Nee

## 17 Energie

- Verbruikt u in uw inrichting meer dan 50.000 kWh elektriciteit of meer dan 25.000 m<sup>3</sup> aardgas(equivalenten) per jaar?  Ja  
 Nee
- Verbruikt u in uw inrichting meer dan 200.000 kWh elektriciteit of meer dan 75.000 m<sup>3</sup> aardgas(equivalenten) per jaar?  Ja  
 Nee
- Hoeveel elektriciteit verbruikt u in uw inrichting in kWh per jaar? 324000
- Hoeveel aardgas(equivalenten) verbruikt u in uw inrichting in m<sup>3</sup> per jaar? 58400
- Doet uw inrichting mee aan de CO<sub>2</sub>- emissiehandel?  Ja  
 Nee
- Geef aan of en aan welke meerjarenafspraak uw inrichting deelneemt.  Meerjarenafspraak (MJA3)  
 Meerjarenafspraak energie-efficiëntie (MJA-ETS)  
 Geen van beide

## 18 Externe veiligheid

- Wordt uw inrichting genoemd in artikel 2 (en niet in artikel 3) van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)?  Ja  
 Nee
- Valt uw inrichting onder het Besluit risico's zware ongevallen 1999 (Brzo '99)?  Ja  
 Nee
- Welke van de volgende omschrijvingen van categoriale inrichting als bedoeld in artikel 4 lid 5 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen is van toepassing?  LPG-tankstation als bedoeld in het Besluit LPG-tankstations milieubeheer  
 Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen in een hoeveelheid groter dan 10 ton als bedoeld in artikel 4 lid 5 onder b van het Besluit externe veiligheid inrichtingen  
 Koel- en/of vriesinstallatie met ammoniak in een hoeveelheid tussen 1500 en 10.000 kg  
 Opslag van meer dan 100 ton vaste minerale anorganische meststoffen behorende tot groep 2 als bedoeld in PGS 7  
 Geen van bovenstaande
- Zijn er binnen uw inrichting specifieke technische maatregelen gerealiseerd om de gevolgen voor de omgeving te beperken in geval van ongewone voorvallen?  Ja  
 Nee
- Zijn er binnen uw inrichting specifieke procedurele maatregelen gerealiseerd om de gevolgen voor de omgeving te beperken in geval van ongewone voorvallen?  Ja  
 Nee

## 19 Verkeer, vervoer en mobiliteit

- Hebt u een preventieplan voor beperking van verkeer- en vervoerbewegingen opgesteld?  Ja  
 Nee
- Hoeveel werknemers hebt u in dienst? 1
- Hoeveel bezoekers komen per dag naar uw inrichting? 2

- Welke vormen van verkeer en vervoer zijn voor uw bedrijfsactiviteiten relevant?
- Verkeer en vervoer over de weg  
 Verkeer en vervoer over spoor  
 Verkeer en vervoer over water  
 Verkeer en vervoer in de lucht
- Hoeveel kilometers worden per jaar door de verladers en uitbesteed vervoer gemaakt? 500
- Hoeveel kilometers worden per jaar door eigen vervoerders gemaakt? 0
- Hebt u maatregelen getroffen om het aantal vervoersbewegingen te beperken?  Ja  
 Nee
- Heeft u parkeerplaatsen in de open lucht binnen uw inrichting?  Ja  
 Nee
- Hoeveel parkeerplaatsen hebt u in de open lucht binnen uw inrichting? 5
- Hebt u maatregelen getroffen om visuele hinder als gevolg van de parkeerplaatsen te voorkomen?  Ja  
 Nee
- Beschrijf de maatregelen die u hebt getroffen om visuele hinder als gevolg van de parkeerplaatsen te voorkomen. Beplanting en rangschikking achter gebouwen
- Maakt een parkeergarage deel uit van uw inrichting?  Ja  
 Nee

## 20 Geur

- Is er sprake van geuremissie?  Ja  
 Nee
- Kan de geuremissie leiden tot geurhinder?  Ja  
 Nee
- Is een bijzondere regeling van de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR) op de geuremissie van toepassing?  Ja  
 Nee
- Hebt u een geuronderzoek uitgevoerd?  Ja  
 Nee

## 21 Beste Beschikbare Technieken

- Zijn er binnen uw inrichting één of meerdere gpbv-installaties, zoals bedoeld in bijlage 1 van de IPPC-richtlijn?  Ja  
 Nee
- Als de IPPC-richtlijn op u van toepassing is, worden de omgevingsvergunning en de watervergunning gecoördineerd. De aanvraag van de omgevingsvergunning moet daarom tegelijk met of uiterlijk binnen 6 weken na de aanvraag van de watervergunning worden ingediend.
- Welke BREF-documenten zijn op uw installaties van toepassing? Zie bijgevoegde toelichting
- Zijn er binnen uw inrichting installaties of opslagen aanwezig waarop één of meerdere Nederlandse informatie documenten over BBT van toepassing zijn?  Ja  
 Nee
- Geef de titels van de betreffende informatie documenten. Zie bijgevoegde toelichting

Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.

## 22 Het houden van dieren (intensieve veehouderij)

Per huisvestingssysteem moet u in een bijlage onderstaande gegevens specificeren:

- Hoofd- en diercategorie van de te houden landbouwhuisdieren volgens de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) inclusief de bijbehorende Rav-code- BWL- of BB-nummer van het huisvestingssysteem
- Aantal landbouwhuisdieren per diercategorie, per dierenverblijf en per huisvestingssysteem
- Stalnummer van het betreffende huisvestingssysteem
- Eventuele combinatie met een ander huisvestingssysteem of aanvullende technieken inclusief de bijbehorende Rav-code en BWL- of BB-nummer
- Totale ammoniakemissie in kg per jaar (NH3/kg/jaar)
- Totale geuremissie in odour units per seconde (ouE/sec)
- Totale fijnstofemissie in gram per jaar (g/jaar)
- Beschrijving van het ventilatiesysteem per huisvestingssysteem
- Diameter van de ventilatoren

Hebt u voor deze inrichting vergunde rechten voor het houden van dieren?  Ja  
 Nee

Is er een luchtwasser aanwezig?  Ja  
 Nee

Wat is de kortste afstand in m vanaf een emissiepunt van de stal tot het dichtstbijzijnde geurgevoelig object, zoals een woning of verblijfplaats voor mensen? 298

Wat is het adres van het geurgevoelig object? Heesakker 8 Oirlo

Is het geurgevoelig object gelegen in de bebouwde kom?  Ja  
 Nee

Wat is de afstand in m vanaf de grens van de inrichting tot het dichtstbijzijnde kwetsbaar gebied, zoals een voor verzuring gevoelig natuurgebied? 1028

Is de afstand in m tussen het emissiepunt van de stal en de dichtstbijzijnde tuinbouwgewassen van derden minder dan 25 meter?  Ja  
 Nee

Is de afstand in m tussen het emissiepunt van de stal en de dichtstbijzijnde coniferenteelt van derden minder dan 50 meter?  Ja  
 Nee

Wordt er voer in silo's opgeslagen?  Ja  
 Nee

Is er kuilvoer aanwezig?  Ja  
 Nee

Wordt er gebruik gemaakt van brijvoer?  Ja  
 Nee

Welke soorten mest worden opgeslagen?  Vast  
 Vloeibaar

Hoe wordt de vaste mest opgeslagen?  Mestplaat  
 In de stal  
 Anders

Wat is de maximale opslaghoeveelheid in m<sup>3</sup> van de vaste mest? 900

Is er een melkinstallatie aanwezig?

- Ja  
 Nee

Is er een hygiënesluis aanwezig?

- Ja  
 Nee

Hoe wordt het afvalwater afkomstig van de hygiënesluis geloosd?

Naar vuilwaterriool

Hoe wordt het afvalwater afkomstig van de kadaverplaats of kadaverton geloosd?

Wordt droog gereinigd

# Tabellen

## Revisie

### Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

#### 1 Overzicht vergunningen en meldingen

Wettelijke basis	Soort	Datum	Kenmerk	Bevoegde gezag
Wet milieubeheer	Oprichtingsvergunning	13-10-2009	MM090028	Gemeente Venray
Wet milieubeheer	Melding artikel 8.19 Wet milieubeheer	18-09-2010	MEL1910020	Gemeente Venray
Wet milieubeheer	Veranderingsvergunning	16-02-2011	MM100072	Gemeente Venray
Wet milieubeheer	Milieuneutraal wijzigen Wabo	06-04-2011	HZ-OMV-2011-0100	Gemeente Venray

# Tabellen

## Revisie

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

21 Overzicht installaties en bijbehorende categorie

Naam installatie	Indeling categorie IPPC-richtlijn	Nieuwe of wijziging in installatie?	Studie alternatieven
Intensieve pluimvee- of varkenshouderij	Meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee	Ja	Ja

# Bijlagen

## Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Toelichting milieu v2013-12-05_pdf	Toelichting milieu v2013-12-05.pdf	Gegevens afvalwater Gegevens niet-technische samenvatting Gegevens geluid en trillingen Gegevens lucht Gegevens houden van dieren Gegevens externe veiligheid Procesbeschrijving Milieu Gegevens BBT Gegevens afvalstoffen die in de inrichting ontstaan Gegevens energie Gegevens geur	07-12-2013	In behandeling
Plattegrondteken blad 02 v2013-04-30_pdf	Plattegrondtekening blad 02 v2013-04-30.pdf	Situatietekening milieu Plattegrond Milieu	07-12-2013	In behandeling
MER-rapport v2013-12-05_pdf	MER-rapport v2013-12-05.pdf	Anders	07-12-2013	In behandeling

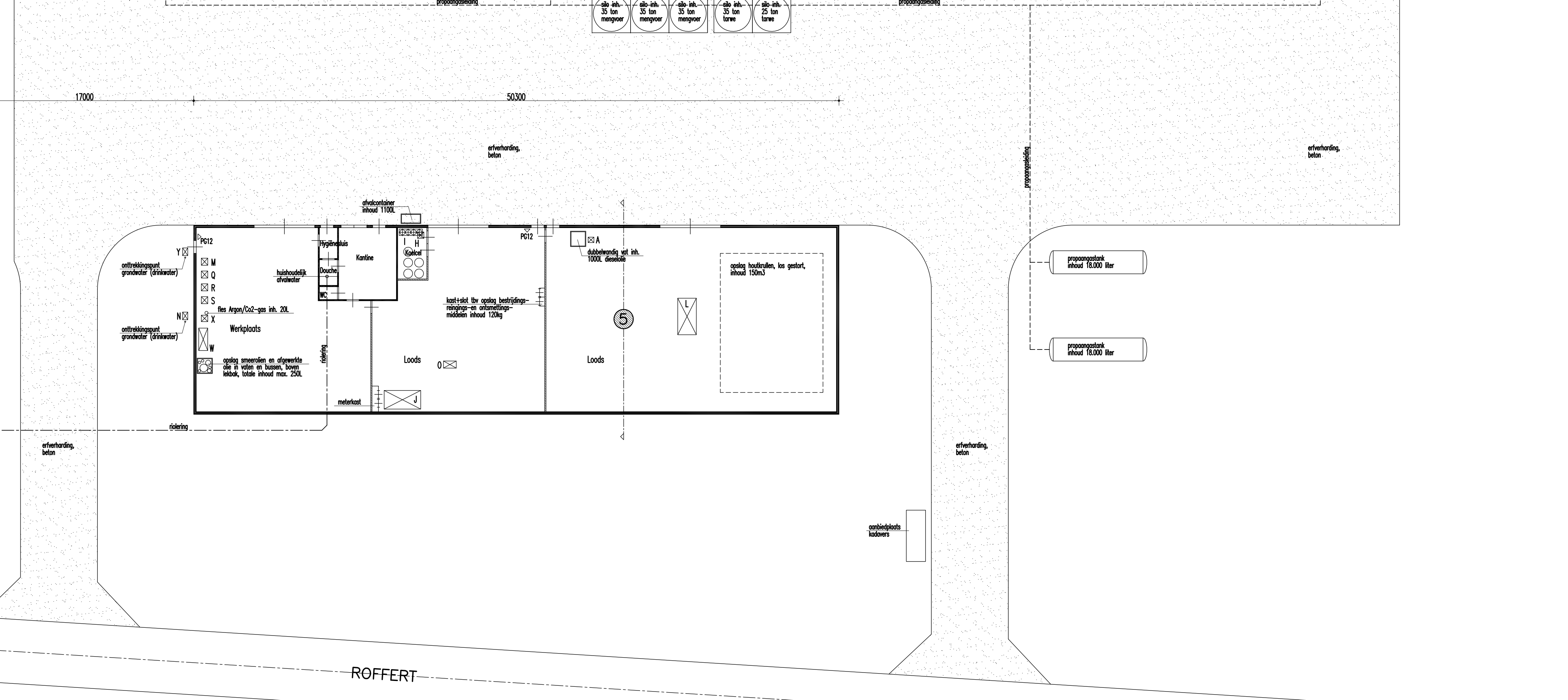
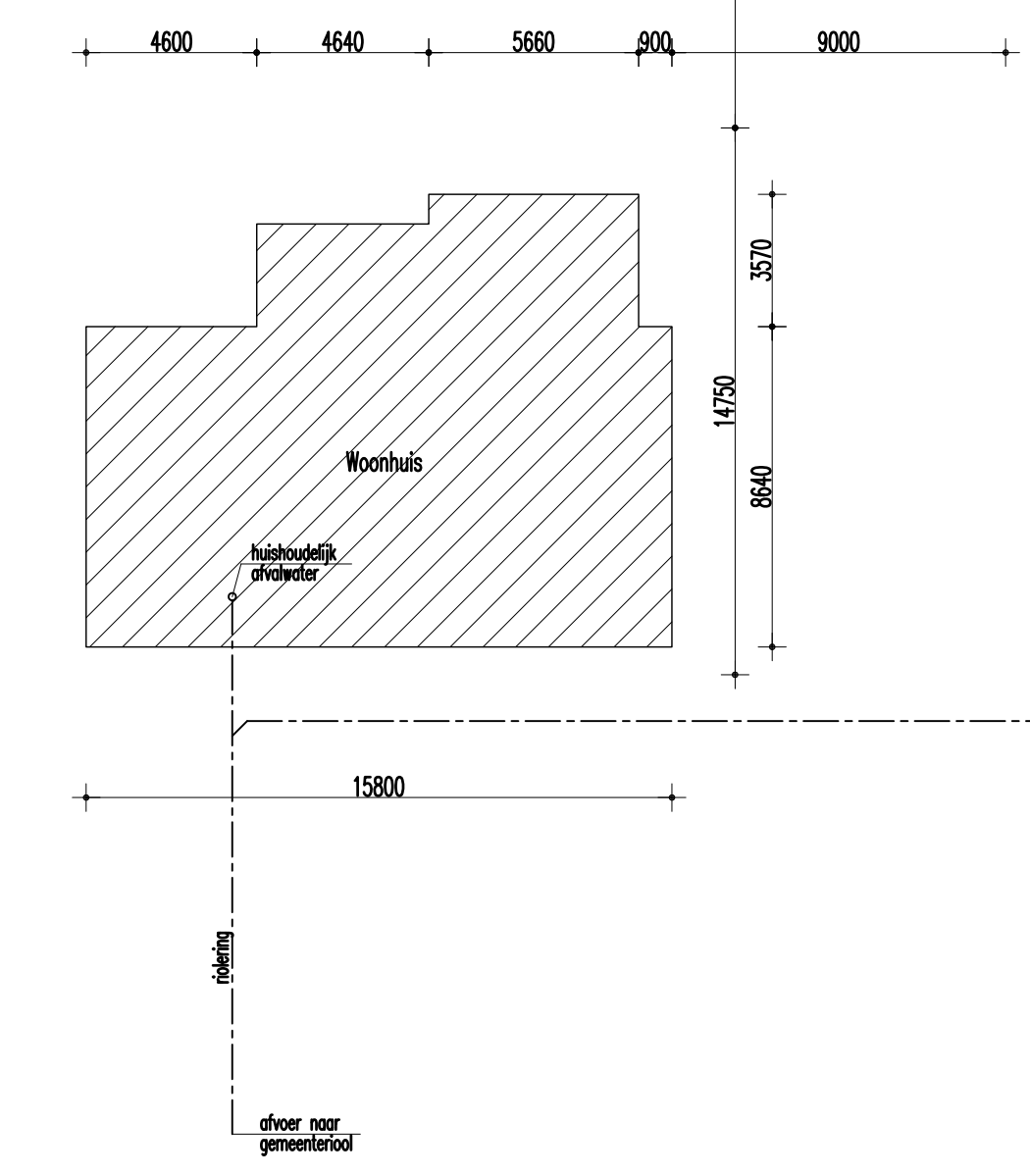
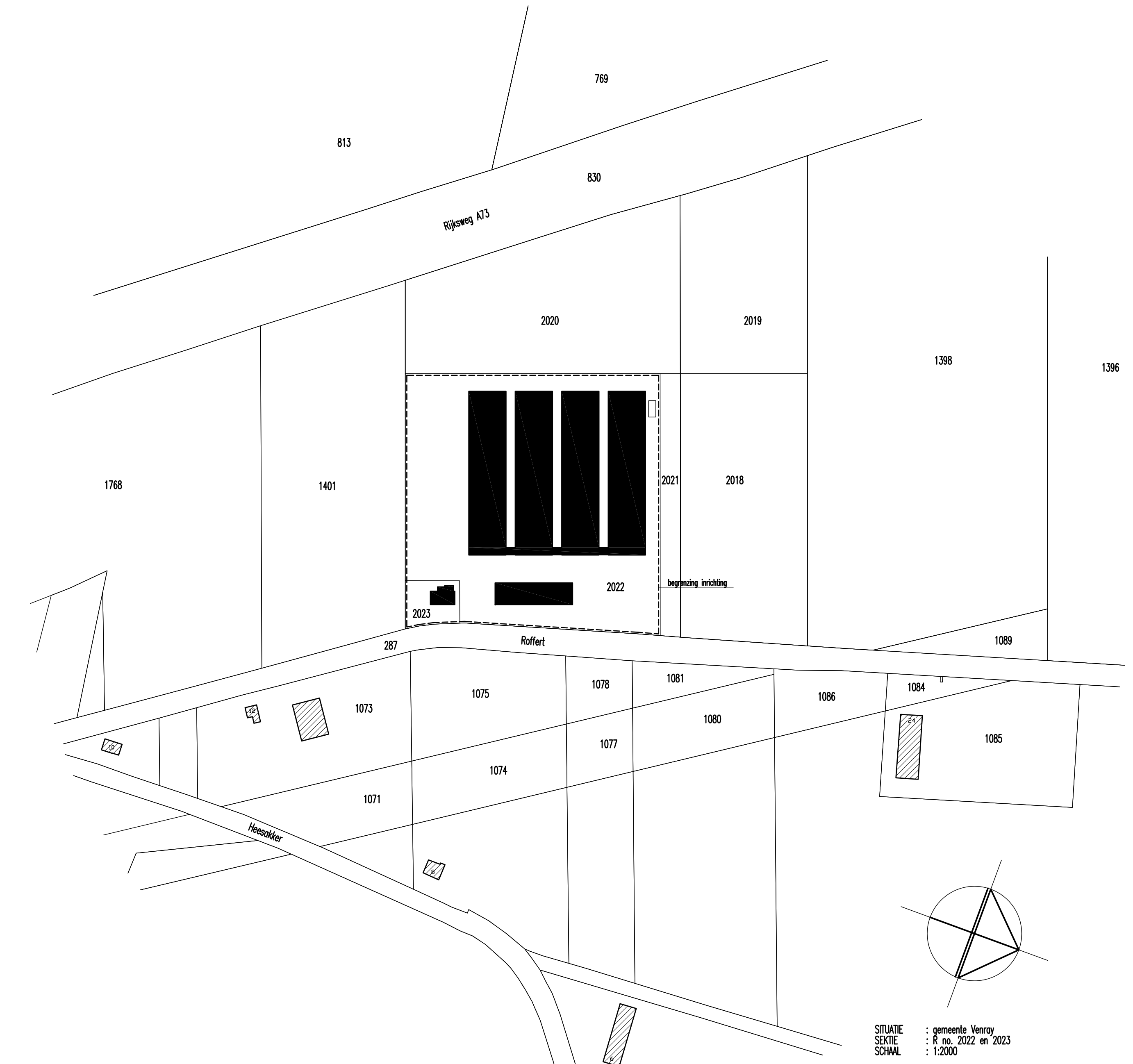
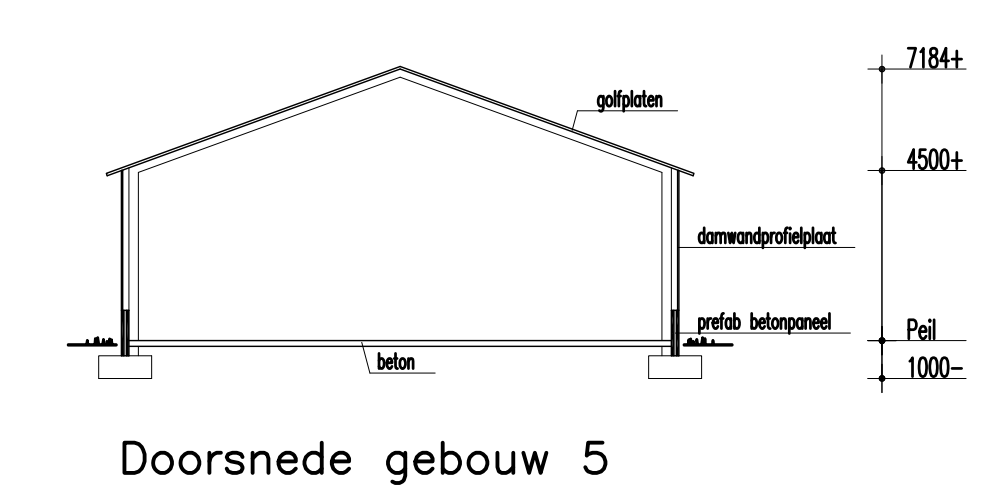
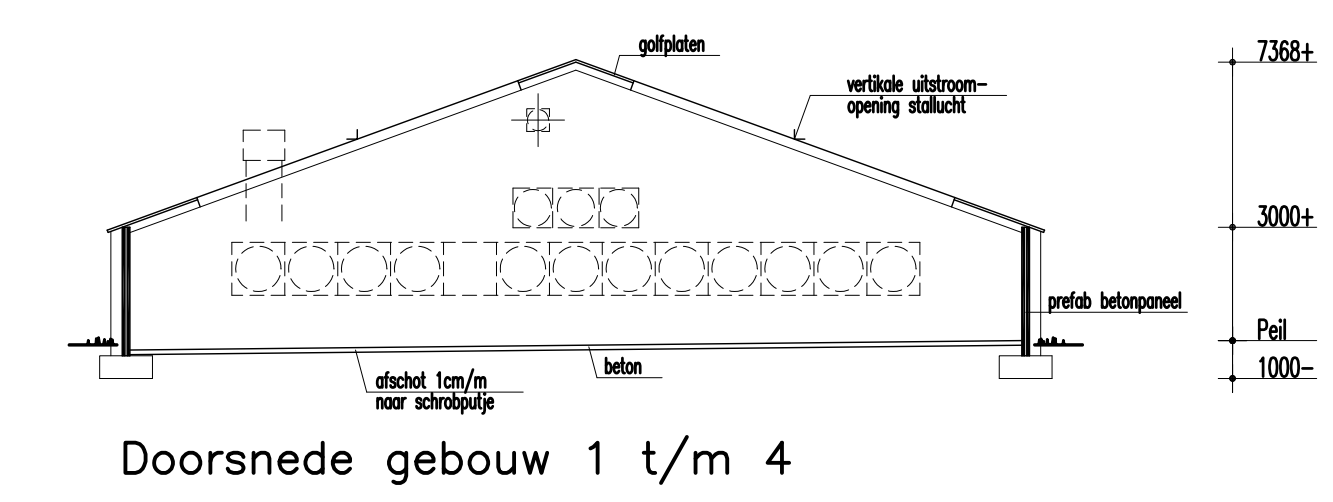
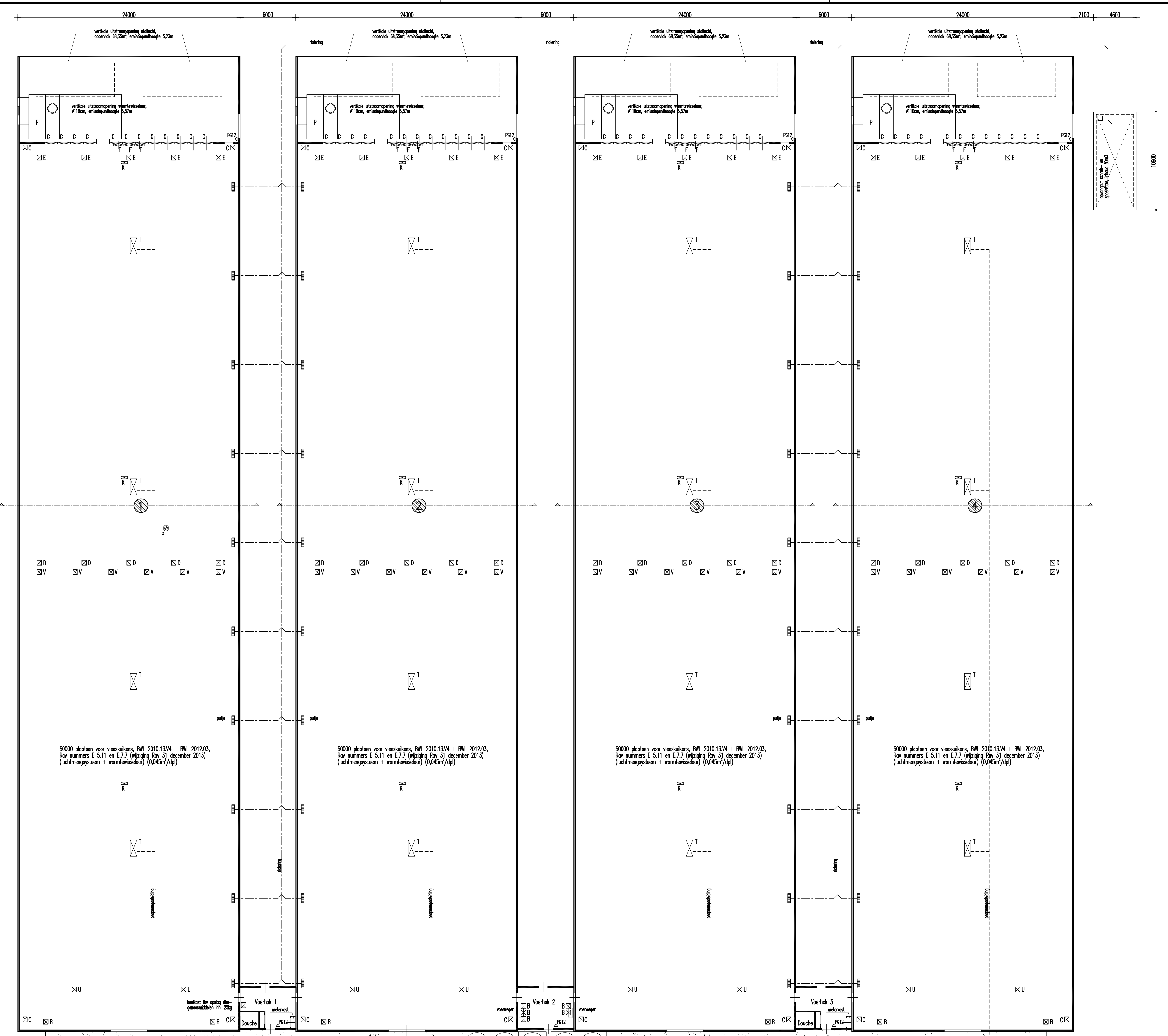
Formuliersversie  
2013.01

# Kosten

## Projectkosten

Wat zijn de geschatte kosten  
voor het totale project in euro's  
(exclusief BTW)? 0

# Tabblad 1



Y	1	grondwaterpomp, capaciteit 10m <sup>3</sup> /hr	0,75
X	1	150V MMS lasapparaat 220V 15kA	
W	1	draaibank	2,2
V	24	harmotor waterlijn	0,18
U	8	motor groentrotor	0,25
T	16	bestuur, propaanoven, warmtebron 100kW	0,63
S	1	kolombormachine	2,1
R	1	stijpmachine	2,2
Q	1	elektrisch lasapparaat 220V 20kA	
P	4	warmtewisselaar	8,5
O	1	hulpmiddel met pedaalrem, inst. 200L	65
N	1	grondwaterpomp, capaciteit 30m <sup>3</sup> /hr	2,75
M	1	hondgereedschap	10
L	1	verreiker, dieselmotor	50
K	12	recirculatie ventilatoren	0,55
J	1	nood/roomaggregaat, dieselmotor	120
I	1	ventilatoren koeling	0,3
H	1	hoelaggregaat/compressor brandstoftijl, inst. R22	2
G	48	wandventilator	0,79
F	12	wandventilator	0,46
E	20	motor voertijl	0,37
D	20	harmotor voertijl	0,18
C	16	motor klepregelng	0,18
B	11	vijelmotor	0,75
A	1	brandstofpomp	0,55

Overzicht aantal dieren  
 Stal 1: 50000 vleeskuikens  
 Stal 2: 50000 vleeskuikens  
 Stal 3: 50000 vleeskuikens  
 Stal 4: 50000 vleeskuikens

Behoort bij aanvraag omgevingsvergunning-milieu **RENOOI MOTOREN:**

**BOUWKUNIG ADVISBURO**

project: **Pluimveehouderij**

onderdeel: **Plattegrond inrichting**

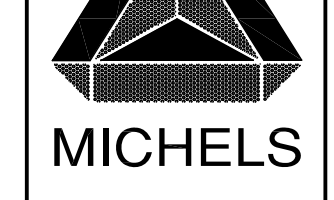
opdrachtgever: **J.F.W. van Bomme**  
 Roffert 21 5811 AJ Cothenay 0478-571371

plan: J.M. datum: 10-01-2009 formaat: 1260x880mm schaal: 1:200

2002-01-2014...  
 2004-04-2015...  
 05-12-2011...  
 03-10-2011...  
 16-06-2011...  
 ontwerp

tekst nummer: 9572  
 blad nummer: 02

Timmermansweg 26a, 5813 AN Ysselstein (L) Tel.: 0478-542020 Fax: 0478-542019



# Tabblad 2

# Toelichting bij aanvraag omgevingsvergunning activiteit milieu

Werk : Pluimveehouderij

Opdrachtgever : J.F.W. van Bommel  
Roffert 21  
5811 AT Castenray

BOUWKUNDIG  
ADVIESBURO



**MICHELS**

Timmermannsweg 26a  
5813 AN Ysselsteyn (L)  
Tel. 0478-542020  
Fax 0478-542019  
K.v.K. Venlo: HR 12027494  
Rabobank nr. 15.93.05.160

Versie : 2 januari 2014

## 1. Aard van de inrichting

Hier de aard, indeling en uitvoering van de inrichting vermelden. (type bedrijfsvoering, bijv. varkensfokkerij, vleesvarkenshouderij, vleeskuiken- of melkrundveehouderij, vollegronds tuinbouwbedrijf etc. Indeling volgens plattegrond. Met betrekking tot uitvoering een korte beschrijving van de hoofdkenmerken van de belangrijkste apparatuur/installaties/evt. bijzondere materialen/speciale uitvoeringen).

Pluimveehouderij waarbij de productie en opslag van vaste mest en de opslag en het gebruik van mengvoeders en brandstoffen.

## 2. Inrichting

### 2.1 Algemene gegevens

Beschrijf in het kort:

- wat op het bedrijf zal veranderen t.o.v. de geldende vergunning;
- welke stallen veranderen;
- waarom de veranderingen moeten plaatsvinden;

Ten opzichte van de oprichtingsvergunning hebben diverse veranderingen plaatsgevonden waarvoor reeds meldingen zijn gedaan of vergunningen zijn verleend.

Daarnaast wil men de vleeskalkoenen in de stallen 1 t/m 3 omzetten naar vleeskuikens op het stalsysteem warmtewisselaar met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag (BWL 2010.13.V4 + BWL2012.03).

De huisvesting van vleeskuikens in stal 4 wordt gewijzigd van mixluchtventilatie (BWL 2005.10.V3) naar het stalsysteem warmtewisselaar met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag (BWL 2010.13.V4 + BWL 2012.03).

Voor de veranderingen is door de Provincie Limburg reeds een NB-wet vergunning verleend (d.d. 5 september 2013, nummer 2012-0751)

### 2.2 Werktijden

Maandag t/m Zondag     07.00-19.00 uur     19.00-23.00 uur     23.00-07.00 uur     anders, nl \_\_\_\_\_

### 3. Diersoort

#### 3.1 Situatie conform geldende vergunning (per stal/gebouw) aangegeven (de vergunning van 13 oktober 2009 en 6 april 2011)

Stal	Diercategorie		Huisvestingssysteem	Aantal		Oppervl. dierplaats (m <sup>2</sup> )	Ammoniak		Geur		Fijnstof		
	Nr.	Diersoort		Code RAV	Dieren		Dierplaatsen	kg NH <sub>3</sub> per dier	totaal kg NH <sub>3</sub> /jr.	O.U. per dier	totaal O.U.	g PM <sub>10</sub> per dier	totaal g PM <sub>10</sub> /jr
1	Vleeskalkoenen	F 4.3	Grondhuisvesting, mechanisch geventileerde stal met frequente strooiselverwijdering, BWL 2005.07	7750	7750	0,29	0,26	2015	1,55	12012,5	86	666500	0,02113
2	Vleeskalkoenen	F 4.3	Grondhuisvesting, mechanisch geventileerde stal met frequente strooiselverwijdering, BWL 2005.07	7750	7750	0,29	0,26	2015	1,55	12012,5	86	666500	0,02113
3	Vleeskalkoenen	F 4.3	Grondhuisvesting, mechanisch geventileerde stal met frequente strooiselverwijdering, BWL 2005.07	7750	7750	0,29	0,26	2015	1,55	12012,5	86	666500	0,02113
4	Vleeskuikens	E 5.6	Vleeskuikenstal met mixluchtventilatie, BWL 2005.10.V3	50000	50000	0,045	0,037	1850	0,24	12000	22	1100000	0,03488
							<b>Totaal NH<sub>3</sub>/jr. bedrijf</b>	<b>7895,0</b>	<b>Totaal O.U. bedrijf</b>	<b>48037,5</b>	<b>Totaal PM<sub>10</sub>/jr. bedrijf</b>	<b>3099500</b>	
Stal	X-coördinaat	Y-coördinaat	Gemiddelde gebouwhoogte (m)	Emissiepunthoogte (m)	Diameter uitstroomopening (m)	Uittreesnelheid (m/s)	Bijzonderheden						
1	199.963	389.937	5,20	5,30	9,08	0,57	centraal emissiepunt						
2	199.952	389.965	5,20	5,30	9,08	0,57	centraal emissiepunt						
3	199.941	389.993	5,20	5,30	9,08	0,57	centraal emissiepunt						
4	199.931	390.021	5,20	5,30	9,08	0,51	centraal emissiepunt						

#### 3.2 De aangevraagde situatie (per stal/gebouw) aangegeven

Stal	Diercategorie		Huisvestingssysteem	Aantal		Oppervl. dierplaats (m <sup>2</sup> )	Ammoniak		Geur		Fijnstof		
	Nr.	Diersoort		Code RAV	Dieren		Dierplaatsen	kg NH <sub>3</sub> per dier	totaal kg NH <sub>3</sub> /jr.	O.U. per dier	totaal O.U.	g PM <sub>10</sub> per dier	totaal g PM <sub>10</sub> /jr
1	Vleeskuikens	E 5.11 + E 7.7	Stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar, BWL 2010.13.V4 + Warmtewisselaar; 13% reductie fijnstof (PM <sub>10</sub> ), BWL 2012.03	50000	50000	0,045	0,021	1050	0,24	12000	19	950000	0,03012
2	Vleeskuikens	E 5.11 + E 7.7	Stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar, BWL 2010.13.V4 + Warmtewisselaar; 13% reductie fijnstof (PM <sub>10</sub> ), BWL 2012.03	50000	50000	0,045	0,021	1050	0,24	12000	19	950000	0,03012
3	Vleeskuikens	E 5.11 + E 7.7	Stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar, BWL 2010.13.V4 + Warmtewisselaar; 13% reductie fijnstof (PM <sub>10</sub> ), BWL 2012.03	50000	50000	0,045	0,021	1050	0,24	12000	19	950000	0,03012
4	Vleeskuikens	E 5.11 + E 7.7	Stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar, BWL 2010.13.V4 + Warmtewisselaar; 13% reductie fijnstof (PM <sub>10</sub> ), BWL 2012.03	50000	50000	0,045	0,021	1050	0,24	12000	19	950000	0,03012
							<b>Totaal NH<sub>3</sub>/jr. bedrijf</b>	<b>4200</b>	<b>Totaal O.U. bedrijf</b>	<b>48000</b>	<b>Totaal PM<sub>10</sub>/jr. bedrijf</b>	<b>3800000</b>	

Stal	X-coördinaat	Y-coördinaat	Gemiddelde gebouwhoogte (m)	Emissiepunthoogte (m)	Diameter uitstroomopening (m)	Uittreesnelheid (m/s)	Bijzonderheden
1	199.965	389.934	5,18	5,34	5,42	0,40	
2	199.954	389.962	5,18	5,34	5,42	0,40	
3	199.943	389.990	5,18	5,34	5,42	0,40	
4	199.933	390.018	5,18	5,34	5,42	0,40	

Gekozen uitgangspunten (per stal), zie ook paragraaf 3.11.1 gebruikershandleiding V-stacks vergunning “specifieke situatie, lengteventilatie én nokventilatie bij pluimveestallen”:

- De X-Y coördinaten zijn het geometrische middelpunt van de twee uitstroomopeningen in het dakvlak en de uitstroomopening van de warmtewisselaar.
- De gemiddelde gebouwhoogte is het gemiddelde tussen de muurplaathoogte en de nokhoogte ( $3,00\text{m} + 7,368\text{m} : 2 = 5,18\text{m}$ ).
- De emissiepunthoogte is de gemiddelde hoogte van de drie uitstroomopeningen ( $2 \times 5,23\text{m} + 1 \times 5,57\text{m} : 3 = 5,34\text{m}$ ).
- De diameter van de uitstroomopening is de fictieve gemiddelde diameter van de drie uitstroomopeningen ( $2 \times 34,18\text{m}^2 + 1 \times 0,95\text{m}^2 = 69,31\text{m}^2 : 3 = 23,10\text{m}^2 = \varnothing 5,42\text{m}$ ).
- De uittreesnelheid is de standaardwaarde voor horizontale uitstroming (0,40m/s).

### 3.3 Ammoniakplafond volgens "beleidslijn omgevingstoetsing Ammoniak en Veehouderij"

Diercategorie	Aantal dieren	Maximale emissiewaarde	Subtotaal	Totaal
		kg ammoniak per dier	kg NH <sub>3</sub> /jr.	kg NH <sub>3</sub> /jr.
<i>Van 0-5000kg: (BBT/AMVB)</i>				
Vleeskuikens	200.000	0,045 <sup>1*</sup>	9000	
			<b>Totaal NH<sub>3</sub>/jr. bedrijf</b>	<b>9000</b>

<sup>1</sup> = emissiefactor volgens BBT/AMVB (0-5000kg)

<sup>2</sup> = emissiefactor volgens >BBT (5000-10000kg)

<sup>3</sup> = emissiefactor volgens >>BBT (>10.000kg)

<sup>4</sup> = voor deze diercategorie is geen maximale emissiefactor vastgesteld, de emissiefactor van het aangevraagde systeem geldt dan als maximale emissiefactor

\* Omdat in de vergunde situatie reeds sprake was van een ammoniakplafond (met toepassing van BBT) van 18.060kg, en de aangevraagde situatie met toepassing van BBT lager is, kan volgens de beleidslijn worden volstaan met toepassing van BBT en hoeft geen extra reductie ten opzichte van BBT te worden gerealiseerd.

### 3.4. Planologische situatie

- De nieuwe bebouwing is in overeenstemming met het vigerende bestemmingsplan
- De nieuwe bebouwing is niet in overeenstemming met het vigerende bestemmingsplan.
- Niet van toepassing, er vinden geen bouwkundige veranderingen of uitbreidingen plaats.

## 4. Grondstoffen en producten

### 4.1 Mineralen boekhouding MINAS

- Mineralen boekhouding is aanwezig (Stalbalans)
- Niet van toepassing

### 4.2 Drukhouders

Soort	Aantal	Flessen/tanks	Totale waterinhoud (liter of m <sup>3</sup> )	Nummer op tekening
<input checked="" type="checkbox"/> Propaan	2	tanks	18.000L	ten Noorden van gebouw 5
<input checked="" type="checkbox"/> Argon/Co2	1	fles	20L	in werkplaats in gebouw 5
<input type="checkbox"/> Stikstof				
<input type="checkbox"/> Acetyleen				
<input type="checkbox"/> Zuurstof				

- Niet van toepassing

### 4.3 Milieugevaarlijke stoffen

Installatie:	Boven/ondergronds	Lekbak/Dubbelwandige tank	Hoeveelheid/ max. opslag	Nummer op tekening
<input checked="" type="checkbox"/> Reinigings- bestrijdings- en ontsmettingsmiddelen	bovengronds	in afsluitbare ruimte	60kg ADR klasse 5.1	in gebouw 5
	bovengronds	in afsluitbare ruimte	30kg ADR klasse 6.1	in gebouw 5
	bovengronds	in afsluitbare ruimte	30kg ADR klasse 8	in gebouw 5
<input checked="" type="checkbox"/> Diergeneesmiddelen	bovengronds	in afsluitbare koelkast	25kg	voerhok 1 tussen gebouw 1 en 2
<input checked="" type="checkbox"/> Dieselolie	bovengronds	dubbelwandige tank	1000L	in gebouw 5
<input checked="" type="checkbox"/> Petroleum	bovengronds	mobiel tank	200L	onder heteluchtkanon O in gebouw 5
<input checked="" type="checkbox"/> Smeeroliën	bovengronds	in lekbak	190L	in gebouw 5
<input checked="" type="checkbox"/> Afgewerkte olie	bovengronds	in lekbak	60L	in gebouw 5

- Niet van toepassing

#### 4.4 Koeling

Installatie:	Soort koelmiddel (specificeren)	Hoeveelheid in kg	Capaciteit in kW.	Nummer op tekening
kadaverkoeling	R22	4kg	2	H

- Jaarlijkse keuring  
 Logboek aanwezig  
 Niet van toepassing

#### 4.5 Andere stoffen of producten

Soort product	Max. opslag hoeveelheid (ton of m <sup>3</sup> )	Wijze van opslag en plaats (nummer op tekening)	Afstand tot dichtstbijgelegen woningen van derden
<input checked="" type="checkbox"/> Houtkrullen	150m <sup>3</sup>	Los gestort op betonnen vloer in gebouw 5	205m (Roffert 12)
<input checked="" type="checkbox"/> Mengvoeder	105 ton	Polyester silo's, zie tekening	204m (Roffert 12)
<input checked="" type="checkbox"/> Tarwe	60 ton	Polyester silo, zie tekening	218m (Roffert 12)
<input checked="" type="checkbox"/> Vaste mest	900m <sup>3</sup>	Op vloer in stallen 1 t/m 4	167m (Roffert 12)
<input checked="" type="checkbox"/> Schrob- en spoelwater	80m <sup>3</sup>	Betonnen opvangput, zie tekening	314m (Roffert 12)

- Niet van toepassing

#### 4.6 Maatregelen gericht op een zuinig ge(ver)bruik van grondstoffen/veevoeder (meerfasevoeding, mineralenregistratie e.d.)

MINAS (Stalbalans)

- Niet van toepassing

#### 4.7 Watergebruik/-verbruik

Soort water	Jaar _____	Jaar _____	Jaar 2013 _____	Globaal gebruiksdoel
<input checked="" type="checkbox"/> Leidingwater	_____ m <sup>3</sup>	_____ m <sup>3</sup>	10 _____ m <sup>3</sup>	L
<input checked="" type="checkbox"/> Grondwater	_____ m <sup>3</sup>	_____ m <sup>3</sup>	10000 _____ m <sup>3</sup>	D, G
<b>Totaal</b>	_____ m <sup>3</sup>	_____ m <sup>3</sup>	_____ m <sup>3</sup>	

A. Koelwater Groen Labelstalsystemen  
B. Spoelwater van de melkapparatuur (incl. melktank)  
C. Reinigingswater melkstal en -put  
D. Drinkwater dieren  
E. Spoelwater geoogst product (asperges, prei, bloembollen)  
F. Reinigen stallen en voertuigen veevoervoer varkenshouderij

G. Schrobwater reiniging stallen e.a. **pluimveehouderij**  
H. Terugspoelwater ontijzeringsinstallatie  
I. Koelwater grondkoeling  
J. Wasvloestof biologische luchtwasser  
K. Spoelwater uitwendige reiniging voertuigen en spuitapparatuur op erf  
L. Water sanitaire handelingen personen

#### 4.8 Maatregelen gericht op een zuinig watergebruik/-verbruik

- In alle stallen worden morsarme drinksystemen toegepast (anti-mors cup onder de nippel)
- Niet van toepassing

### 5. Energie

#### 5.1 Energieonderzoek

- Bedrijfsenergieplan is toegevoegd
- Niet van toepassing

## 5.2 Opgesteld vermogen

- Elektromotorisch vermogen 145,42 kW  
 Verbrandingsmotorisch vermogen 50 kW  
 Noodstroomaggregaat\* 120 kW

\* het noodstroomaggregaat wordt alleen gebruikt in geval van een calamiteit, zijnde langdurige uitval van het elektriciteitsnet. Tot op heden is het nog niet nodig geweest om het noodstroomaggregaat in te zetten.

## 5.3 Verwarmingsinstallaties

Soort installatie	Nominale belasting onderwaarde (kW)	Hoogte rookgas afvoerkanaal boven maaiveld (m)
<input checked="" type="checkbox"/> Heteluchtkanon, petroleum	<u>65</u>	<u>N.v.t. (mobiel)</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Heater, propaangas	<u>1600</u>	<u>N.v.t.</u>

## 5.4 Energieverbruik

- Gebouwen

Jaar	Elektriciteit (kWh)	Propaangas(l)	Dieselolie (l)	Petroleum (l)	Huisbrandolie (m <sup>3</sup> )
2013	324.000 kWh	80.000L	500L	200L	

- Processen

Jaar	Elektriciteit (kWh)	Aardgas/propaan (m <sup>3</sup> )	Olie (l)	Anders, nl.

## 5.5 Maatregelen gericht op een zuinig energiegebruik/-verbruik

- Alle stallen zijn voorzien van een warmtewisselaar.  
 Alle stallen zijn voorzien van dak- en wand- en vloerisolatie.  
 Alle stallen zijn voorzien van lengteventilatie.  
 De buitenverlichting bestaat uit HD-NA verlichting en is voorzien van een schakelklok en schemerschakelaar.  
 De verlichting in de stallen bestaat hoofdzakelijk uit HF-TL lampen met spiegeloptiek armaturen.  
 Per stal is een centrale lichtschakelaar aanwezig.  
 De installaties voor klimaatbeheersing en verwarming worden met regelmaat onderhouden.  
 Frequentie gestuurde regeling op ventilatoren warmtheaters.  
 De instelgegevens van de bepalende klimaatparameters worden regelmatig op de meest recente leefomstandigheden afgestemd.  
 Niet van toepassing

## 6. Geluid

### 6.1 Akoestisch rapport

- Akoestisch rapport toegevoegd. Zie bijlage A.

- Niet van toepassing

## 6.2 Transportmiddelen in de inrichting

- Heftruck(s)     Diesel  
 LPG            Aantal gastanks \_\_\_\_\_  
 Elektrisch      Laadstation zie op de tekening nr. \_\_\_\_\_
- Overig \_\_\_\_\_
- Niet van toepassing

## 6.3 Omvang van de werkzaamheden in de werkplaats

- In de werkplaats worden in hoofdzaak kleine reparatiewerkzaamheden verricht aan stalinrichting en voertuigen.
- Niet van toepassing

## 7. Bodem

### 7.1 Bodemonderzoek

- Bodemonderzoek toegevoegd
- Niet van toepassing

### 7.2 Bodembeschermende maatregelen

Voorzieningen	Reeds aanwezig	Gerealiseerd voor:
gesloten betonnen wanden en vloeren van stallen	X	
er zijn geen ondergrondse olie- of zuurleidingen aanwezig	X	
gesloten betonnen wanden en vloeren van opslagput schrob- en spoelwater	X	
afsluitbare kast en lekbak onder reinigings-, bestrijdings-, ontsmettings- en diergeneesmiddelen	X	
de bedrijfsriolering bestaat uit verlijmde kunststof buizen en hulpstukken	X	
gesloten betonnen vloer onder aanbiedplaats kadavers	X	

- Niet van toepassing

## 8. Afvalstoffen

### 8.1 Afvalstoffenonderzoek

- Rapport afvalstoffenonderzoek is toegevoegd
- Niet van toepassing

### 8.2 Bedrijfsafvalstoffen

Soort afvalstoffen	Afvoer-frequentie	Hoeveelheid/jaar kg of stuk	Wijze van opslag	Maximale opslag	Inzamelaar/verwerker
Huishoudelijk bedrijfsafval	20x/jaar	5000kg	container	1100L	Nog niet bekend
Kadavers	50x/jaar	15.000 kg	vaten	1600kg	Rendac
Kapotte TL's	1x per jaar	10 stuks	in doos	n.v.t.	retour naar leverancier nieuwe TL's
Schrob- en spoelwater	10x per jaar	600m <sup>3</sup>	in put	80m <sup>3</sup>	verspreiding over akker of weiland

- Niet van toepassing

### 8.3 Gevaarlijke stoffen

Soort afvalstoffen	Afvoer-frequentie	Hoeveelheid/jaar kg of stuk	Wijze van opslag	Maximale opslag	Inzamelaar/verwerker
Verfrestanten					
Restant bestrijdingsmiddelen					
Afgewerkte olie					

Niet van toepassing

### 8.4 Lozing van afvalwater

Gemeentelijk riool (huishoudelijk bedrijfsafvalwater)

druk- en/of persleiding

Bodem / soort afvalwater

Opslagput

schrob- en spoelwater stallen

De aanbiedplaats kadavers wordt droog gereinigd, hier komt geen afvalwater bij vrij.

Niet van toepassing

#### 8.4.1 Verontreinigde stoffen die in het afvalwater terecht kunnen komen

Handeling waarbij afvalwater vrij komt	Afvalstof	Hoeveelheid (liter of kg/jaar)
reinigen stallen	reinigings en ontsmettingsmiddel	onbekend
sanitaire handelingen personen	zeepresten	onbekend

Niet van toepassing

#### 8.4.2 Waarop wordt het afvalwater geloosd?

Afvalwaterstroom <sup>1</sup>	Zaksloot m <sup>3</sup> /jr	Openbaar riool m <sup>3</sup> /jr	Mest-kelder <sup>7</sup> m <sup>3</sup> /jr	Bodem (puntlozing <sup>5</sup> ) m <sup>3</sup> /jr	Bodem (diffuus <sup>6</sup> ) m <sup>3</sup> /jr	Anders nl. m <sup>3</sup> /jr	Totaal m <sup>3</sup> /jr	Meting en/of bemonst. <sup>4</sup>
1 Bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard <sup>2</sup>			10				10	Nee
2 Reinigingswater stallen			600				600	Nee
3 Was- en schrobwater pluimveestallen								
4 Spoelwater spuitapparatuur in-/uitwendig								
5 Spuiwater chemische wasser								
6 Hemelwater van daken en verhardingen <sup>3</sup>	10800						10800	Nee
<b>TOTAAL</b>	<b>10800</b>		<b>310</b>				<b>11410</b>	

#### Toelichting:

1 U kunt ten aanzien van de afvalwaterstroom eveneens verwijzen naar het eerdergenoemd gebruikswater.

2 Er wordt gerekend met 50 liter per in het bedrijf werkzame persoon per dag.

3 Totale oppervlak van daken en terreinen vermenigvuldigen met 0,8 (in NL. gem. 0,8 m<sup>3</sup>/ m<sup>2</sup> per jaar).

4 Indien volumestroommeting en/of bemonstering plaatsvindt wilt u dat dan in de laatste kolom aangeven.

5 Een puntlozing heeft normaliter betrekking op een bezinkput, zaksloot of infiltratiebron

6 Een diffuse lozing op de bodem houdt in dat het afvalwater wordt opgevangen in een aparte opvangvoorziening om vervolgens elders (buiten de inrichting) in de bodem te brengen, hiervoor is een ontheffing in het kader van het Lozingenbesluit bodembescherming (Lbb) vereist

7 Bij een lozing op de mestkelder wordt het afvalwater vermengd met dierlijke mest. De regels voor het opslaan en aanwenden van dierlijke mest (Bgdm) zijn dan van toepassing

#### 8.4.3 Maatregelen en beperking van de afvalwaterstroom

Hergebruik

Buffering

Niet van toepassing

#### 8.4.4 Aantal uren waarop als regel per etmaal bedrijfsafvalwater wordt geloosd.

- Overdag tussen 07.00 – 19.00 uur 12 uren
- \_\_\_\_\_ tussen \_\_\_\_\_ uur \_\_\_\_\_ uren

Hoe vaak en gedurende welk tijdsbestek doen zich situaties voor waarin de gemiddelde afvoerdebieten van het bedrijfsafvalwater in ruime mate worden overschreden (m.u.v. het hemelwater)?

Niet van toepassing

Waardoor werden deze pieken veroorzaakt?

Niet van toepassing

#### 8.4.5 Zuiveringstechnische- en controlevoorziening

Voorziening	Type	capaciteit	Soort afvalwater	Reeds gerealiseerd/ nog te realiseren
Bezinkput(ten)				
Septictank(s)				
Waterzuiveringsinstallatie				
Controlevoorziening luchtwasser				

- Niet van toepassing

#### 8.4.6 Lozen in de bodem

Worden binnen de inrichting overige vloeistoffen en/of koelwater definitief in de bodem gebracht?

- Nee (N.B Buiten de inrichting lozen dan ontheffing ex. art. 24 en 25 ingevolge het Lozingenbesluit bodembescherming vereist)
- Ja

- 1 Voorgenomen tijdsduur van de Lozing? \_\_\_\_\_
- 2 Wijze van definitieve beëindiging van de lozing in de bodem (uitgezonderd koelwater)? \_\_\_\_\_
- 3 De wijze waarop de lozing in de bodem plaatsvindt (b.v. d.m.v. zakput, -sloot of infiltratiebron)? \_\_\_\_\_
- 4 De afstand van de kadastrale grens van het perceel waar de vloeistof vrijkomt tot de dichtstbijzijnde riolering bedraagt: \_\_\_\_\_
- 5 Ingeval van lozing van koelwater in de bodem (b.v. Koeldeksystemen).
  - a) samenstelling en temperatuur van het koelwater \_\_\_\_\_
  - b) de wijze waarop de lozing in de bodem plaatsvindt \_\_\_\_\_

Aan de vergunningaanvraag moet een plattegrondtekening worden toegevoegd van de ligging van de bedrijfsriolering, controleputten, aansluitingen op het riool en het terrein waar afvalwater in de bodem wordt geïnfilterd. Indien een zuiveringssysteem en/of infiltratievoorziening aanwezig is, gaarne de ligging hiervan op de plattegrond aangeven.

### 9. Overigen

#### 9.1 Metingen en registratie van milieubelasting

- Grondstoffenverbruik / MINAS Stalbalans
- Afvalstoffen (kadavers) Facturen Rendac
- Energieverbruik Rekeningen energieleverancier
- Monitoring in het kader van de bodem \_\_\_\_\_
- Keuringen/inspecties \_\_\_\_\_
- Veebezetting Veemeldokaarten

#### 9.2 Brandveiligheid

- Brandblusmiddelen aanwezig Aantal en plaats zie tekening
- Noodplan bij propaantank aanwezig \_\_\_\_\_
- Niet van toepassing \_\_\_\_\_

### 9.3 Overige vergunningen en/of meldingen

Soort vergunning/melding	Aangevraagd Ja/Nee	Datum verleende vergunning/melding
<input checked="" type="checkbox"/> Oprichtingsvergunning Wm	<input type="checkbox"/> Ja, datum: _____ <input type="checkbox"/> Nee	<u>13 oktober 2009 (MM090028)</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Melding verandering inrichting Wm	<input type="checkbox"/> Ja, datum: _____ <input type="checkbox"/> Nee	<u>18 augustus 2010 (MEL1910020)</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Uitbreidingsvergunning Wm	<input type="checkbox"/> Ja, datum: _____ <input type="checkbox"/> Nee	<u>16 februari 2011 (MM100072)</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingsvergunning milieuneutraal wijzigen	<input type="checkbox"/> Ja, datum: _____ <input type="checkbox"/> Nee	<u>6 april 2011 (HZ-OMV-2011-0100)</u>

### 9.4 Valt (een deel van) de inrichting onder een van deze besluiten?

Besluit opslaan in ondergrondse tanks (BOOT)	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	
Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	
Besluit mestbassins milieubeheer	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	
Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	(propaangastanks*)

In bijlage B is een separate tekening opgenomen van de propaangastanks met de contouren 30 en 150 meter.

In bijlage C is opgenomen de "Verantwoording Externe veiligheid bovengrondse propaan opslag > 13m<sup>3</sup>" van Benegas

In bijlage D is opgenomen de "Afstandentabel propaanreservoirs" nr. 263/06 CEV van het RIVM

In bijlage E is het advies van de brandweer opgenomen (advies van 26 november 2010)

### 9.5 Omgeving

In de directe omgeving van het bedrijf is/zijn gelegen:	Op een afstand van (gemeten van emissiepunt tot gevel gevoelig object):
<i>Geurgevoelig object:</i>	
<input checked="" type="checkbox"/> Binnen de bebouwde kom	<u>682</u> meter (Castenray, Matthiasstraat 21)
<input checked="" type="checkbox"/> Binnen de bebouwde kom	<u>703</u> meter (Castenray, Horsterweg 43)
<input checked="" type="checkbox"/> Binnen de bebouwde kom	<u>1189</u> meter (Oirlo, Hoofdstraat 43)
<input checked="" type="checkbox"/> Buiten de bebouwde kom	<u>386</u> meter (Heesakker 6, Clubgebouw Willem Tell)
<input checked="" type="checkbox"/> Buiten de bebouwde kom	<u>516</u> meter (Heesakker 4, Clubgebouw SVOC'01)
<input checked="" type="checkbox"/> Buiten de bebouwde kom	<u>298</u> meter (Heesakker 8)
<input checked="" type="checkbox"/> Buiten de bebouwde kom	<u>316</u> meter (Roffert 10)
<input checked="" type="checkbox"/> Veehouderij	<u>262</u> meter (Roffert 24)
<input checked="" type="checkbox"/> Veehouderij	<u>239</u> meter (Roffert 12)
<input type="checkbox"/> Woning die op of na 19 maart 2000 heeft opgehouden deel uit te maken van een veehouderij	_____
<i>Bos- c.q. natuurgebieden</i>	
<input checked="" type="checkbox"/> Afstand tussen gevel stal en zeer kwetsbaar gebied	<u>1074</u> meter (nummer 359, Castenrayse Vennen)
<input checked="" type="checkbox"/> Afstand tussen gevel stal en Natuurbeschermingswetgebied	<u>7998</u> meter (Rouwkuilen)
<input checked="" type="checkbox"/> Afstand tussen gevel stal en Natura2000 gebied	<u>7802</u> meter (Maasduinen)
<input checked="" type="checkbox"/> Afstand tussen gevel stal en Natura2000 gebied	<u>9246</u> meter (Deurnsche Peel & Mariapeel)
<input checked="" type="checkbox"/> Afstand tussen gevel stal en Vogel- en/of Habitatgebied	<u>4997</u> meter Gebiedsnaam: <u>Boschhuizerbergen</u>
<i>Milieubeschermingsgebied</i>	
<input type="checkbox"/> In grondwaterbeschermingsgebied van <b>Breehei</b> gelegen.	

### 9.6 Nadere gegevens en/of opmerkingen

- Hier aangeven als er sprake is van bouwfasering: nieuwbouw in combinatie met renovatie van stallen met het bijbehorende tijdspad.
- \_\_\_\_\_
- Niet van toepassing

### 9.7 Toekomstige ontwikkelingen

- Niet binnen afzienbare tijd te verwachten
- Onbekend

#### 9.8 Beschrijving reducerende maatregelen voor fijnstof

- In bijlage F is een uitgebreide berekening gemaakt van de luchtkwaliteit.  
Uit deze berekening blijkt dat bij kwetsbare objecten en gebieden aan de norm wordt voldaan.
  
- Niet van toepassing (de aangevraagde emissie bedraagt minder dan de vergunde emissie)

# Bijlage A

Akoestisch rapport

postbus 237  
5670 ae nuenen  
tel. (040) 263 11 49  
fax (040) 283 28 95  
e-mail: [info@geluidshinder.nl](mailto:info@geluidshinder.nl)  
site: [www.geluidshinder.nl](http://www.geluidshinder.nl)  
abn amro nuenen  
rek.nr. 42.33.53.357  
k.v.k. eindhoven nr. 170.99065  
btw nr. NL8059.95.705.B.01

**Akoestisch rapport**  
Wijzigen pluimveehouderij  
Roffert 21 te Castenray

Dhr. J. Michels  
Timmermannsweg 26a  
5813 AT Ysselsteyn

31-01-'12  
AR 10.037/1

# AKOESTISCH RAPPORT

Wijzigen pluimveehouderij  
startnotitie milieueffectrapportage.

Roffert 21 5811 AT Castenray.

Oprichtgever:  
De heer J. Michels  
Bouwkundig Adviesburo Michels  
Timmermannsweg 26a  
5813 AN Ysselsteyn

Projectnummer AR 10.037/1

Nuenen,  
**db/a consultants**

Ing. P.J.M. Klomp

## INHOUD:

<b>1.</b>	<b>INLEIDING.</b> .....	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>SITUATIEOMSCHRIJVING.</b> .....	<b>6</b>
2.1.	ALGEMEEN. ....	6
2.2.	DOCUMENTEN. ....	6
2.3.	REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE. ....	7
2.4.	INDIRECTE HINDER. ....	8
2.5.	BRONSTERKTEN. ....	9
2.6.	BEDRIJFSDUURCORRECTIES. ....	10
2.7.	BEST BESCHIKBARE TECHNIEKEN (BBT). ....	11
<b>3.</b>	<b>NORMSTELLING.</b> .....	<b>12</b>
<b>4.</b>	<b>BEREKENING VAN DE GELUIDOVERDRACHT</b> .....	<b>13</b>
<b>5.</b>	<b>RESULTATEN.</b> .....	<b>14</b>
5.1.	REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE. ....	14
5.2.	INDIRECTE HINDER. ....	14
<b>6.</b>	<b>CONCLUSIES.</b> .....	<b>15</b>
6.1.	REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE: .....	15
6.2.	INDIRECTE HINDER: .....	15
<b>7.</b>	<b>BIJLAGEN (01-46)</b> .....	<b>16</b>

## SAMENVATTING:

- In opdracht van Bouwkundig adviesburo Michels te Ysselsteyn is in verband met het wijzigen van de pluimveehouderij aan de Roffert 21 5811 AT te Castenray, gemeente Venray, in het kader van een startnotitie milieueffectrapportage, een akoestisch onderzoek opgesteld.
- Het voorliggend rapport geeft de resultaten van het onderzoek naar de voorgenomen activiteiten en werkzaamheden die met de beoogde exploitatie samenhangen in de toekomstige situatie.
- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de bij de inrichting aanwezige toestellen en installaties en van de activiteiten bedraagt in de representatieve bedrijfssituatie ter plaatse van de dichtstbijzijnde gevel van woningen van derden ten hoogste  $L_{etmaal} = 40$  dB(A), met piekgeluidsniveaus tot  $L_{Amax} = 55$  dB(A) in de dag- en nachtperiode.
- Met deze resultaten wordt aan de richtwaarden die gelden op grond van de ‘Handreiking industrielawaai en vergunningverlening’ voldaan.
- Voertuigbewegingen van en naar de inrichting over de openbare weg (indirecte hinder) veroorzaken ter plaatse van woningen van derden geen geluidsniveaus hoger dan de in de VROM-circulaire van 29 februari 1996 gestelde voorkeursgrenswaarde.

## 1. Inleiding.

In opdracht van Bouwkundig adviesburo Michels te Ysselsteyn is in verband met het wijzigen van de pluimveehouderij aan de Roffert 21 5811 AT te Castenray, gemeente Venray, in het kader van een startnotitie milieueffectrapport, het voorliggende akoestisch onderzoek opgesteld.

Op grond van het Besluit milieueffectrapportage van de Wet milieubeheer (Besluit m.e.r.; Stb. 1994, nr. 540, zoals gewijzigd bij besluit van 7 mei 1999, Stb. 224) geldt dat de MER-procedure verplicht is bij veehouderijbedrijven met meer dan 60.000 vleeskuikens. Het aantal dieren bij de nieuwe vestiging van het pluimveebedrijf ligt boven deze MER-drempel.

Met behulp van de startnotitie worden richtlijnen opgesteld voor de inhoud van het MER. De startnotitie is ook bedoeld om belanghebbenden gelegenheid te bieden opmerkingen te maken over de gewenste inhoud van het MER.

De voorgenomen activiteiten en werkzaamheden die met de beoogde exploitatie samenhangen produceren geluid. Het akoestische rapport berekent voor de maatgevende geluidbronnen van de inrichting de verwachte geluidsbelasting van de omgeving. Dit is gedaan voor 2 toetspunten op de gevels van de dichtstbijzijnde woningen van derden op de waarneemhoogten 1,5 meter en 5,0 meter en op 5 toetspunten op 5,0 meter hoogte op 50 meter van de grens van de inrichting.

## 2. Situatieomschrijving.

### 2.1. Algemeen.

De inrichting ligt in landelijk gebied aan de Roffert 21 5811 AT ten noorden van de dorpskern van Castenray in de gemeente Venray, kadastraal bekend als sectie R perceel 1400. Op een afstand van circa 70 meter ten westen van inrichting bevindt zich de rijksweg A73 traject Venray-Horst-noord. De dichtstbijzijnde woningen (Heesakker 8 en Roffert 12) staan respectievelijk op 150 meter en 100 meter van de grens van de inrichting. De inrichting beschikt over 2 centrale toeritten vanaf de Roffert. Zie het gele kader in de onderstaande afbeelding die is genomen uit het rekenmodel.

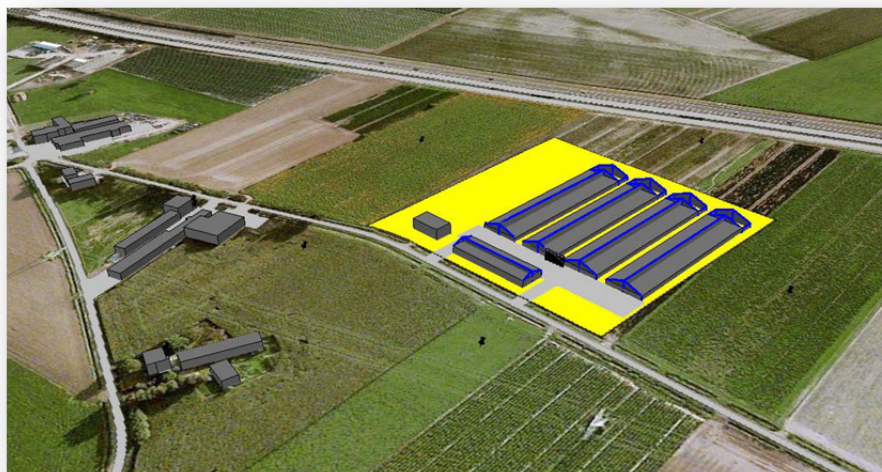


Fig. 1: Situatieoverzicht.

### 2.2. Documenten.

Voor het opstellen van het voorliggende akoestisch rapport zijn de onderstaande documenten geraadpleegd en gehanteerd.

- De Wet Geluidhinder op basis van 16 februari 1979 en de wijzigingen zoals doorgevoerd per 1 januari 2007.
- De Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van de Minister van VROM van 21 oktober 1998.

- De Handleiding meten en rekenen Industrielawaai van 1999, van het Ministerie van VROM van 1999.
- Circulaire indirecte hinder ‘schrikkelcirculaire’ van het ministerie van VROM van 29 februari 1996 (kenmerk MBG 96006131).
- De vergunning tekening gemaakt door bouwkundig adviesburo “Michels” te Ysselsteyn met werknummer 9572 van 05-12-2011.
- Voor de juiste ondergrond is de grootschalige basiskaart Nederland (GBKN) gehanteerd en er is ‘ingezoomd’ via Google Earth.

### **2.3. Representatieve bedrijfssituatie.**

De geluidproductie van de inrichting wordt bepaald door de combinatie van continue geluidbronnen (ventilatoren) en discontinue geluidbronnen vanwege de wisselende activiteiten. De representatieve bedrijf situatie (RBS) heeft betrekking op de voor de geluiduitstraling kenmerkende maatgevende bedrijfsvoering bij een volledige capaciteit van de inrichting. Onder de RBS worden in beginsel die activiteiten begrepen die zich op vaker dan 12 dagen per jaar voordoen.

Bij de inrichting zal o.a. geluid worden geproduceerd door de ventilatoren in de achtergevels van de stallen, de verkeersbewegingen samenhangend met het transport van de dieren, de mest, de aanvoer van mengvoer voer en de laad- en loshandelingen hiervan.

De bedrijfssituatie is in samenspraak met de aanvrager opgesteld en vormt de basis van het onderzoek. Alle activiteiten binnen de inrichting vinden, tenzij anders vermeld, plaats in de dagperiode van 7:00 uur tot 19:00 uur.

#### ***Activiteiten representatieve bedrijfssituatie (RBS).***

Een vleeskuikenhouders mest volgens een vaste cyclus, dit betekent dat er elke 6-8 weken kuikens worden geladen. De maatgevende activiteiten zijn onderstaand per cyclus weergegeven.

- Aanleveren mengvoeder, maximaal 27 bulkwagens verdeeld over een cyclus met het zwaartepunt aan het einde van de cyclus, tussen 6.00 en 23.00 uur (#01). Het lossen van de bulkauto vindt plaats bij de voersilo's aan de voorzijde van voerhok en duurt maximaal 1 uur per charge (#18).
- Afvoer van de dieren, in totaal met maximaal 27 vrachtauto's per cyclus in zowel de dag-avond- als nachtperiode. In de 6<sup>e</sup> week worden in één keer 5 vrachten geladen, in de 7<sup>e</sup> week worden in één keer 11 vrachten geladen, de dag erna worden in één keer opnieuw (de resterende) 11 vrachten geladen (#02).
- Aanvoer van de dieren met vrachtauto's vóór aanvang van de cyclus met tegelijk maximaal 3 vrachtauto's op één dag in de dagperiode (#03).
- Afvoer vaste mest per container met maximaal 9 vrachtauto's per cyclus, direct na afloop van de cyclus. De eerste dag 4 vrachtauto's in de dagperiode, de tweede dag 5 vrachtauto's in de dagperiode (#04).

- VA diversen (#05):
  - 1x per maand tussen 6.00 en 12.00 uur leveren strooiselmateriaal met vrachtautocombinatie. De krullen worden buiten op de erfverharding gelost en met een loader verdeeld over de verschillende stallen, gedurende 2 uur (buiten op het erf).
  - Vullen propaangastank met tankwagen, maximaal 1x per maand. Het lossen van de propaan duurt 20 minuten.
  - Aanleveren strooiselmateriaal (in zakken op pallets) met kleine vrachtauto, 1x per cyclus in de dagperiode.
  - Aanvoer van dieselolie met vrachtauto, 1x per 6 maanden in de dagperiode.
  - Afvoer spoelwater met tankwagen, 1x per cyclus in de dagperiode. Het oppompen van het spoelwater vindt plaats aan de noordzijde van stal 4 en vergt maximaal 30 minuten (#19).
  - Ophalen kadavers via aanbiedplaats kadavers met kleine vrachtauto, 5x per ronde tussen 06.00 en 22.00 uur.
- Dagelijks komen, verdeeld over de dag- avond en nachtperiode, 7 personenauto's bij de inrichting, personeel en bezoekers, (#07).
- Dagelijks komen, verdeeld over de dag- en nachtperiode, 2 bestelauto's bij de inrichting (#08).
- De geluidbijdragen van de werkzaamheden in de werkplaats, en de geluiduitstraling van de installaties van de koelcel in de loods, zijn als niet relevant beschouwd.

#### **2.4. Indirecte hinder.**

Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (VROM, 1998) geldt voor de indirecte hinder ten gevolge van het af- en aanrijdend verkeer een beperking van de reikwijdte van de milieuvergunning tot die afstand, waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting. Met name in de directe omgeving van een in- en uitrit geeft afremmend en optrekkend verkeer een duidelijke afwijking van het normale verkeersbeeld. Voor het afleiden van de verwachte geluidniveaus van het verkeer van en naar de inrichting via de openbare weg zijn de aantallen bewegingen van de maatgevende voertuigen uit de representatieve bedrijfssituaties opgeteld. Vrachtauto's gaan heen en terug naar het bedrijf via de weg (Rosakker) aan de noordzijde van het bedrijf, de bebouwingslinten aan de Roffert en Heesakker worden daarmee gemeden. Vanaf een afstand van circa 50 m kan redelijkerwijs worden verwacht dat de voertuigen met betrekking tot de rijnsnelheid in het normale verkeersbeeld zijn opgenomen.

## 2.5. Bronsterkten.

### ***Gevelventilatoren:***

In de achtergevels van de stallen 1-4 bevinden zich totaal 48 ventilatoren t.b.v. de lengte-ventilatie, 48 stuks Ø 140 cm en 1.400 omw/min, en 12 stuks Ø 105 cm en 1.400 omw/min,. De in het rekenmodel gehanteerde bronsterkten zijn afgeleid van metingen aan vergelijkbare ventilatoren en van leveranciersgegevens, zie de bijlagen 43-45. In de berekening is voor alle ventilatoren als bedrijfstijd aangehouden 80% van de dagperiode en 60% van de avond- en nachtperiode; Afhankelijk van de buitentemperatuur en de leeftijd van de vleeskuikens zullen meer of minder van de ventilatoren worden ingeschakeld.

### ***Warmtewisselaar:***

Achter de stallen 1-4 staan 4 warmtewisselaars met daarin afblaasventilatoren Ø 80 cm. De hiervoor gehanteerde bronsterkten zijn afgeleid van leveranciersgegevens van vergelijkbare ventilatoren, zie de bijlagen 43-44. In de berekening is voor de ventilatoren als bedrijfstijd aangehouden 100% van de dagperiode en 50% van de avond- en nachtperiode.

### ***Diversen:***

Voor de bronsterkten van de voertuigen en de overige bronnen en activiteiten zijn algemeen aanvaarde geluidkentallen, of kentallen uit ons meetarchief gehanteerd, zie tabel 1-2.

### ***Piekbronnen:***

Voor het afleiden van de maximale geluidniveaus is de geluidoverdracht berekend door in een separaat model de bronsterkten voor de piekgeluidniveaus in te voeren.

De bronsterkten voor het piekgeluid worden gevonden door bij de equivalente bronsterkten voor die bronnen het verschil  $\Delta$  tussen de geluidniveaus  $L_{Amax}$  en  $L_{Aeq}$  op te tellen. In tabel 1-2 en de bijlagen is te zien welke  $\Delta$ 's hiervoor zijn gehanteerd.

## 2.6. Bedrijfsduurcorrecties.

### Vaste bronnen:

De bedrijfsduurcorrectieterm  $C_b$  wordt van de bronsterkte afgetrokken om te corrigeren voor de tijd dat een bron geen geluid produceert. De  $C_b$  term wordt berekend met de formule  $C_b = 10 \cdot \text{Log}(T_b/T_{\text{periode}})$  met  $T_b$  = bedrijfstijd en  $T_{\text{periode}}$  in uren per periode.

Id	Geluidbronnen	Bronsterkten		Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
		$L_W$	$L_{W_{\max}}$	$T_b$	$C_b$	$T_b$	$C_b$	$T_b$	$C_b$
01-04	Gevelventilator 3x Ø 105 cm stal 1-4	76,1		9,6	0,97	2,4	2,22	4,8	2,22
05-08	Gevelventilator 12x Ø 140 cm stal 1-4	93,1		9,6	0,97	2,4	2,22	4,8	2,22
09-12	Uitblaas warmtewisselaar stal 1-4	91,6		12,0	0,00	2,0	3,01	4,0	3,01
13	Lossen propaan	97,0	102,0	0,33	15,6	--	--	--	--
14-16	Loader div werkzaamheden	101,2	106,2	1,00	10,8	--	--	--	--
17	Loader laden (vaste) mest	101,2	106,2	1,00	10,8	--	--	--	--
18	Lossen mengvoer	103,9	108,9	1,00	10,8	1,00	6,0	1,00	9,0
19	Leegpompen opvang spoelwaterput	104,2	109,2	0,50	13,8	--	--	--	--

Tabel 1: vaste bronnen; bronsterkten, bedrijfsduur en  $C_b$ .

### Mobiele bronnen:

Voor mobiele bronnen corrigeert de  $C_b$ -term voor de tijd  $T_b$  (van de etmaalperiode  $T$ ) dat een voertuig op de rijlijn, als puntbron, geluid produceert. De formule voor de  $C_b$  term is  $C_b = -10 \cdot \text{Log}(T_b/T)$  met  $T_b = n \cdot L/v \cdot N$ . Hierin is:  $n$  het aantal verkeersbewegingen,  $L$  is de lengte van de rijlijn op het terrein in km,  $v$  is de rijsnelheid in km/h en  $N$  is het aantal bronpunten. In het rekenmodel worden de rijlijnen van de mobiele bronnen met de cursor over het terrein van de inrichting als polygoon gemodelleerd. Het programma berekent op basis van de formule direct de bijbehorende bedrijfsduurcorrecties.

Id	Mobiele bronnen	$L_W$	$L_{W_{\max}}$	Aantal / dag	$C_b$	Aantal / avond	$C_b$	Aantal / nacht	$C_b$
01	VA aanvoer mengvoer	104,1	109,1	1	37,9	1	33,1	1	36,1
02	VA afvoer dieren			7	29,5	2	30,1	2	33,1
03	VA aanvoer dieren			3	33,1	--	--	--	--
04	VA afvoer mest			5	31,0	--	--	--	--
05	VA afvoer spoelwater			2	35,0	--	--	--	--
06	VA diversen			1	37,9	--	--	1	36,1
07	PA diversen	89,8	94,8	8	29,0	4	27,2	2	33,2
08	BA diversen	94,5	99,5	2	35,0	--	--	2	33,2
09	VA indirect	104,1	--	19	29,2	3	32,4	3	35,5
10	PA indirect	89,8	--	8	33,0	4	31,1	2	37,2
11	BA indirect	94,5	--	2	38,8	--	--	2	37,0

Tabel 2: mobiele bronnen; bronsterkten, aantallen verkeersbewegingen en  $C_b$ .

## **2.7. Best Beschikbare Technieken (BBT).**

Het bevoegd gezag dient bij het verlenen van een vergunning na te gaan of de aangevraagde geluidssituatie voldoet aan het BBT-principe. Concreet betekent dit dat dient te worden onderzocht of de relevante geluidbronnen voldoen aan de huidige stand der techniek.

Namens de aanvrager kan worden verklaard dat de vaste geluidbronnen die voor de installaties in de stallen worden toegepast mede worden geselecteerd op een geringe geluidemissie.

Voorts zal er op worden gelet en geselecteerd dat de transporteurs voertuigen inzetten die qua geluidproductie zijn gebaseerd op de huidige stand der techniek.

### 3. Normstelling.

De inrichting is gelegen in landelijk gebied. De geluidsbelasting vanwege de inrichting wordt getoetst aan de richtwaarden die gelden op grond van de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening'.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) vanwege de activiteiten bij de inrichting mag op de gevel van de dichtstbijzijnde woningen van derden tijdens de representatieve bedrijfssituatie niet meer bedragen dan 40-35-30 dB(A), respectievelijk voor de dag- avond- en nachtperiode.

Gestreefd moet worden naar een grenswaarde voor het  $L_{Amax}$  die niet meer dan 10 dB ligt boven de  $L_{Ar,LT}$  grenswaarde. Voor het maximum wordt de volgende normstelling gehanteerd.

Het maximale geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) vanwege de activiteiten bij de inrichting mag op de gevel van de dichtstbijzijnde woningen van derden tijdens de representatieve bedrijfssituatie niet meer bedragen dan 70-65-60 dB(A), respectievelijk voor de dag- avond- en nachtperiode.

Bij de beoordeling van een vergunningaanvraag voor een inrichting moet ook de door de inrichting veroorzaakte indirecte hinder worden betrokken. Hieronder wordt verstaan de nadelige gevolgen voor het milieu die, hoewel veroorzaakt door activiteiten buiten de inrichting, aan de inrichting zijn toe te rekenen, zoals het aan- en afrijdend verkeer ten behoeve van de inrichting over de openbare weg. Op 29 februari 1996 is door het ministerie van VROM aan gemeenten en provincies een circulaire verzonden met regels voor de beoordeling van de geluidshinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar een inrichting.

Geadviseerd wordt om een dergelijke geluidshinder te beoordelen conform de wijze waarop wegverkeerslawaai wordt beoordeeld in het kader van de Wet geluidhinder. Hiermee wordt de beoordelingswijze conform de circulaire Industrielawaai op dit punt verlaten. Deze beoordelingsmethodiek voor de zogenaamde verruimde reikwijdte van verkeersbewegingen komt in het kort hierop neer:

- de geluidsniveaus ten gevolge van verkeersbewegingen van en naar de inrichting dienen separaat te worden bepaald en getoetst zonder cumulatie met de activiteiten op het terrein van de inrichting zelf en met het overige wegverkeer;
- de beoordeling vindt uitsluitend plaats op grond van het optredende equivalente geluidsniveau en niet meer op grond van het piekgeluidsniveau;
- het optredende equivalente geluidsniveau dient ter plaatse van de gevel(s) van woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van  $L_{etmaal}$  50 dB(A) en aan de maximale grenswaarde van  $L_{etmaal}$  65 dB(A);
- overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is alleen toegestaan indien het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen niet uitvoerbaar is of onvoldoende effect sorteert en onder de voorwaarde dat de betrokken woningen voldoende zijn (worden) geïsoleerd.

## 4. Berekening van de geluidoverdracht.

Voor de berekening wordt gebruik gemaakt van een computerprogramma Geomilieu versie 1.91 dat rekt volgens de II-8-methode uit de nieuwe “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai”, HMRI-II Ministerie VROM 1999.

Het rekenmodel is gebaseerd op een zogenaamd “stralenmodel”. Dit betekent dat van de denkbeeldige lijn bron  $\Rightarrow$  ontvanger wordt nagegaan welke objecten worden gesneden. Van een gescande kaart zijn de relevante gegevens van de gebouwen en de omgeving overgenomen. Ten behoeve van de berekening zijn de objecten en de bodemgebieden benoemd volgens de tabellen in de bijlagen. Bij het vaststellen van de reflecties vindt een spiegeling plaats van de geluidsbronnen in alle reflecterende objecten om na te gaan of er een reflectie mogelijk is.

Ook de X-, en Y-coördinaten van objecten, bronnen en rekenpunten zijn van de gescande kaart overgenomen. In de verschillende “plots” zijn de relevante situatiegegevens aangegeven. De bronpunten zijn met een \* aangegeven. De geluidsbelasting wordt bepaald door de bronsterkte en de situering van de bronnen, de bedrijfstijden en de aanwezigheid van afscherpende en/of reflecterende bebouwing.

De standaard bodemfactor van het rekenmodel is zacht,  $B_f = 1$ . Akoestisch harde gebieden zoals bestrating en water zijn apart gemodelleerd.

## 5. Resultaten.

### 5.1. Representatieve bedrijfssituatie.

De onderstaande tabel geeft de resultaten voor de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) en de maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ ) in dB(A) voor de bronnen die voor de representatieve bedrijfssituatie van toepassing zijn.

Toetspunt		Dagperiode (07.00-19.00 uur)		Avondperiode (19.00-23.00 uur)		Nachtperiode (23.00-07.00 uur)	
Id	Ontvanger	$L_{Ar,LT}$	$L_{Amax}$	$L_{Ar,LT}$	$L_{Amax}$	$L_{Ar,LT}$	$L_{Amax}$
01	Roffert 12	33	54	31	52	30	52
02	Heesakker 8	34	55	32	55	30	55
03	Referentiepunt 1 (50m)	41	56	40	55	38	56
04	Referentiepunt 2 (50m)	46	53	44	52	44	53
05	Referentiepunt 3 (50m)	45	65	38	58	37	58
06	Referentiepunt 4 (50m)	48	64	44	64	41	64
07	Referentiepunt 5 (50m)	41	60	37	60	35	60

**Tabel 3:** Resultaten  $L_{Ar,LT}$  en  $L_{Amax}$  in dB(A).

### 5.2. Indirecte hinder.

De onderstaande tabel toont de resultaten voor het equivalente geluidniveau  $L_{Aeq}$  vanwege het verkeer van en naar de inrichting via de openbare weg.

Toetspunt		Geluidniveaus in dB(A)		
		Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Id	Ontvanger	$L_{Aeq}$	$L_{Aeq}$	$L_{Aeq}$
01	Roffert 12	23	20	18
02	Heesakker 8	22	21	18

**Tabel 4:** Resultaten Indirecte hinder ( $L_{Aeq}$ ) in dB(A).

## 6. Conclusies.

### 6.1. *Representatieve bedrijfssituatie:*

De hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{A,T,LT}$ ) tijdens de representatieve bedrijfssituatie treedt op op de achtergevel van de woning Heesakker 8 en bedraagt 34 dB(A) tijdens de dagperiode en 32 dB(A) en 30 dB(A) respectievelijk tijdens de avond- en nachtperiode.

Het hoogste maximale geluidniveau ( $L_{A,max}$ ) tijdens de representatieve bedrijfssituatie treedt op op de achtergevel van de woning Heesakker 8 en bedraagt 55 dB(A) tijdens de dag-avond- en nachtperiode.

Deze resultaten voldoen aan de te hanteren normstelling.

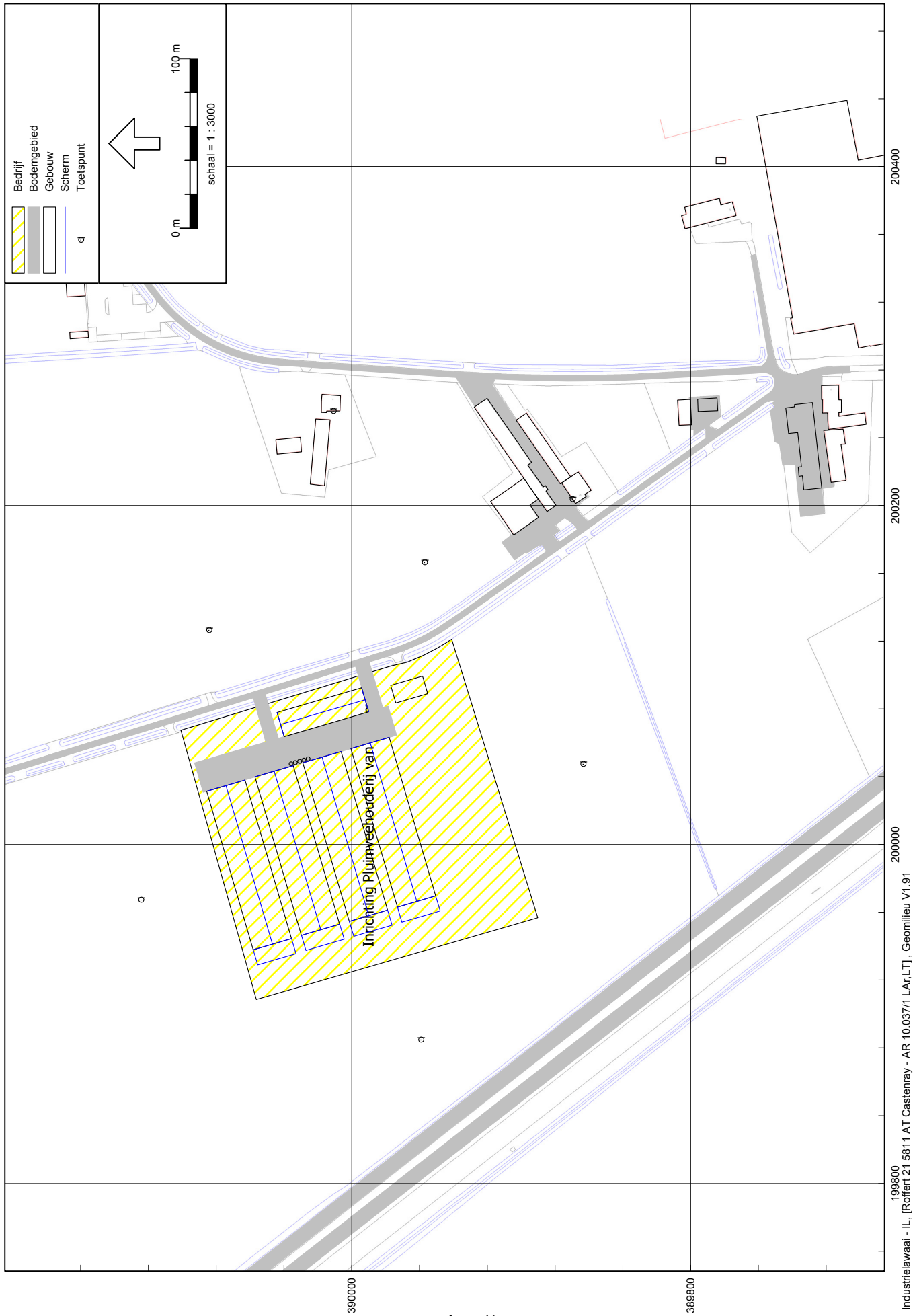
### 6.2. *Indirecte hinder:*

De hoogste equivalente geluidbelasting ( $L_{A,eq}$ ) t.g.v. de verkeersaantrekkende werking van de inrichting treedt op de voorgevel van de woning Roffert 12 en bedraagt 27 dB(A) etmaalwaarde. De indirecte geluidhinder blijft binnen de normstelling voor wegverkeer.

## 7. Bijlagen (01-46).

Figuren invoergegevens rekenmodel.	01-08
Invoergegevens rekenmodel.	09-13
Invoer (piek) bronnen RBS/indirecte hinder.	14-20
Resultaten RBS.	21-30
Resultaten Indirecte hinder.	31-31
Resultaten $L_{Amax}$ .	32-41
Diversen.	42-46

---

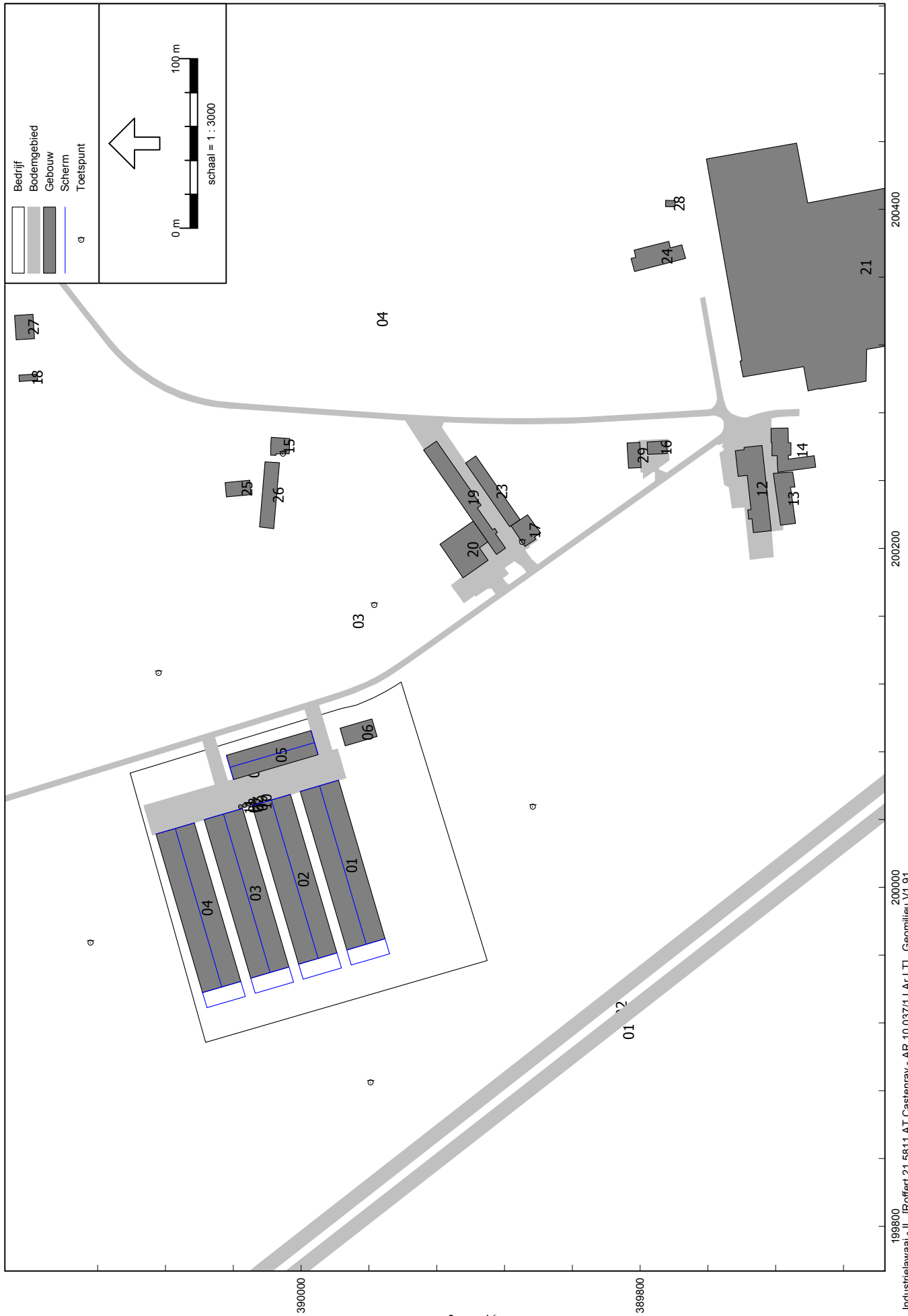


390000

389800

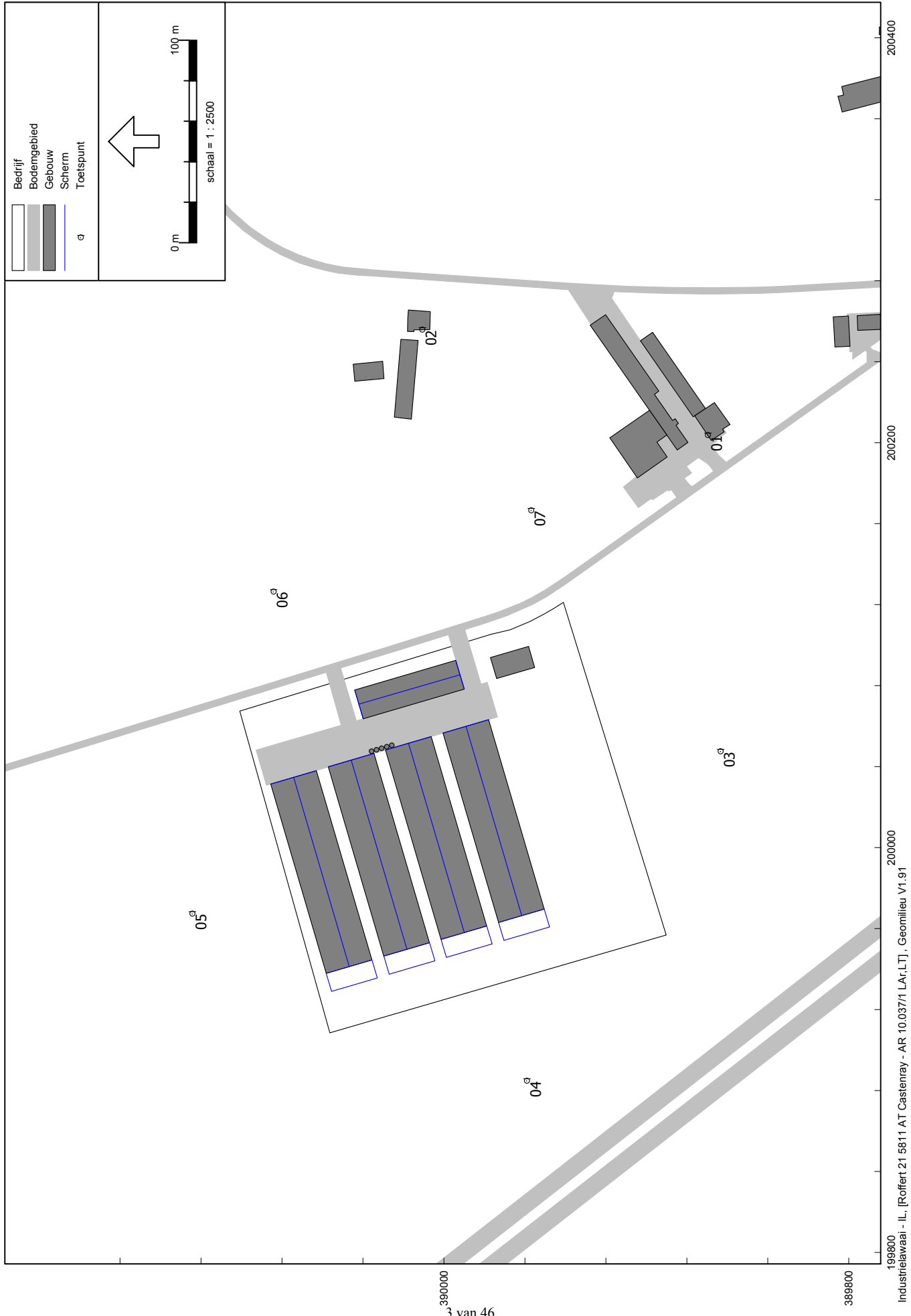
199800  
Industrielaan - L, [Roffert 21 5811 AT Castenray - AR 10.037/1 LAr:LT], Geomilieu V1.91

Figuur 1) Situatie

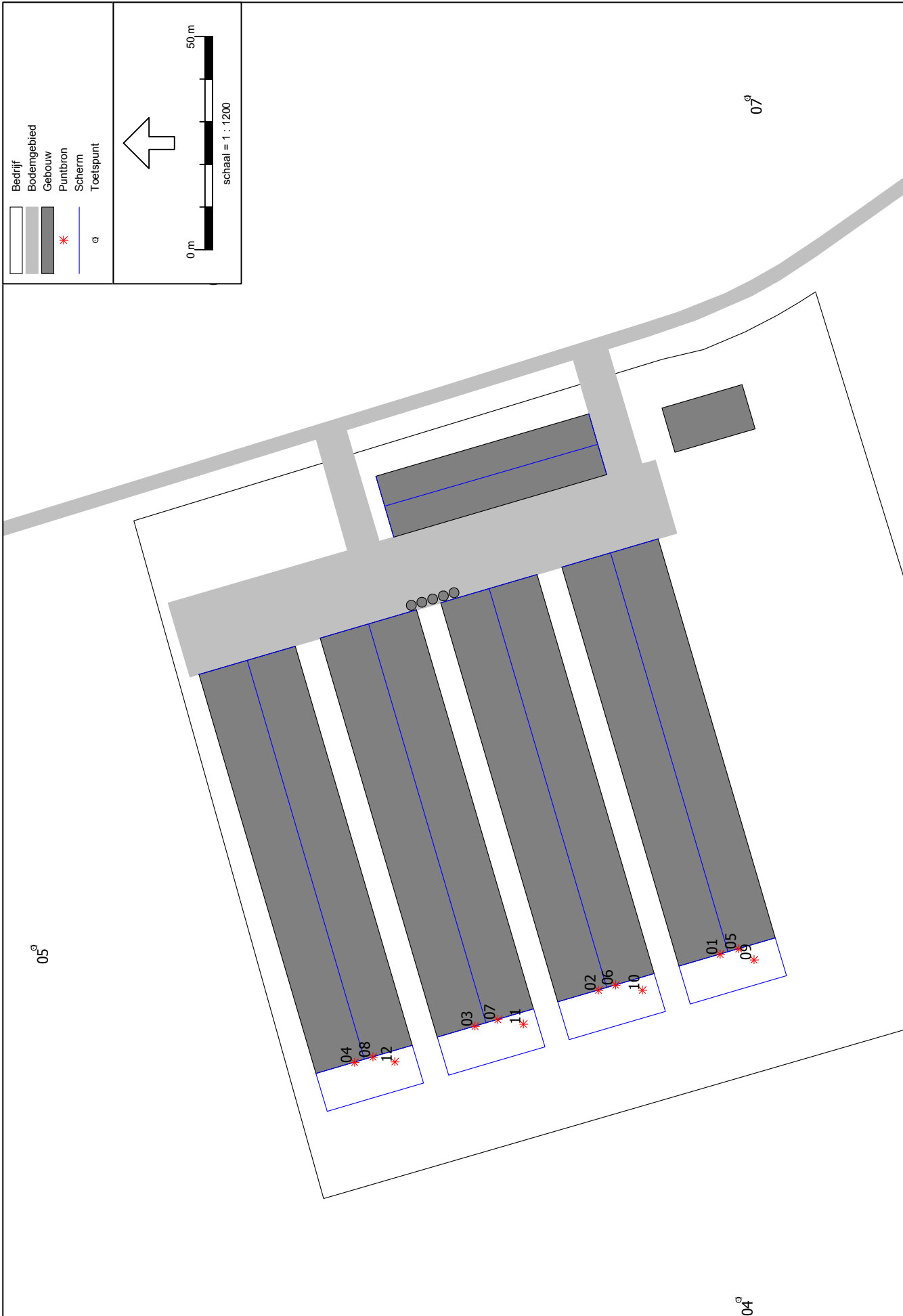


199800  
 Industrielaan - L, [Roffert 21 5811 AT Castenray - AR 10.037/1 LA;LT], Geomilieu V1.91

Figuur 2) Invoer objecten; gebouwen, bodemgebieden

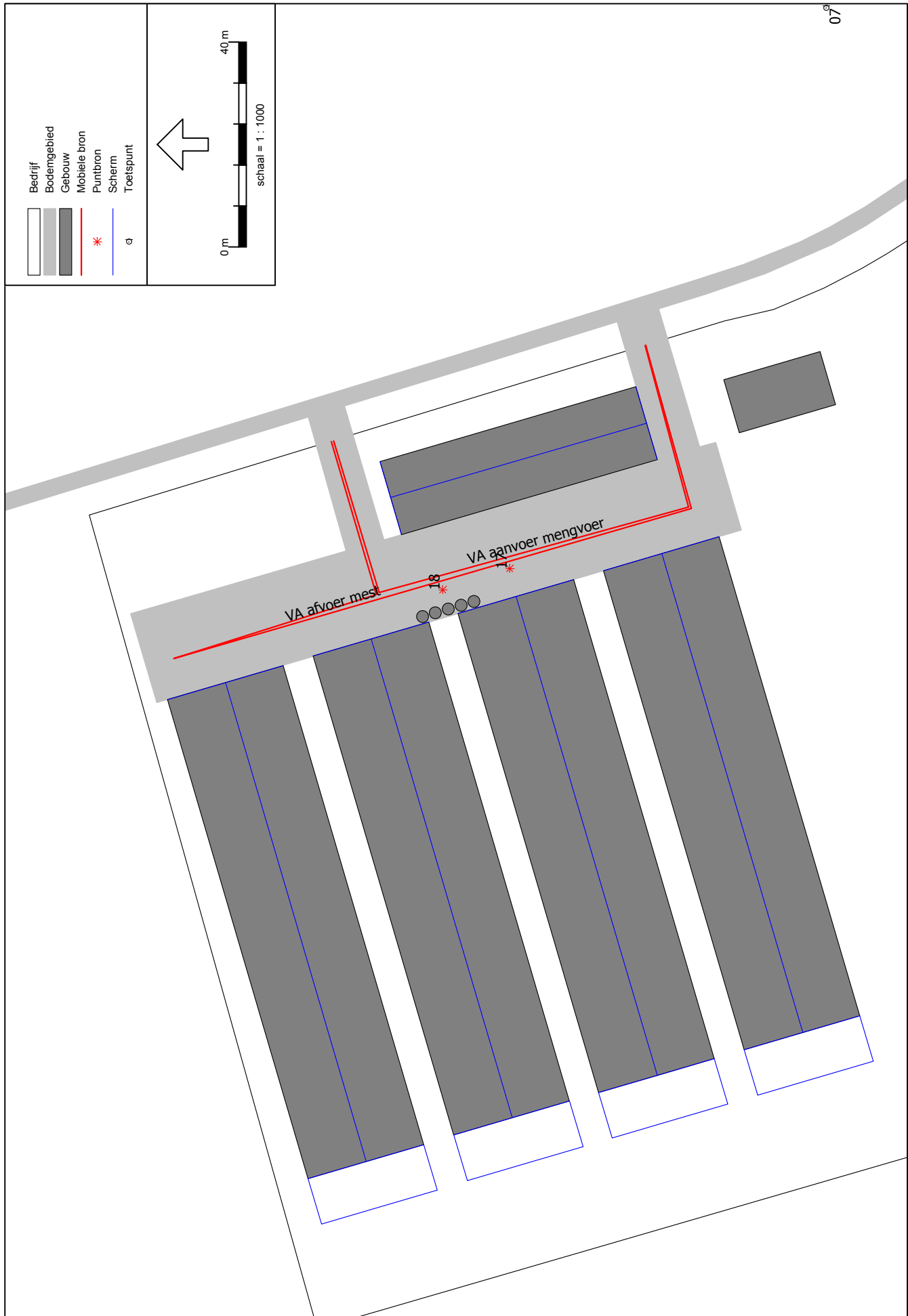


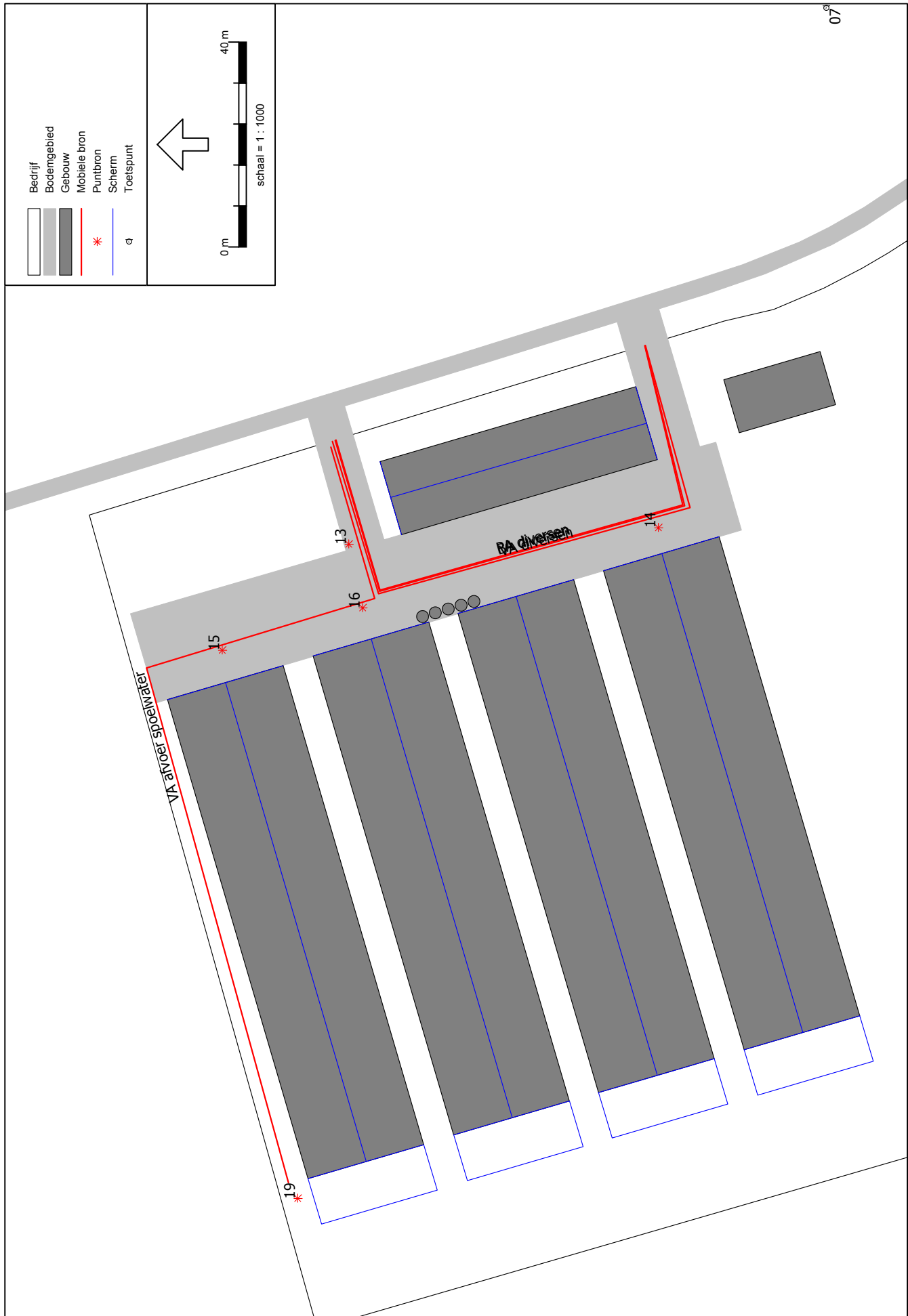
Figuur 3) Invoer objecten; toetspunten

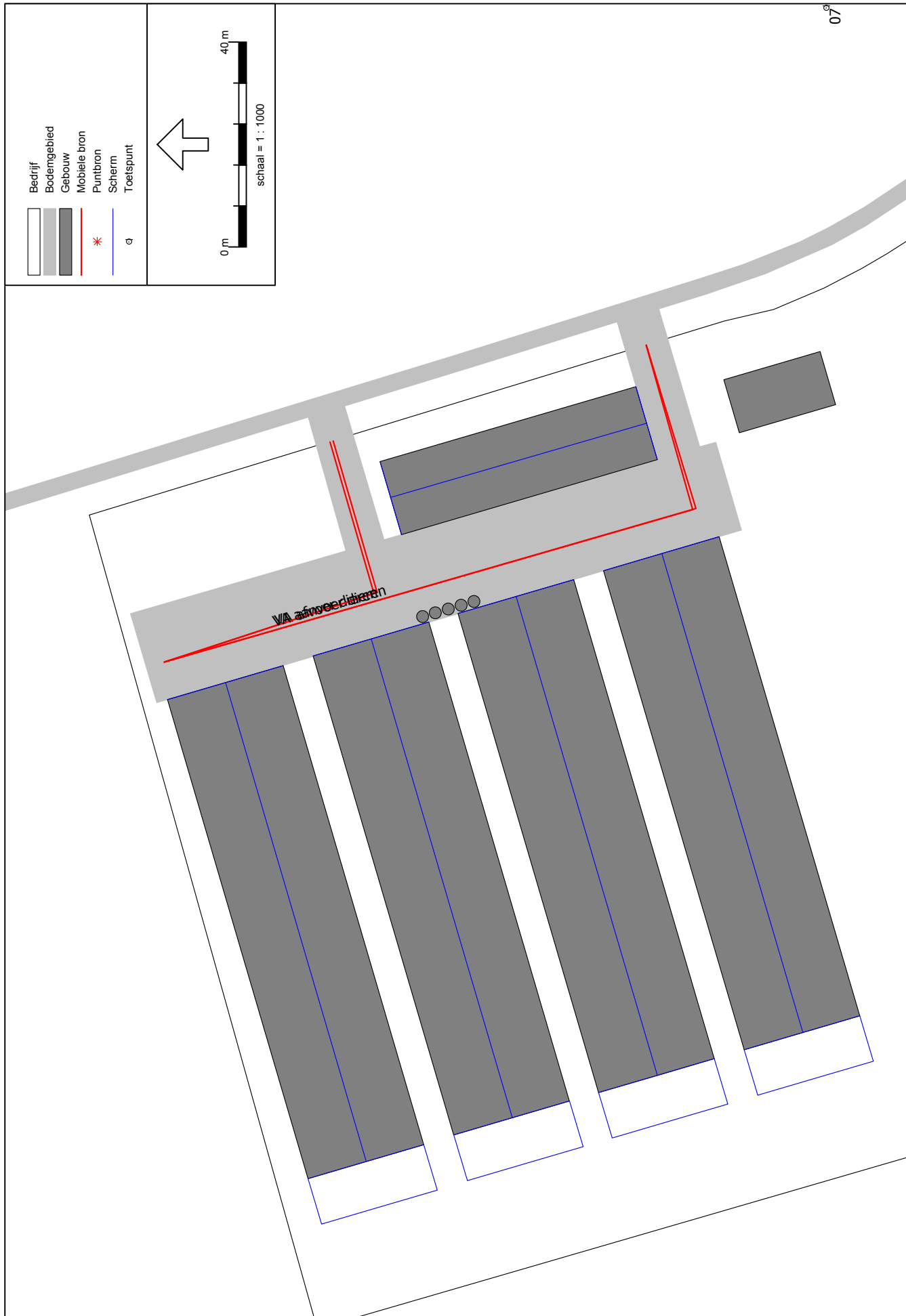


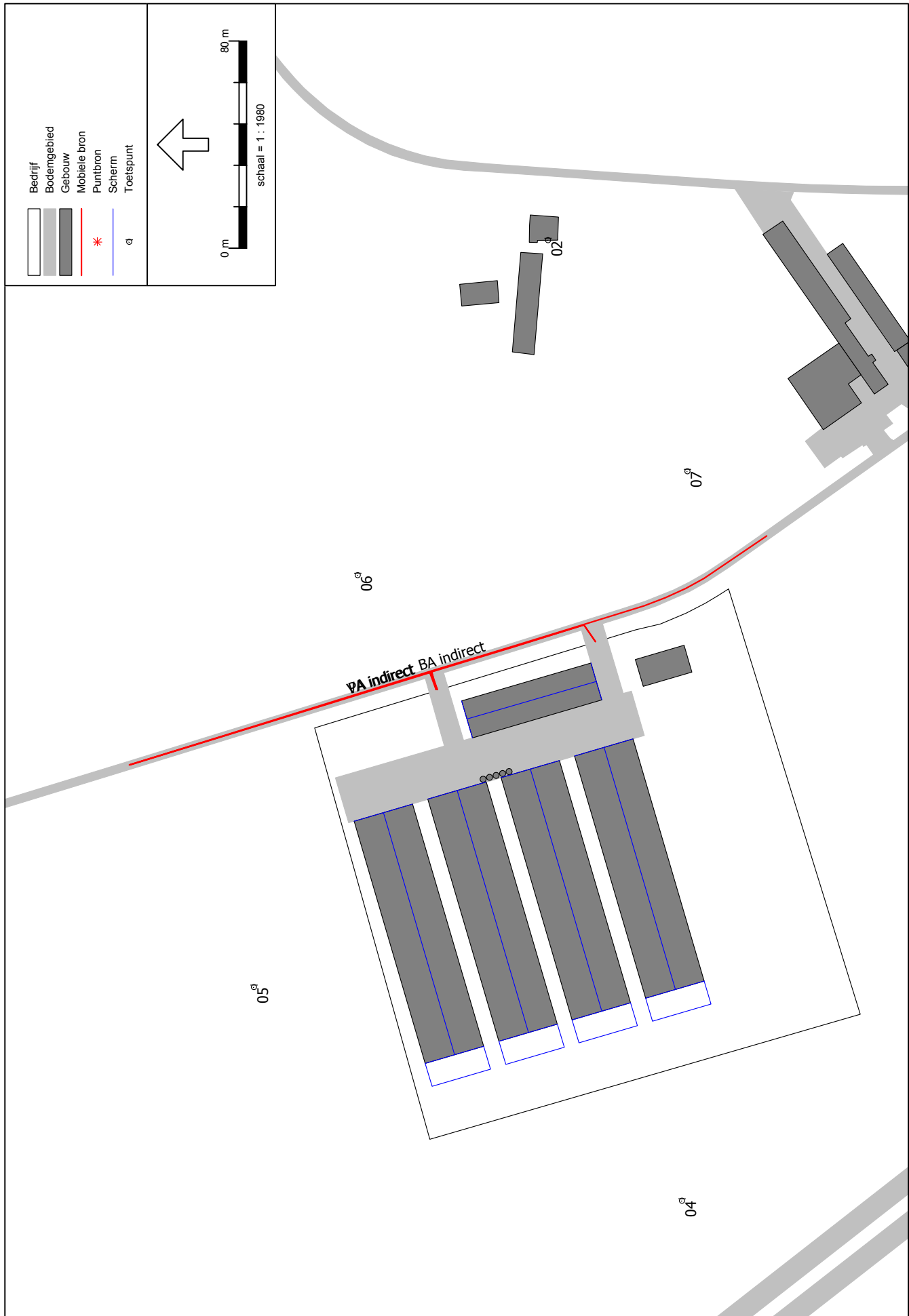
Industrieelwaai - IL, [Roffert 21 5811 AT Castenray - AR 10.037/1 LAr,LT], Geomilieu V1: 91

Figuur 4) Invoer bronnen; ventilatie









Model: AR 10.037/1 LAr,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	A73 Richting Horst Noord	0,00
02	A73 richting Venray	0,00
03	Harde bodem	0,00
04	Heesakker	0,00
05	Erfverharding	0,00

Model: AR 10.037/1 LAR,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refi. 31	Refi. 63	Refi. 125	Refi. 250	Refi. 500	Refi. 1k	Refi. 2k	Refi. 4k	Refi. 8k
01	Stal 1	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Stal 2	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Stal 3	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Stal 4	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouw 5	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Bedrijfswoning	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Mengvoersilo	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Mengvoersilo	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Mengvoersilo	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Mengvoersilo	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Mengvoersilo	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Roffert 5	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Roffert 5	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Roffert 7	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Heesakker 8	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Roffert 10	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Roffert 12	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Gebouw	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Gebouw	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Gebouw	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Gebouw	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Gebouw	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Gebouw	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Gebouw	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Gebouw	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: AR 10.037/1 LAr,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel	X	Y
01	Roffert 12	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	Ja	200203,64	389869,74
02	Heesakker 8	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	Ja	200255,68	390010,84
03	Referentiepunt 1 (50m)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	Nee	200047,41	389863,47
04	Referentiepunt 2 (50m)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	Nee	199884,70	389959,14
05	Referentiepunt 3 (50m)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	Nee	199967,22	390124,40
06	Referentiepunt 4 (50m)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	Nee	200126,32	390084,30
07	Referentiepunt 5 (50m)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	Nee	200166,41	389957,03

Model: AR 10.037/1 LAR,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO M	ISO H	Cp	Ref.L.31	Ref.L.8k	Ref.I.R.31	Ref.I.R.8k
01	Daklijn geb 1	0,00	--	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Daklijn geb 1	0,00	--	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Daklijn geb 2	0,00	--	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Daklijn geb 2	0,00	--	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Daklijn geb 3	0,00	--	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Daklijn geb 3	0,00	--	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Daklijn geb 4	0,00	--	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Daklijn geb 4	0,00	--	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Daklijn geb 5	0,00	--	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Daklijn geb 5	0,00	--	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Daklijn stal 1	0,00	--	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
12	Daklijn stal 2	0,00	--	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
13	Daklijn stal 3	0,00	--	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
14	Daklijn stal 4	0,00	--	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
15	Nok stal 1	0,00	7,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Nok stal 2	0,00	7,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Nok stal 3	0,00	7,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Nok stal 4	0,00	7,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Nok geb 5	0,00	7,18	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: AR 10.037/1 LAR,LT

Model eigenschap	AR 10.037/1 LAR,LT
Omschrijving	sklomp
Verantwoordelijke	IL
Rekenmethode	(199500,00, 389300,00) - (200540,00, 390390,00)
Modelgrenzen	sklomp op 12-12-2011
Aangemaakt door	sklomp op 27-5-2013
Laatst ingezien door	Geomilieu V1.91
Model aangemaakt met	Niet van toepassing
Origineel project	
Originale omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge [dB]	--

Model: AR 10.037/1 LAR,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO M	ISO H	Aantal(D)	Cb(D)	Aantal(A)	Cb(A)	Aantal(N)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k
01	VA aanvoer mengvoer	0,00	1,00	1	37,91	1	33,14	1	36,15	5	10,00	79,00	90,40	92,00	93,40	92,20	99,80	98,60
02	VA afvoer dieren	0,00	1,00	7	29,44	2	30,11	2	33,12	5	10,00	79,00	90,40	92,00	93,40	92,20	99,80	98,60
03	VA aanvoer dieren	0,00	1,00	3	33,12	--	--	--	--	5	10,00	79,00	90,40	92,00	93,40	92,20	99,80	98,60
04	VA afvoer mest	0,00	1,00	5	30,97	--	--	--	--	5	10,00	79,00	90,40	92,00	93,40	92,20	99,80	98,60
05	VA afvoer spoelwater	0,00	1,00	2	34,97	--	--	--	--	5	10,00	79,00	90,40	92,00	93,40	92,20	99,80	98,60
06	VA diversen	0,00	1,00	1	37,88	--	--	1	36,12	5	10,00	79,00	90,40	92,00	94,40	92,20	99,80	98,60
07	PA diversen	0,00	0,50	8	28,96	4	27,20	2	33,22	5	10,00	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60	84,80	85,30
08	BA diversen	0,00	0,80	2	34,95	--	--	2	33,19	5	10,00	22,50	45,80	64,70	75,40	84,30	89,80	90,30
09	VA indirect	0,00	1,00	19	29,21	3	32,46	3	35,47	30	25,00	79,00	90,40	92,00	93,40	92,20	99,80	98,60
10	PA indirect	0,00	0,50	8	32,95	4	31,19	2	37,21	30	25,00	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60	84,80	85,30
11	BA indirect	0,00	0,80	2	38,77	--	--	2	37,01	30	25,00	22,50	45,80	64,70	75,40	84,30	89,80	90,30

Model: AR 10.037/1 LAr,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaal - IL

Naam	Lw. 4k	Lw. 8k	Lwr Totaal
01	91,60	85,00	104,01
02	91,60	85,00	104,01
03	91,60	85,00	104,01
04	91,60	85,00	104,01
05	91,60	85,00	104,01
06	91,60	85,00	104,10
07	81,70	77,30	89,76
08	86,20	79,50	94,53
09	91,60	85,00	104,01
10	81,70	77,30	89,76
11	86,20	79,50	94,53

Model: AR 10.037/1 LAR,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maalveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Pb(u)(D)	Cb(D)	Pb(u)(A)	Cb(A)	Pb(u)(N)	Cb(N)	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250
01	Gevelventilator (3x105 stal 1)	0,00	2,75	Uitstralende gevel	0,00	360,00	9,598	0,97	2,399	2,22	4,798	2,22	52,10	60,60	67,10	67,70
02	Gevelventilator (3x105 stal 2)	0,00	2,75	Uitstralende gevel	0,00	360,00	9,598	0,97	2,399	2,22	4,798	2,22	52,10	60,60	67,10	67,70
03	Gevelventilator (3x105 stal 3)	0,00	2,75	Uitstralende gevel	0,00	360,00	9,598	0,97	2,399	2,22	4,798	2,22	52,10	60,60	67,10	67,70
04	Gevelventilator (3x105 stal 4)	0,00	2,75	Uitstralende gevel	0,00	360,00	9,598	0,97	2,399	2,22	4,798	2,22	52,10	60,60	67,10	67,70
05	Gevelventilator (12x 140 stal 1)	0,00	1,90	Uitstralende gevel	0,00	360,00	9,598	0,97	2,399	2,22	4,798	2,22	51,79	60,49	68,79	72,89
06	Gevelventilator (12x 140 stal 2)	0,00	1,90	Uitstralende gevel	0,00	360,00	9,598	0,97	2,399	2,22	4,798	2,22	51,79	60,49	68,79	72,89
07	Gevelventilator (12x 140 stal 3)	0,00	1,90	Uitstralende gevel	0,00	360,00	9,598	0,97	2,399	2,22	4,798	2,22	51,79	60,49	68,79	72,89
08	Gevelventilator (12x 140 stal 4)	0,00	1,90	Uitstralende gevel	0,00	360,00	9,598	0,97	2,399	2,22	4,798	2,22	51,79	60,49	68,79	72,89
09	Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	0,00	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	0,00	2,000	3,01	4,000	3,01	53,60	62,80	73,90	79,40
10	Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	0,00	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	0,00	2,000	3,01	4,000	3,01	53,60	62,80	73,90	79,40
11	Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	0,00	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	0,00	2,000	3,01	4,000	3,01	53,60	62,80	73,90	79,40
12	Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	0,00	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	0,00	2,000	3,01	4,000	3,01	53,60	62,80	73,90	79,40
13	Lossen propaan	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,330	15,61	--	--	--	--	53,17	66,77	81,97	80,67
14	Loader div werkzaamheden	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	10,79	--	--	--	--	67,80	77,70	90,60	83,70
15	Loader div werkzaamheden	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	10,79	--	--	--	--	67,80	77,70	90,60	83,70
16	Loader div werkzaamheden	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	10,79	--	--	--	--	67,80	77,70	90,60	83,70
17	Loader laden (vaste) mest	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	10,79	--	--	--	--	67,80	77,70	90,60	83,70
18	Lossen mengvoer	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	10,79	1,000	6,02	1,000	9,03	61,00	81,40	86,70	92,10
19	Leegpompen opvang spoelwaterput	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	13,80	--	--	--	--	44,70	67,40	78,30	86,80

Model: AR 10.037/1 LAR,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaal - IL

Naam	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lwr Totaal
01	68,00	70,20	69,90	67,30	58,10	81,29
02	68,00	70,20	69,90	67,30	58,10	81,29
03	68,00	70,20	69,90	67,30	58,10	81,29
04	68,00	70,20	69,90	67,30	58,10	81,29
05	77,39	78,89	76,39	72,39	65,29	94,32
06	77,39	78,89	76,39	72,39	65,29	93,06
07	77,39	78,89	76,39	72,39	65,29	93,06
08	77,39	78,89	76,39	72,39	65,29	93,06
09	85,80	86,00	86,20	81,00	67,90	91,59
10	85,80	86,00	86,20	81,00	67,90	91,59
11	85,80	86,00	86,20	81,00	67,90	91,59
12	85,80	86,00	86,20	81,00	67,90	91,59
13	88,07	92,37	92,17	87,37	82,07	96,99
14	91,50	92,20	95,10	93,40	95,10	101,20
15	91,50	92,20	95,10	93,40	95,10	101,20
16	91,50	92,20	95,10	93,40	95,10	101,20
17	91,50	92,20	95,10	93,40	95,10	101,20
18	95,00	98,10	97,80	97,30	91,50	103,92
19	92,20	98,50	99,90	97,80	89,70	104,15

Model: AR 10.037/1 LAmaz  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO M	ISO H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lw. Totaal	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr Totaal
01	VA aanvoer mengvoer	0,00	1,00	1	1	1	104,01	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	109,01
02	VA afvoer dieren	0,00	1,00	7	2	2	104,01	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	109,01
03	VA aanvoer dieren	0,00	1,00	3	--	--	104,01	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	109,01
04	VA afvoer mest	0,00	1,00	5	--	--	104,01	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	109,01
05	VA afvoer spoelwater	0,00	1,00	2	--	--	104,01	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	109,01
06	VA diversen	0,00	1,00	1	--	1	104,10	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	109,10
07	PA diversen	0,00	0,50	8	4	2	89,76	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	94,76
08	BA diversen	0,00	0,80	2	--	2	94,53	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	99,53

Model: AR 10.037/1 LAmaz  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	HDef.	Richt.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw. Totaal	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k
01	Gevelventilator (3x105 stal 1)	0,00	2,75	Eigen waarde	0,00	0,97	2,22	2,22	76,52	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77
02	Gevelventilator (3x105 stal 2)	0,00	2,75	Eigen waarde	0,00	0,97	2,22	2,22	76,52	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77
03	Gevelventilator (3x105 stal 3)	0,00	2,75	Eigen waarde	0,00	0,97	2,22	2,22	76,52	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77
04	Gevelventilator (3x105 stal 4)	0,00	2,75	Eigen waarde	0,00	0,97	2,22	2,22	76,52	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77	-4,77
05	Gevelventilator (12x 140 stal 1)	0,00	1,90	Eigen waarde	0,00	0,97	2,22	2,22	83,52	-10,80	-10,80	-10,80	-10,80	-10,80	-10,80	-10,80	-10,80
06	Gevelventilator (12x 140 stal 2)	0,00	1,90	Eigen waarde	0,00	0,97	2,22	2,22	83,52	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54
07	Gevelventilator (12x 140 stal 3)	0,00	1,90	Eigen waarde	0,00	0,97	2,22	2,22	83,52	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54
08	Gevelventilator (12x 140 stal 4)	0,00	1,90	Eigen waarde	0,00	0,97	2,22	2,22	83,52	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54
09	Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	0,00	3,00	Eigen waarde	0,00	0,00	3,01	3,01	91,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	0,00	3,00	Eigen waarde	0,00	0,00	3,01	3,01	91,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	0,00	3,00	Eigen waarde	0,00	0,00	3,01	3,01	91,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	0,00	3,00	Eigen waarde	0,00	0,00	3,01	3,01	91,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Lossen propaan	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	0,00	--	--	96,99	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
14	Loader div werkzaamheden	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	0,00	--	--	101,20	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
15	Loader div werkzaamheden	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	0,00	--	--	101,20	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
16	Loader div werkzaamheden	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	0,00	--	--	101,20	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
17	Loader laden (vaste) mest	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	0,00	--	--	101,20	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
18	Lossen mengvoer	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	0,00	0,00	0,00	103,92	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
19	Leegpompen opvang spoelwaterput	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	0,00	--	--	104,15	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

Model: AR 10.037/1 LAMax  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 8k	Lwr	Totaal
01	-4,77		81,29
02	-4,77		81,29
03	-4,77		81,29
04	-4,77		81,29
05	-10,80		94,32
06	-9,54		93,06
07	-9,54		93,06
08	-9,54		93,06
09	0,00		91,59
10	0,00		91,59
11	0,00		91,59
12	0,00		91,59
13	-5,00		101,99
14	-5,00		106,20
15	-5,00		106,20
16	-5,00		106,20
17	-5,00		106,20
18	-5,00		108,92
19	-5,00		109,15

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.037/1 LAr,LT  
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Roffert 12		1,50	32,9	30,9	28,9	38,9
01_B	Roffert 12		5,00	33,1	31,2	29,5	39,5
02_A	Heesakker 8		1,50	34,2	30,3	28,6	38,6
02_B	Heesakker 8		5,00	36,7	32,1	30,4	40,4
03_A	Referentiepunt 1 (50m)		5,00	41,0	40,1	38,1	48,1
04_A	Referentiepunt 2 (50m)		5,00	46,1	43,6	43,5	53,5
05_A	Referentiepunt 3 (50m)		5,00	44,6	37,7	37,2	47,2
06_A	Referentiepunt 4 (50m)		5,00	47,9	43,5	41,0	51,0
07_A	Referentiepunt 5 (50m)		5,00	41,1	36,7	34,9	44,9

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.037/1 LAr,LT  
LAAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_A - Roffert 12  
Groep: Representatieve bedrijfssituatie  
Groepsreductie: Nee

Naam	Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01	A	Roffert 12	1,50	32,9	30,9	28,9	38,9
02		VA afvoer dieren	1,00	25,1	24,4	21,4	31,4
04		VA afvoer mest	1,00	23,7	--	--	23,7
17		Loader laden (vaste) mest	1,00	23,6	--	--	23,6
14		Loader div werkzaamheden	1,00	23,1	--	--	23,1
18		Lossen mengvoer	1,00	23,0	27,8	24,8	34,8
03		VA aanvoer dieren	1,00	21,6	--	--	21,6
09		Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	3,00	20,5	17,4	17,4	27,4
05		Gevelventilator (12x 140 stal 1)	1,90	20,1	18,9	18,9	28,9
15		Loader div werkzaamheden	1,00	17,9	--	--	17,9
16		Loader div werkzaamheden	1,00	17,9	--	--	17,9
06		VA diversen	1,00	15,8	--	17,5	27,5
01		VA aanvoer mengvoer	1,00	15,7	20,5	17,5	27,5
10		Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	3,00	14,9	11,8	11,8	21,8
06		Gevelventilator (12x 140 stal 2)	1,90	14,4	13,1	13,1	23,1
12		Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	3,00	14,2	11,2	11,2	21,2
05		VA afvoer spoelwater	1,00	13,8	--	--	13,8
11		Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	3,00	13,6	10,6	10,6	20,6
13		Lossen propaan	1,00	12,6	--	--	12,6
01		Gevelventilator (3x105 stal 1)	2,75	11,5	10,3	10,3	20,3
07		Gevelventilator (12x 140 stal 3)	1,90	10,0	8,8	8,8	18,8
08		Gevelventilator (12x 140 stal 4)	1,90	8,9	7,7	7,7	17,7
07		PA diversen	0,50	8,0	9,8	3,8	14,8
08		BA diversen	0,80	6,9	--	8,7	18,7
02		Gevelventilator (3x105 stal 2)	2,75	5,9	4,7	4,7	14,7
03		Gevelventilator (3x105 stal 3)	2,75	3,6	2,3	2,3	12,3
19		Leegpompen opvang spoelwaterput	1,00	2,6	--	--	2,6
04		Gevelventilator (3x105 stal 4)	2,75	2,2	1,0	1,0	11,0

Rapport: Resultatentabel  
 Model: AR 10.037/1 LAr,LT  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Roffert 12  
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B Roffert 12	5,00	33,1	31,2	29,5	39,5
18 Lossen mengvoer	1,00	23,2	27,9	24,9	34,9
02 VA afvoer dieren	1,00	24,7	24,0	21,0	31,0
05 Gevelventilator (12x 140 stal 1)	1,90	22,2	21,0	21,0	31,0
09 Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	3,00	22,0	19,0	19,0	29,0
06 VA diversen	1,00	15,1	--	16,9	26,9
01 VA aanvoer mengvoer	1,00	15,0	19,8	16,8	26,8
06 Gevelventilator (12x 140 stal 2)	1,90	17,4	16,1	16,1	26,1
10 Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	3,00	16,9	13,9	13,9	23,9
11 Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	3,00	16,1	13,1	13,1	23,1
12 Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	3,00	16,0	13,0	13,0	23,0
01 Gevelventilator (3x105 stal 1)	2,75	12,6	11,3	11,3	21,3
07 Gevelventilator (12x 140 stal 3)	1,90	10,3	9,1	9,1	19,1
08 Gevelventilator (12x 140 stal 4)	1,90	9,6	8,3	8,3	18,3
08 BA diversen	0,80	6,3	--	8,1	18,1
02 Gevelventilator (3x105 stal 2)	2,75	7,6	6,3	6,3	16,3
07 PA diversen	0,50	7,5	9,3	3,2	14,3
03 Gevelventilator (3x105 stal 3)	2,75	3,9	2,6	2,6	12,6
04 Gevelventilator (3x105 stal 4)	2,75	3,4	2,2	2,2	12,2
03 VA aanvoer dieren	1,00	21,1	--	--	21,1
04 VA afvoer mest	1,00	23,3	--	--	23,3
05 VA afvoer spoelwater	1,00	14,1	--	--	14,1
13 Lossen propaan	1,00	13,3	--	--	13,3
14 Loader div werkzaamheden	1,00	23,1	--	--	23,1
15 Loader div werkzaamheden	1,00	17,4	--	--	17,4
16 Loader div werkzaamheden	1,00	17,6	--	--	17,6
17 Loader laden (vaste) mest	1,00	23,3	--	--	23,3
19 Leegpompen opvang spoelwaterput	1,00	3,2	--	--	3,2

Rapport: Resultatentabel  
 Model: AR 10.037/1 LAr,LT  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_A - Heesakker 8  
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A Heesakker 8	1,50	34,2	30,3	28,6	38,6
14 Loader div werkzaamheden	1,00	29,9	--	--	29,9
02 VA afvoer dieren	1,00	26,2	25,6	22,6	32,6
04 VA afvoer mest	1,00	24,6	--	--	24,6
03 VA aanvoer dieren	1,00	22,6	--	--	22,6
09 Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	3,00	20,8	17,8	17,8	27,8
18 Lossen mengvoer	1,00	20,4	25,1	22,1	32,1
17 Loader laden (vaste) mest	1,00	18,0	--	--	18,0
01 VA aanvoer mengvoer	1,00	17,4	22,1	19,1	29,1
06 VA diversen	1,00	17,3	--	19,0	29,0
10 Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	3,00	17,2	14,2	14,2	24,2
16 Loader div werkzaamheden	1,00	16,9	--	--	16,9
05 Gevelventilator (12x 140 stal 1)	1,90	16,5	15,2	15,2	25,2
15 Loader div werkzaamheden	1,00	16,4	--	--	16,4
11 Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	3,00	15,7	12,7	12,7	22,7
12 Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	3,00	14,4	11,4	11,4	21,4
07 Gevelventilator (12x 140 stal 3)	1,90	12,0	10,8	10,8	20,8
06 Gevelventilator (12x 140 stal 2)	1,90	12,0	10,7	10,7	20,7
05 VA afvoer spoelwater	1,00	11,6	--	--	11,6
08 Gevelventilator (12x 140 stal 4)	1,90	11,0	9,7	9,7	19,7
07 PA diversen	0,50	10,4	12,2	6,2	17,2
13 Lossen propaan	1,00	9,8	--	--	9,8
08 BA diversen	0,80	9,2	--	11,0	21,0
01 Gevelventilator (3x105 stal 1)	2,75	8,7	7,5	7,5	17,5
04 Gevelventilator (3x105 stal 4)	2,75	3,2	2,0	2,0	12,0
02 Gevelventilator (3x105 stal 2)	2,75	2,8	1,5	1,5	11,5
03 Gevelventilator (3x105 stal 3)	2,75	1,8	0,6	0,6	10,6
19 Leegpompen opvang spoelwaterput	1,00	1,1	--	--	1,1

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.037/1 LAr,LT  
LAAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_B - Heesakker 8  
Groep: Representatieve bedrijfssituatie  
Groepsreductie: Nee

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02 B Heesakker 8	5,00	36,7	32,1	30,4	40,4
02 VA afvoer dieren	1,00	28,2	27,5	24,5	34,5
18 Lossen mengvoer	1,00	22,1	26,9	23,9	33,9
09 Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	3,00	22,6	19,6	19,6	29,6
01 VA aanvoer mengvoer	1,00	17,7	22,5	19,5	29,5
06 VA diversen	1,00	17,7	--	19,4	29,4
12 Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	3,00	21,6	18,6	18,6	28,6
10 Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	3,00	20,4	17,4	17,4	27,4
05 Geveventilator (12x 140 stal 1)	1,90	17,9	16,6	16,6	26,6
06 Geveventilator (12x 140 stal 2)	1,90	16,5	15,3	15,3	25,3
11 Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	3,00	16,1	13,1	13,1	23,1
07 Geveventilator (12x 140 stal 3)	1,90	14,3	13,1	13,1	23,1
08 Geveventilator (12x 140 stal 4)	1,90	14,2	13,0	13,0	23,0
08 BA diversen	0,80	10,0	--	11,8	21,8
07 PA diversen	0,50	11,2	13,0	7,0	18,0
03 Geveventilator (3x105 stal 3)	2,75	6,2	5,0	5,0	15,0
02 Geveventilator (3x105 stal 2)	2,75	6,1	4,9	4,9	14,9
01 Geveventilator (3x105 stal 1)	2,75	4,3	3,1	3,1	13,1
04 Geveventilator (3x105 stal 4)	2,75	3,4	2,2	2,2	12,2
03 VA aanvoer dieren	1,00	24,4	--	--	24,4
04 VA afvoer mest	1,00	26,5	--	--	26,5
05 VA afvoer spoelwater	1,00	17,9	--	--	17,9
13 Lossen propaan	1,00	19,4	--	--	19,4
14 Loader div werkzaamheden	1,00	31,0	--	--	31,0
15 Loader div werkzaamheden	1,00	28,1	--	--	28,1
16 Loader div werkzaamheden	1,00	23,5	--	--	23,5
17 Loader laden (vaste) mest	1,00	18,6	--	--	18,6
19 Leegpompen opvang spoelwaterput	1,00	2,6	--	--	2,6

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.037/1 LAr,LT  
LAAeq bij Bron voor toetspunt: 03\_A - Referentiepunt 1 (50m)  
Groep: Representatieve bedrijfssituatie  
Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Referentiepunt 1 (50m)	5,00	41,0	40,1	38,1	48,1
18	Lossen mengvoer	1,00	33,4	38,2	35,2	45,2
09	Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	3,00	34,7	31,7	31,7	41,7
05	Gevelventilator (12x 140 stal 1)	1,90	27,0	25,7	25,7	35,7
02	VA afvoer dieren	1,00	28,6	27,9	24,9	34,9
06	Gevelventilator (12x 140 stal 2)	1,90	25,7	24,4	24,4	34,4
10	Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	3,00	26,3	23,3	23,3	33,3
14	Loader div werkzaamheden	1,00	32,5	--	--	32,5
06	VA diversen	1,00	19,6	--	21,3	31,3
01	VA aanvoer mengvoer	1,00	19,5	24,3	21,2	31,2
17	Loader laden (vaste) mest	1,00	30,7	--	--	30,7
11	Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	3,00	22,6	19,6	19,6	29,6
16	Loader div werkzaamheden	1,00	28,9	--	--	28,9
04	VA afvoer mest	1,00	27,2	--	--	27,2
07	Gevelventilator (12x 140 stal 3)	1,90	18,2	17,0	17,0	27,0
12	Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	3,00	19,7	16,7	16,7	26,7
08	Gevelventilator (12x 140 stal 4)	1,90	17,9	16,6	16,6	26,6
03	VA aanvoer dieren	1,00	25,0	--	--	25,0
08	BA diversen	0,80	12,2	--	13,9	23,9
01	Gevelventilator (3x105 stal 1)	2,75	13,9	12,6	12,6	22,6
07	PA diversen	0,50	13,1	14,9	8,9	19,9
15	Loader div werkzaamheden	1,00	19,1	--	--	19,1
04	Gevelventilator (3x105 stal 4)	2,75	8,9	7,7	7,7	17,7
02	Gevelventilator (3x105 stal 2)	2,75	7,1	5,9	5,9	15,9
05	VA afvoer spoelwater	1,00	13,8	--	--	13,8
03	Gevelventilator (3x105 stal 3)	2,75	5,0	3,7	3,7	13,7
13	Lossen propaan	1,00	13,0	--	--	13,0
19	Leegpompen opvang spoelwaterput	1,00	6,1	--	--	6,1

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.037/1 LAr,LT  
LAAeq bij Bron voor toetspunt: 04\_A - Referentiepunt 2 (50m)  
Groep: Representatieve bedrijfssituatie  
Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	Referentiepunt 2 (50m)	5,00	46,1	43,6	43,5	53,5
11	Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	3,00	42,5	39,4	39,4	49,4
12	Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	3,00	40,2	37,2	37,2	47,2
08	Gevelventilator (12x 140 stal 4)	1,90	34,5	33,3	33,3	43,3
10	Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	3,00	35,3	32,3	32,3	42,3
07	Gevelventilator (12x 140 stal 3)	1,90	31,9	30,6	30,6	40,6
06	Gevelventilator (12x 140 stal 2)	1,90	31,1	29,9	29,9	39,9
05	Gevelventilator (12x 140 stal 1)	1,90	30,8	29,6	29,6	39,6
18	Lossen mengvoer	1,00	25,2	30,0	27,0	37,0
09	Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	3,00	28,1	25,1	25,1	35,1
01	Gevelventilator (3x105 stal 1)	2,75	23,8	22,6	22,6	32,6
02	Gevelventilator (3x105 stal 2)	2,75	22,3	21,1	21,1	31,1
04	Gevelventilator (3x105 stal 4)	2,75	22,0	20,8	20,8	30,8
03	Gevelventilator (3x105 stal 3)	2,75	21,5	20,3	20,3	30,3
02	VA afvoer dieren	1,00	21,5	20,8	17,8	27,8
01	VA aanvoer mengvoer	1,00	13,5	18,2	15,2	25,2
06	VA diversen	1,00	13,4	--	15,2	25,2
19	Leegpompen opvang spoelwaterput	1,00	22,5	--	--	22,5
04	VA afvoer mest	1,00	20,2	--	--	20,2
17	Loader laden (vaste) mest	1,00	19,9	--	--	19,9
03	VA aanvoer dieren	1,00	17,9	--	--	17,9
14	Loader div werkzaamheden	1,00	17,8	--	--	17,8
08	BA diversen	0,80	4,1	--	5,8	15,8
05	VA afvoer spoelwater	1,00	12,5	--	--	12,5
07	PA diversen	0,50	5,0	6,7	0,7	11,7
16	Loader div werkzaamheden	1,00	10,8	--	--	10,8
15	Loader div werkzaamheden	1,00	9,9	--	--	9,9
13	Lossen propaan	1,00	9,4	--	--	9,4

Rapport: Resultatentabel  
 Model: AR 10.037/1 LAr,LT  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05\_A - Referentiepunt 3 (50m)  
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
Bron	Omschrijving	5,00	44,6	37,7	37,2	47,2
05_A	Referentiepunt 3 (50m)	5,00	44,6	37,7	37,2	47,2
08	Geventilator (12x 140 stal 4)	1,90	35,4	34,1	34,1	44,1
19	Leegpompen opvang speelwaterput	1,00	42,2	--	--	42,2
12	Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	3,00	33,8	30,8	30,8	40,8
18	Lossen mengvoer	1,00	24,5	29,2	26,2	36,2
05	VA afvoer speelwater	1,00	34,4	--	--	34,4
02	VA afvoer dieren	1,00	27,6	26,9	23,9	33,9
11	Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	3,00	25,4	22,4	22,4	32,4
05	Geventilator (12x 140 stal 1)	1,90	21,5	20,3	20,3	30,3
10	Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	3,00	23,3	20,2	20,2	30,2
04	Geventilator (3x105 stal 4)	2,75	21,2	19,9	19,9	29,9
07	Geventilator (12x 140 stal 3)	1,90	21,1	19,9	19,9	29,9
06	Geventilator (12x 140 stal 2)	1,90	18,4	17,2	17,2	27,2
09	Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	3,00	19,0	16,0	16,0	26,0
04	VA afvoer mest	1,00	25,8	--	--	25,8
15	Loader div werkzaamheden	1,00	25,6	--	--	25,6
06	VA diversen	1,00	13,3	--	15,1	25,1
01	VA aanvoer mengvoer	1,00	13,2	18,0	15,0	25,0
03	VA aanvoer dieren	1,00	23,7	--	--	23,7
16	Loader div werkzaamheden	1,00	22,4	--	--	22,4
14	Loader div werkzaamheden	1,00	21,5	--	--	21,5
03	Geventilator (3x105 stal 3)	2,75	11,8	10,5	10,5	20,5
17	Loader laden (vaste) mest	1,00	19,5	--	--	19,5
01	Geventilator (3x105 stal 1)	2,75	9,9	8,6	8,6	18,6
02	Geventilator (3x105 stal 2)	2,75	8,4	7,2	7,2	17,2
13	Lossen propaan	1,00	15,1	--	--	15,1
08	BA diversen	0,80	2,3	--	4,1	14,1
07	PA diversen	0,50	3,2	4,9	-1,1	9,9

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.037/1 LAr,LT  
LAAeq bij Bron voor toetspunt: 06\_A - Referentiepunt 4 (50m)  
Groep: Representatieve bedrijfssituatie  
Groepsreductie: Nee

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
Bron	Omschrijving	5,00	47,9	43,5	41,0	51,0
06_A	Referentiepunt 4 (50m)	5,00	47,9	43,5	41,0	51,0
18	Lossen mengvoer	1,00	36,4	41,2	38,2	48,2
02	VA afvoer dieren	1,00	38,7	38,1	35,1	45,1
16	Loader div werkzaamheden	1,00	43,2	--	--	43,2
15	Loader div werkzaamheden	1,00	40,1	--	--	40,1
06	VA diversen	1,00	27,4	--	29,2	39,2
01	VA aanvoer mengvoer	1,00	27,3	32,1	29,1	39,1
04	VA afvoer mest	1,00	37,3	--	--	37,3
03	VA aanvoer dieren	1,00	35,2	--	--	35,2
12	Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	3,00	27,2	24,2	24,2	34,2
13	Lossen propaan	1,00	34,2	--	--	34,2
11	Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	3,00	26,9	23,8	23,8	33,8
14	Loader div werkzaamheden	1,00	32,4	--	--	32,4
08	BA diversen	0,80	20,3	--	22,1	32,1
05	VA afvoer spoelwater	1,00	31,3	--	--	31,3
17	Loader laden (vaste) mest	1,00	29,9	--	--	29,9
08	Gevelventilator (12x 140 stal 4)	1,90	20,6	19,3	19,3	29,3
10	Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	3,00	21,9	18,9	18,9	28,9
07	PA diversen	0,50	21,5	23,3	17,3	28,3
07	Gevelventilator (12x 140 stal 3)	1,90	19,2	18,0	18,0	28,0
05	Gevelventilator (12x 140 stal 1)	1,90	17,4	16,2	16,2	26,2
06	Gevelventilator (12x 140 stal 2)	1,90	17,4	16,1	16,1	26,1
02	Gevelventilator (3x105 stal 2)	2,75	12,0	10,8	10,8	20,8
09	Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	3,00	13,2	10,2	10,2	20,2
03	Gevelventilator (3x105 stal 3)	2,75	10,6	9,4	9,4	19,4
04	Gevelventilator (3x105 stal 4)	2,75	8,6	7,4	7,4	17,4
01	Gevelventilator (3x105 stal 1)	2,75	8,1	6,8	6,8	16,8
19	Leegpompen opvang spoelwaterput	1,00	13,7	--	--	13,7

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.037/1 LAr,LT  
LAAeq bij Bron voor toetspunt: 07\_A - Referentiepunt 5 (50m)  
Groep: Representatieve bedrijfssituatie  
Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	Referentiepunt 5 (50m)	5,00	41,1	36,7	34,9	44,9
02	VA afvoer dieren	1,00	32,9	32,2	29,2	39,2
18	Lossen mengvoer	1,00	27,3	32,0	29,0	39,0
14	Loader div werkzaamheden	1,00	37,2	--	--	37,2
06	VA diversen	1,00	24,2	--	25,9	35,9
01	VA aanvoer mengvoer	1,00	24,1	28,8	25,8	35,8
09	Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	3,00	27,8	24,8	24,8	34,8
04	VA afvoer mest	1,00	31,3	--	--	31,3
03	VA aanvoer dieren	1,00	29,1	--	--	29,1
17	Loader laden (vaste) mest	1,00	28,5	--	--	28,5
08	BA diversen	0,80	16,3	--	18,1	28,1
06	Gevelventilator (12x 140 stal 2)	1,90	18,6	17,4	17,4	27,4
05	Gevelventilator (12x 140 stal 1)	1,90	17,6	16,4	16,4	26,4
11	Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	3,00	18,7	15,7	15,7	25,7
12	Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	3,00	18,6	15,6	15,6	25,6
15	Loader div werkzaamheden	1,00	25,2	--	--	25,2
07	Gevelventilator (12x 140 stal 3)	1,90	16,2	15,0	15,0	25,0
10	Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	3,00	17,9	14,9	14,9	24,9
16	Loader div werkzaamheden	1,00	24,6	--	--	24,6
07	PA diversen	0,50	17,5	19,3	13,3	24,3
08	Gevelventilator (12x 140 stal 4)	1,90	15,4	14,2	14,2	24,2
05	VA afvoer spoelwater	1,00	18,5	--	--	18,5
01	Gevelventilator (3x105 stal 1)	2,75	8,5	7,3	7,3	17,3
03	Gevelventilator (3x105 stal 3)	2,75	6,7	5,5	5,5	15,5
02	Gevelventilator (3x105 stal 2)	2,75	6,2	4,9	4,9	14,9
13	Lossen propaan	1,00	14,6	--	--	14,6
04	Gevelventilator (3x105 stal 4)	2,75	5,7	4,4	4,4	14,4
19	Leegpompen opvang spoelwaterput	1,00	6,0	--	--	6,0

Rapport: Resultatentabel  
 Model: AR 10.037/1 LAr,LT  
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groepsreductie: Indirecte hinder  
 Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	01_A	Roffert 12	1,50	23,1	19,8	17,4	27,4
	01_B	Roffert 12	5,00	23,3	20,1	17,5	27,5
	02_A	Heesakker 8	1,50	21,5	18,3	15,6	25,6
	02_B	Heesakker 8	5,00	24,1	20,9	18,2	28,2
	03_A	Referentiepunt 1 (50m)	5,00	17,6	14,2	12,4	22,4
	04_A	Referentiepunt 2 (50m)	5,00	16,6	13,4	10,4	20,4
	05_A	Referentiepunt 3 (50m)	5,00	28,3	25,1	22,3	32,3
	06_A	Referentiepunt 4 (50m)	5,00	37,4	34,2	31,4	41,4
	07_A	Referentiepunt 5 (50m)	5,00	30,0	26,7	24,7	34,7

Rapport: Resultatentabel  
 Model: AR 10.037/1 LAmox  
 Groep: LAmox totaalresultaten voor toetspunten  
 LAmox representatieve bedrijfssituatie

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Roffert 12	1,50	53,5	53,4	53,5
01_B	Roffert 12	5,00	52,3	52,2	52,3
02_A	Heesakker 8	1,50	54,8	54,8	54,8
02_B	Heesakker 8	5,00	55,3	55,3	55,3
03_A	Referentiepunt 1 (50m)	5,00	55,5	55,4	55,5
04_A	Referentiepunt 2 (50m)	5,00	52,5	52,4	52,5
05_A	Referentiepunt 3 (50m)	5,00	65,1	58,1	58,1
06_A	Referentiepunt 4 (50m)	5,00	63,9	63,9	63,9
07_A	Referentiepunt 5 (50m)	5,00	60,3	60,2	60,2

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.037/1 LAmAx  
LAmAx bij Bron voor toetspunt: 01\_A - Roffert 12  
Groep: LAmAx representatieve bedrijfssituatie

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Roffert 12	1,50	53,5	53,4	53,5
06	VA diversen	1,00	53,5	--	53,5
01	VA aanvoer mengvoer	1,00	53,4	53,4	53,4
02	VA afvoer dieren	1,00	53,4	53,4	53,4
03	VA aanvoer dieren	1,00	53,4	--	--
04	VA afvoer mest	1,00	53,4	--	--
05	VA afvoer spoelwater	1,00	47,1	--	--
08	BA diversen	0,80	43,2	--	43,2
17	Loader laden (vaste) mest	1,00	39,4	--	--
14	Loader div werkzaamheden	1,00	38,9	--	--
18	Lossen mengvoer	1,00	38,8	38,8	38,8
07	PA diversen	0,50	38,6	38,6	38,6
15	Loader div werkzaamheden	1,00	33,7	--	--
16	Loader div werkzaamheden	1,00	33,7	--	--
13	Lossen propaan	1,00	33,2	--	--
19	Leegpompen opvang spoelwaterput	1,00	21,4	--	--
05	Gevelventilator (12x 140 stal 1)	1,90	21,1	21,1	21,1
09	Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	3,00	20,5	20,5	20,5
06	Gevelventilator (12x 140 stal 2)	1,90	15,3	15,3	15,3
10	Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	3,00	14,9	14,9	14,9
12	Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	3,00	14,2	14,2	14,2
11	Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	3,00	13,6	13,6	13,6
01	Gevelventilator (3x105 stal 1)	2,75	12,5	12,5	12,5
07	Gevelventilator (12x 140 stal 3)	1,90	11,0	11,0	11,0
08	Gevelventilator (12x 140 stal 4)	1,90	9,9	9,9	9,9
02	Gevelventilator (3x105 stal 2)	2,75	6,9	6,9	6,9
03	Gevelventilator (3x105 stal 3)	2,75	4,5	4,5	4,5
04	Gevelventilator (3x105 stal 4)	2,75	3,2	3,2	3,2
LAmAx	(hoofdgroep)		53,5	53,4	53,5

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.037/1 LAmAx  
LAmAx bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Roffert 12  
Groep: LAmAx representatieve bedrijfssituatie

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Roffert 12	5,00	52,3	52,2	52,3
06	VA diversen	1,00	52,3	--	52,3
01	VA aanvoer mengvoer	1,00	52,2	52,2	52,2
02	VA afvoer dieren	1,00	52,2	52,2	52,2
08	BA diversen	0,80	41,9	--	41,9
18	Lossen mengvoer	1,00	39,0	39,0	39,0
07	PA diversen	0,50	37,3	37,3	37,3
05	Gevelventilator (12x 140 stal 1)	1,90	23,2	23,2	23,2
09	Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	3,00	22,0	22,0	22,0
06	Gevelventilator (12x 140 stal 2)	1,90	18,4	18,4	18,4
10	Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	3,00	16,9	16,9	16,9
11	Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	3,00	16,1	16,1	16,1
12	Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	3,00	16,0	16,0	16,0
01	Gevelventilator (3x105 stal 1)	2,75	13,6	13,6	13,6
07	Gevelventilator (12x 140 stal 3)	1,90	11,3	11,3	11,3
08	Gevelventilator (12x 140 stal 4)	1,90	10,5	10,5	10,5
02	Gevelventilator (3x105 stal 2)	2,75	8,6	8,6	8,6
03	Gevelventilator (3x105 stal 3)	2,75	4,8	4,8	4,8
04	Gevelventilator (3x105 stal 4)	2,75	4,4	4,4	4,4
03	VA aanvoer dieren	1,00	52,2	--	--
04	VA afvoer mest	1,00	52,2	--	--
05	VA afvoer spoelwater	1,00	48,2	--	--
13	Lossen propaan	1,00	33,9	--	--
14	Loader div werkzaamheden	1,00	38,9	--	--
15	Loader div werkzaamheden	1,00	33,2	--	--
16	Loader div werkzaamheden	1,00	33,4	--	--
17	Loader laden (vaste) mest	1,00	39,1	--	--
19	Leegpompen opvang spoelwaterput	1,00	22,0	--	--
LAmAx (hoofdgroep)			52,3	52,2	52,3

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.037/1 LAmAx  
LAmAx bij Bron voor toetspunt: 02\_A - Heesakker 8  
Groep: LAmAx representatieve bedrijfssituatie

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Heesakker 8	1,50	54,8	54,8	54,8
01	VA aanvoer mengvoer	1,00	54,8	54,8	54,8
06	VA diversen	1,00	54,3	--	54,3
02	VA afvoer dieren	1,00	54,2	54,2	54,2
04	VA afvoer mest	1,00	54,2	--	--
03	VA aanvoer dieren	1,00	54,2	--	--
14	Loader div werkzaamheden	1,00	45,7	--	--
05	VA afvoer spoelwater	1,00	44,5	--	--
08	BA diversen	0,80	44,1	--	44,1
07	PA diversen	0,50	39,2	39,2	39,2
18	Lossen mengvoer	1,00	36,2	36,2	36,2
17	Loader laden (vaste) mest	1,00	33,8	--	--
16	Loader div werkzaamheden	1,00	32,7	--	--
15	Loader div werkzaamheden	1,00	32,2	--	--
13	Lossen propaan	1,00	30,4	--	--
09	Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	3,00	20,8	20,8	20,8
19	Leegpompen opvang spoelwaterput	1,00	19,9	--	--
05	Gevelventilator (12x 140 stal 1)	1,90	17,4	17,4	17,4
10	Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	3,00	17,2	17,2	17,2
11	Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	3,00	15,7	15,7	15,7
12	Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	3,00	14,4	14,4	14,4
07	Gevelventilator (12x 140 stal 3)	1,90	13,0	13,0	13,0
06	Gevelventilator (12x 140 stal 2)	1,90	12,9	12,9	12,9
08	Gevelventilator (12x 140 stal 4)	1,90	12,0	12,0	12,0
01	Gevelventilator (3x105 stal 1)	2,75	9,7	9,7	9,7
04	Gevelventilator (3x105 stal 4)	2,75	4,2	4,2	4,2
02	Gevelventilator (3x105 stal 2)	2,75	3,7	3,7	3,7
03	Gevelventilator (3x105 stal 3)	2,75	2,8	2,8	2,8
LAmAx	(hoofdgroep)		54,8	54,8	54,8

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.037/1 LAmAx  
LAmAx bij Bron voor toetspunt: 02\_B - Heesakker 8  
Groep: LAmAx representatieve bedrijfssituatie

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Heesakker 8	5,00	55,3	55,3	55,3
01	VA aanvoer mengvoer	1,00	55,3	55,3	55,3
06	VA diversen	1,00	54,7	--	54,7
02	VA afvoer dieren	1,00	54,5	54,5	54,5
08	BA diversen	0,80	44,7	--	44,7
07	PA diversen	0,50	39,8	39,8	39,8
18	Lossen mengvoer	1,00	37,9	37,9	37,9
09	Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	3,00	22,6	22,6	22,6
12	Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	3,00	21,6	21,6	21,6
10	Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	3,00	20,4	20,4	20,4
05	Gevelventilator (12x 140 stal 1)	1,90	18,8	18,8	18,8
06	Gevelventilator (12x 140 stal 2)	1,90	17,5	17,5	17,5
11	Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	3,00	16,1	16,1	16,1
07	Gevelventilator (12x 140 stal 3)	1,90	15,3	15,3	15,3
08	Gevelventilator (12x 140 stal 4)	1,90	15,2	15,2	15,2
03	Gevelventilator (3x105 stal 3)	2,75	7,2	7,2	7,2
02	Gevelventilator (3x105 stal 2)	2,75	7,1	7,1	7,1
01	Gevelventilator (3x105 stal 1)	2,75	5,3	5,3	5,3
04	Gevelventilator (3x105 stal 4)	2,75	4,4	4,4	4,4
03	VA aanvoer dieren	1,00	54,5	--	--
04	VA afvoer mest	1,00	54,5	--	--
05	VA afvoer spoelwater	1,00	51,4	--	--
13	Lossen propaan	1,00	40,1	--	--
14	Loader div werkzaamheden	1,00	46,8	--	--
15	Loader div werkzaamheden	1,00	43,9	--	--
16	Loader div werkzaamheden	1,00	39,3	--	--
17	Loader laden (vaste) mest	1,00	34,4	--	--
19	Leegpompen opvang spoelwaterput	1,00	21,4	--	--
LAmAx (hoofdgroep)			55,3	55,3	55,3

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.037/1 LAmAx  
LAmAx bij Bron voor toetspunt: 03\_A - Referentiepunt 1 (50m)  
Groep: LAmAx representatieve bedrijfssituatie

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Referentiepunt 1 (50m)	5,00	55,5	55,4	55,5
06	VA diversen	1,00	55,5	--	55,5
02	VA afvoer dieren	1,00	55,4	55,4	55,4
01	VA aanvoer mengvoer	1,00	55,4	55,4	55,4
18	Lossen mengvoer	1,00	49,2	49,2	49,2
08	BA diversen	0,80	45,2	--	45,2
07	PA diversen	0,50	39,9	39,9	39,9
09	Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	3,00	34,7	34,7	34,7
05	Gevelventilator (12x 140 stal 1)	1,90	27,9	27,9	27,9
06	Gevelventilator (12x 140 stal 2)	1,90	26,7	26,7	26,7
10	Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	3,00	26,3	26,3	26,3
11	Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	3,00	22,6	22,6	22,6
12	Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	3,00	19,7	19,7	19,7
07	Gevelventilator (12x 140 stal 3)	1,90	19,2	19,2	19,2
08	Gevelventilator (12x 140 stal 4)	1,90	18,8	18,8	18,8
01	Gevelventilator (3x105 stal 1)	2,75	14,9	14,9	14,9
04	Gevelventilator (3x105 stal 4)	2,75	9,9	9,9	9,9
02	Gevelventilator (3x105 stal 2)	2,75	8,1	8,1	8,1
03	Gevelventilator (3x105 stal 3)	2,75	6,0	6,0	6,0
03	VA aanvoer dieren	1,00	55,4	--	--
04	VA afvoer mest	1,00	55,4	--	--
05	VA afvoer spoelwater	1,00	49,5	--	--
13	Lossen propaan	1,00	33,6	--	--
14	Loader div werkzaamheden	1,00	48,3	--	--
15	Loader div werkzaamheden	1,00	34,9	--	--
16	Loader div werkzaamheden	1,00	44,7	--	--
17	Loader laden (vaste) mest	1,00	46,4	--	--
19	Leegpompen opvang spoelwaterput	1,00	24,9	--	--
LAmAx	(hoofdgroep)		55,5	55,4	55,5

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.037/1 LAmAx  
LAmAx bij Bron voor toetspunt: 04\_A - Referentiepunt 2 (50m)  
Groep: LAmAx representatieve bedrijfssituatie

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Referentiepunt 2 (50m)	5,00	52,5	52,4	52,5
06	VA diversen	1,00	52,5	--	52,5
01	VA aanvoer mengvoer	1,00	52,4	52,4	52,4
02	VA afvoer dieren	1,00	51,4	51,4	51,4
11	Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	3,00	42,5	42,5	42,5
08	BA diversen	0,80	42,2	--	42,2
18	Lossen mengvoer	1,00	41,0	41,0	41,0
12	Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	3,00	40,2	40,2	40,2
07	PA diversen	0,50	37,5	37,5	37,5
08	Gevelventilator (12x 140 stal 4)	1,90	35,5	35,5	35,5
10	Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	3,00	35,3	35,3	35,3
07	Gevelventilator (12x 140 stal 3)	1,90	32,8	32,8	32,8
06	Gevelventilator (12x 140 stal 2)	1,90	32,1	32,1	32,1
05	Gevelventilator (12x 140 stal 1)	1,90	31,8	31,8	31,8
09	Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	3,00	28,1	28,1	28,1
01	Gevelventilator (3x105 stal 1)	2,75	24,8	24,8	24,8
02	Gevelventilator (3x105 stal 2)	2,75	23,3	23,3	23,3
04	Gevelventilator (3x105 stal 4)	2,75	23,0	23,0	23,0
03	Gevelventilator (3x105 stal 3)	2,75	22,5	22,5	22,5
03	VA aanvoer dieren	1,00	50,3	--	--
04	VA afvoer mest	1,00	51,4	--	--
05	VA afvoer spoelwater	1,00	44,9	--	--
13	Lossen propaan	1,00	30,0	--	--
14	Loader div werkzaamheden	1,00	33,6	--	--
15	Loader div werkzaamheden	1,00	25,7	--	--
16	Loader div werkzaamheden	1,00	26,6	--	--
17	Loader laden (vaste) mest	1,00	35,7	--	--
19	Leegpompen opvang spoelwaterput	1,00	41,3	--	--
LAmAx	(hoofdgroep)		52,5	52,4	52,5

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.037/1 LAmix  
LAmix bij Bron voor toetspunt: 05\_A - Referentiepunt 3 (50m)  
Groep: LAmix representatieve bedrijfssituatie

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Referentiepunt 3 (50m)	5,00	65,1	58,1	58,1
05	VA afvoer dieren	1,00	58,1	58,1	58,1
06	VA diversen	1,00	50,2	--	50,2
01	VA aanvoer mengvoer	1,00	50,0	50,0	50,0
18	Lossen mengvoer	1,00	40,2	40,2	40,2
08	BA diversen	0,80	36,5	--	36,5
08	Gevelventilator (12x 140 stal 4)	1,90	36,3	36,3	36,3
12	Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	3,00	33,8	33,8	33,8
07	PA diversen	0,50	30,6	30,6	30,6
11	Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	3,00	25,4	25,4	25,4
10	Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	3,00	23,3	23,3	23,3
05	Gevelventilator (12x 140 stal 1)	1,90	22,5	22,5	22,5
04	Gevelventilator (3x105 stal 4)	2,75	22,1	22,1	22,1
07	Gevelventilator (12x 140 stal 3)	1,90	22,1	22,1	22,1
06	Gevelventilator (12x 140 stal 2)	1,90	19,4	19,4	19,4
09	Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	3,00	19,0	19,0	19,0
03	Gevelventilator (3x105 stal 3)	2,75	12,8	12,8	12,8
01	Gevelventilator (3x105 stal 1)	2,75	10,8	10,8	10,8
02	Gevelventilator (3x105 stal 2)	2,75	9,4	9,4	9,4
03	VA aanvoer dieren	1,00	57,9	--	--
04	VA afvoer mest	1,00	57,9	--	--
05	VA afvoer spoelwater	1,00	65,1	--	--
13	Lossen propaan	1,00	35,7	--	--
14	Loader div werkzaamheden	1,00	37,3	--	--
15	Loader div werkzaamheden	1,00	41,4	--	--
16	Loader div werkzaamheden	1,00	38,1	--	--
17	Loader laden (vaste) mest	1,00	35,3	--	--
19	Leegpompen opvang spoelwaterput	1,00	61,0	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		65,1	58,1	58,1

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.037/1 LAmAx  
LAmAx bij Bron voor toetspunt: 06\_A - Referentiepunt 4 (50m)  
Groep: LAmAx representatieve bedrijfssituatie

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Referentiepunt 4 (50m)	5,00	63,9	63,9	63,9
06	VA diversen	1,00	63,9	--	63,9
01	VA aanvoer mengvoer	1,00	63,9	63,9	63,9
02	VA afvoer dieren	1,00	63,6	63,6	63,6
08	BA diversen	0,80	54,4	--	54,4
18	Lossen mengvoer	1,00	52,2	52,2	52,2
07	PA diversen	0,50	49,9	49,9	49,9
12	Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	3,00	27,2	27,2	27,2
11	Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	3,00	26,9	26,9	26,9
10	Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	3,00	21,9	21,9	21,9
08	Gevelventilator (12x 140 stal 4)	1,90	21,5	21,5	21,5
07	Gevelventilator (12x 140 stal 3)	1,90	20,2	20,2	20,2
05	Gevelventilator (12x 140 stal 1)	1,90	18,4	18,4	18,4
06	Gevelventilator (12x 140 stal 2)	1,90	18,4	18,4	18,4
09	Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	3,00	13,2	13,2	13,2
02	Gevelventilator (3x105 stal 2)	2,75	13,0	13,0	13,0
03	Gevelventilator (3x105 stal 3)	2,75	11,6	11,6	11,6
04	Gevelventilator (3x105 stal 4)	2,75	9,6	9,6	9,6
01	Gevelventilator (3x105 stal 1)	2,75	9,0	9,0	9,0
03	VA aanvoer dieren	1,00	63,9	--	--
04	VA afvoer mest	1,00	63,7	--	--
05	VA afvoer spoelwater	1,00	63,5	--	--
13	Lossen propaan	1,00	54,8	--	--
14	Loader div werkzaamheden	1,00	48,2	--	--
15	Loader div werkzaamheden	1,00	55,9	--	--
16	Loader div werkzaamheden	1,00	59,0	--	--
17	Loader laden (vaste) mest	1,00	45,7	--	--
19	Leegpompen opvang spoelwaterput	1,00	32,5	--	--
LAmAx	(hoofdgroep)		63,9	63,9	63,9

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.037/1 LAmAx  
LAmAx bij Bron voor toetspunt: 07\_A - Referentiepunt 5 (50m)  
Groep: LAmAx representatieve bedrijfssituatie

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Referentiepunt 5 (50m)	5,00	60,3	60,2	60,2
06	VA diversen	1,00	60,2	--	60,2
01	VA aanvoer mengvoer	1,00	60,2	60,2	60,2
02	VA afvoer dieren	1,00	60,2	60,2	60,2
08	BA diversen	0,80	50,0	--	50,0
07	PA diversen	0,50	45,4	45,4	45,4
18	Lossen mengvoer	1,00	43,1	43,1	43,1
09	Uitblaas warmtewisselaar stal 1 (1x 800)	3,00	27,8	27,8	27,8
06	Gevelventilator (12x 140 stal 2)	1,90	19,6	19,6	19,6
11	Uitblaas warmtewisselaar stal 3 (1x 800)	3,00	18,7	18,7	18,7
12	Uitblaas warmtewisselaar stal 4 (1x 800)	3,00	18,6	18,6	18,6
05	Gevelventilator (12x 140 stal 1)	1,90	18,6	18,6	18,6
10	Uitblaas warmtewisselaar stal 2 (1x 800)	3,00	17,9	17,9	17,9
07	Gevelventilator (12x 140 stal 3)	1,90	17,2	17,2	17,2
08	Gevelventilator (12x 140 stal 4)	1,90	16,4	16,4	16,4
01	Gevelventilator (3x105 stal 1)	2,75	9,5	9,5	9,5
03	Gevelventilator (3x105 stal 3)	2,75	7,7	7,7	7,7
02	Gevelventilator (3x105 stal 2)	2,75	7,2	7,2	7,2
04	Gevelventilator (3x105 stal 4)	2,75	6,7	6,7	6,7
03	VA aanvoer dieren	1,00	60,2	--	--
04	VA afvoer mest	1,00	60,3	--	--
05	VA afvoer spoelwater	1,00	52,5	--	--
13	Lossen propaan	1,00	35,2	--	--
14	Loader div werkzaamheden	1,00	53,0	--	--
15	Loader div werkzaamheden	1,00	41,0	--	--
16	Loader div werkzaamheden	1,00	40,4	--	--
17	Loader laden (vaste) mest	1,00	44,3	--	--
19	Leegpompen opvang spoelwaterput	1,00	24,8	--	--
LAmAx	(hoofdgroep)		60,3	60,2	60,2

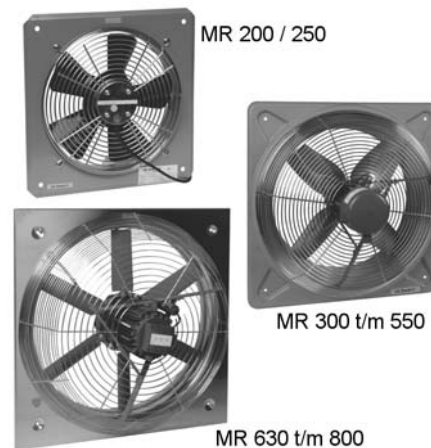




## Axiaal ringventilator MR

### Belangrijke kenmerken

- Grote luchtverplaatsing bij lage druk
- Laag energieverbruik
- Laag geluidsniveau
- Goed regelbaar



### Algemeen

De serie axiaal ringventilatoren type MR telt 11 vleugeldiameters variërend van 200 tot en met 800 mm en biedt een luchtverplaatsing tot 32.000 m<sup>3</sup>/h. De ventilatoren zijn leverbaar met de toerentallen 1000, 1500 of 3000 omw/min. Aansluitspanning van 1 fase 230V, 50Hz of 3 fasen 400V, 50Hz.

### Behuizing

De vierkante montageplaat is voorzien van een instroomrand en bevestigingsgaten. De types 200 en 250 hebben een montageplaat van plaatstaal voorzien van een coating, de types 300 t/m 550 een polyester montageplaat en de types 630 t/m 800 een aluminium montageplaat. Alle MR-ventilatoren zijn voorzien van een beschermkorf aan de zuigzijde.

### Ventilator Vleugel

De vleugel is geconstrueerd voor een maximale luchtverplaatsing bij een minimum aan geluidsproductie en stroomverbruik. De types 200 en 250 hebben een

5-bladige vleugel van sendzimir staalplaat.

De types 300 t/m 550 hebben een 4-bladige vleugel met aluminium naaf en roestvrijstalen bladen. De types 630 t/m 800 hebben een 6- of 10-bladige vleugel met aluminium naaf en hoogwaardige kunststof bladen.

### Motor

Motor en vleugel zijn nauwkeurig op elkaar afgestemd en vormen samen een uitgebalanceerde eenheid met een optimaal rendement. De kortsluitankermotor is voorzien van onderhoudsvrije lagers en uitwendige koeling. Motorhuis van spuitgietaluminium. Isolatieklasse B. Bescherming IP 54 (spatwaterdicht), types 200 en 250 IP 44. Voor alle motoren geldt standaard een toelaatbare omgevingstemperatuur van -30 °C tot +40°C. Toepassing bij hogere temperaturen in overleg.

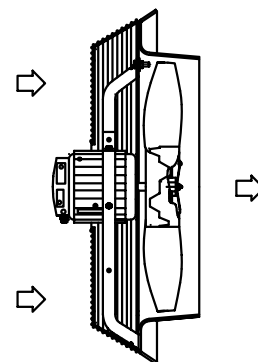
### Regelbaarheid

Bijna alle ventilatoren zijn uitstekend regelbaar. Bij de technische gegevens is de meest

gangbare regelaar vermeld. Bij de regel- en schakelapparatuur zijn alternatieven opgenomen.

### Luchtrichting

De luchtrichting is standaard aanzuigend over de motor. Uitvoering met omgekeerde luchtrichting (inblazend) is leverbaar voor de types 300 t/m 800.



### Elektrische aansluiting

De types 200 en 250 zijn uitgevoerd met een aansluitkabel. Voor de 2-polige (3000 omw/min)



## Axiaal ringventilator

### MR

#### Selectietabel

Ventilator Type	3 fasen		1 fase		Toerental omw/min	Pers (4m) dB(A)	Capaciteit Qv in m³/h bij Δ Pst in Pa (N/m²)												
	400 V	230 V	400 V	230 V			0	10	20	30	40	50	60	70	80	100	150	200	250
MR 200/2		•			3000	47	791	764	737	710	674	620	547	464	401				
MR 200/4					1500	32	430	379	251	183	130								
MR 250/2		•			3000	54	1600	1587	1555	1501	1425	1330	1220	1104	988	788	685	499	
MR 250/4					1500	40	889	836	740	513	316	278	199						
MR 300/2	•	•			3000	53	3690	3663	3611	3548	3482	3419	3359	3300	3239	3087	2294		
MR 300/4	•	•			1500	46	2048	1911	1777	1672	1465	1111	890						
MR 300/6	•	•			1000	37	1345	1150	945	469									
MR 350/2	•	•			3000	59	5494	5435	5362	5284	5208	5135	5069	5009	4955	4854	4476	3613	2425
MR 350/4	•	•			1500	47	3311	3132	3022	2881	2674	2398	2063	1659	1132				
MR 350/6	•	•			1000	38	2098	1925	1627	1175	602								
MR 400/4	•	•			1500	50	4870	4758	4478	4249	4118	4026	3863	3527	2986	1853			
MR 400/6	•	•			1000	41	3380	3133	2817	2458	1215								
MR 450/4	•	•			1500	52	6476	6422	6178	5900	5654	5438	5208	4901	4460	3114			
MR 450/6	•	•			1000	43	4302	3876	3530	2991	2284	1621	1273						
MR 500/4	•	•			1500	53	9147	8911	8678	8436	8164	7835	7423	6908	6283	4752			
MR 500/6	•	•			1000	44	6126	5648	5503	5048	4177	3110	2184	1648	1449				
MR 550/4	•	•			1500	54	10948	10740	10397	10032	9704	9430	9197	8970	8700	7840	3565		
MR 550/6	•	•			1000	45	7381	7096	6334	6061	5768	4680	2965						
MR 630/4	•				1500	66	18503	18819	18575	18055	17463	16932	16531	16281	16159	16076	13345	6475	
MR 630/6	•	•			1000	56	12363	11923	11033	10331	9876	9395	8523	7050	5162				
MR 710/4	•				1500	69	25755	25901	25645	25173	24621	24079	23600	23201	22875	22307	18899	9793	6491
MR 710/6	•	•			1000	59	18732	18209	16907	15805	15092	14470	13452	11658	9116	5714			
MR 800/4	•				1500	72	32168	32070	31781	31374	30906	30419	29941	29488	29065	28296	26005	21055	12998
MR 800/6	•				1000	62	22243	21752	20845	19908	19056	18221	17227	15882	14053	9237			

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Bronsterkten uit metingen										
Bronnaam	:	Ventilator 1400 mm stal 5										
MeetDatum	:	26-3-2008										
Meetduur	:	: :										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Alu conform	:	HMRI-II.8										
Bronhoogte [m]	:	1,50										
Meetafstand [m]	:	1,00										
Meethoogte [m]	:	1,70										
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	:	46,8	55,5	59,8	63,9	68,4	69,9	67,4	63,4	56,3	74,6	
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
DGeo [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	--	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--	
Lw [dB(A)]	:	51,8	60,5	68,8	72,9	77,4	78,9	76,4	72,4	65,3	83,5	



S:\GN\_data\Someren\Pluimveebedrijf Vestjens\Fotos Vestjens\DSCN8490.JPG

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Bronsterkten uit metingen										
Bronnaam	:	Ventilator 960 mm stal 2										
MeetDatum	:	26-3-2008										
Meetduur	:	: : :										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Alu conform	:	HMRI-II.8										
Bronhoogte [m]	:	1,80										
Meetafstand [m]	:	1,00										
Meethoogte [m]	:	2,00										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	:	47,1	55,6	58,1	58,7	59,0	61,2	60,9	58,3	49,1	67,7	
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
DGeo [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0		
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
Lw [dB(A)]	:	52,1	60,6	67,1	67,7	68,0	70,2	69,9	67,3	58,1	76,5	



S:\GN\_data\Someren\Pluimveebedrijf Vestjens\Fotos Vestjens\DSCN8486.JPG

# Bijlage B

Situatietekening propaangastanks met contouren 30 en 150 meter

Rijksweg A73

830

2020

2019

1401

begrenzing inrichting

brandput 3  
60m<sup>3</sup>/hr

stallen

2022

2018

150m

woonhuis

2023

bedrijfsruimte

2x propaangastank inh. 18m<sup>3</sup>/stuk

brandput 1  
60m<sup>3</sup>/hr

woonhuis

brandput 2  
60m<sup>3</sup>/hr

287

Roffert

aan- en afvoerroute tank-  
wagens propaangas

1078

1081

1073

1075

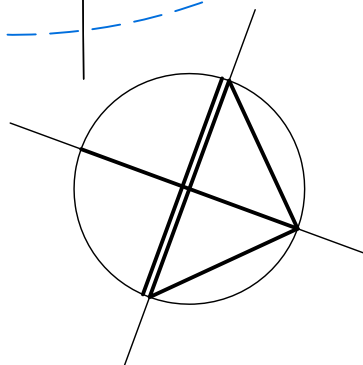
1080

1077

1074

1071

SITUATIE : gemeente Venray  
SEKTIE : R no. 2022 en 2023  
SCHAAL : 1:2000



# Bijlage C

Benegas: "Verantwoording Externe veiligheid  
bovengrondse propaan opslag > 13m<sup>3</sup>"



## **Verantwoording Externe Veiligheid bovengrondse propaan opslag > 13 m<sup>3</sup>.**

Sinds januari 2008 valt door de gewijzigde Regeling (REVI), zie wijziging C aangaande art. 1b behorend bij het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI), een propaan opslag tank > 13 m<sup>3</sup> onder het BEVI. Door een berekening moet, bij beoordeling van een aanvraag, het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) inzichtelijk gemaakt worden. Als uniforme rekenmethodiek hiertoe moet “safeti-nl” gevolgd worden.

Voor deze nieuwe categorie zijn in het REVI (nog) geen tabellen opgenomen. Wel heeft RIVM reeds een berekeningen uitgevoerd, waarop wij terug kunnen vallen (zie bijlage, “Afstandentabel propaanreservoirs” met nr. 263/06 CEV onder punt 2). Dankzij deze generieke studie door RIVM, valt onderstaande externe veiligheid (EV) verantwoording op te stellen :

- A. Uitgangspunt is de opstelling van **de twee 18 m<sup>3</sup> propaan opslag tanks aan de Roffert in Castenray**. Plaatselijk bekend als gemeente Venray, kadastraal sectie R nr.1400. Deze tanks worden gebruikt voor aftap van propaangas uit de dampfase, onder gereduceerde druk. De jaaromzet is ca. 70.000 liter (70 m<sup>3</sup>) propaan gemiddeld per tank. Rekeninghoudend met een groeifactor en weersinvloeden (het gas wordt o.a. gebruikt voor verwarmingsdoeleinden), zal de doorzet per tank zeker minder dan 100 m<sup>3</sup>/jaar zijn.
- B. De berekening van RIVM toont aan dat de PR 10<sup>-6</sup> contour voor de onder A genoemde inrichting reikt tot 30 m van elk reservoir (zie RIVM afstandstabel 4). Er mogen zich binnen deze contour geen kwetsbare - of beperkt kwetsbare objecten bevinden.
- C. De onderhavige opstelling heeft een dichtst bij gelegen woning op ca. 200 m van de propaan reservoirs (zie bijlage, situatie tekening) en voldoet dus ruimschoots aan de grenswaarde voor dit beperkt kwetsbare object (zijnde conform het bestemmingsplan een bedrijfswoning bij een agrarisch bedrijf). Dit voldoet ook aan de PR 10<sup>-6</sup> richtwaarde.
- D. Het GR beoordeelt het risico per jaar dat 10, 100 of 1000 personen overlijden, als gevolg van hun aanwezigheid binnen het invloedsgebied (zie definitie in art 1, lid 1k van het BEVI). Het invloedsgebied voor LPG (de verzamelnaam voor propaan, butaan en mengsels hiervan) is bepaald op 150 m, zie tabel 2 uit bijlage 1 van het REVI, te meten vanaf het vulpunt van de tank (bij deze tanks bevindt het vulpunt zich direct op het reservoir). Omdat er geen objecten (niet behorend tot de inrichting) zijn gelegen binnen het invloedsgebied, waar personen verblijven, is een nadere GR studie niet reëel. Immers de kans op 10 of meer doden, van in het invloedsgebied verblijvende personen, bestaat niet.

Wij vertrouwen erop, dat u met bovenstaande punten een afdoende EV verantwoording heeft ontvangen, om de aanvraag voor onder A genoemde propaan opslag te beoordelen op het aspect PR en GR.

R. Blankestijn  
Technisch Adviseur

# Bijlage D

RIVM: "Afstandentabel propaanreservoirs" nr. 263/06  
CEV

# Afstandentabel propaanreservoirs met een inhoud van 0,15 t/m 50 m<sup>3</sup>

---

Opdrachtgever: Piet Pasveer, Ministerie van VROM  
Datum: 24 juli 2006  
Briefnummer: 263/06 CEV Rie/pbz-58  
Uitvoerder(s): Durk Riedstra, Centrum Externe Veiligheid (RIVM)

---

In het kader van de herziening van de 8.40 AMvB's zijn de risicoafstanden uit het Onderzoek QRA Propaanopslag<sup>1</sup> tegen het licht gehouden. Omdat er in een aantal gevallen twijfels zijn gerezen over de gerapporteerde 10<sup>-6</sup> afstanden, zijn met SAFETI-NL (versie 6.51) nieuwe berekeningen uitgevoerd. Daarbij zijn grotendeels dezelfde uitgangspunten gehanteerd als in het bovengenoemde onderzoek. Tevens zijn ook berekeningen uitgevoerd voor propaanreservoirs die niet onder de 8.40 AMvB Besluit Voorzieningen en Installaties Milieubeheer vallen, zoals ondergrondse (of ingeterpte) reservoirs en reservoirs met een inhoud groter dan 13 m<sup>3</sup>.

In deze memo zijn de uitkomsten en de meest relevante uitgangspunten op een rij gezet.

## 1. Risicoafstanden en maximaal toelaatbare personendichtheden voor propaanreservoirs met een inhoud tot maximaal 13 m<sup>3</sup>

### *Reservoir*

Als uitgangspunt is een reservoir met een maximaal toegestane vullingsgraad van 85% gehanteerd. In het onderzoek uit 2002 werd met drie vullinggraden gerekend (39%, 62% en 85%). Indien propaan vanuit de vloeistoffase aan het reservoir wordt onttrokken, is uitgegaan van een bovengrondse leiding met een lengte van 20 meter en een diameter van 32 mm. Wanneer propaan vanuit de dampfase aan het reservoir wordt onttrokken, is uitgegaan van een bovengrondse gasleiding met een lengte van 15 meter en een diameter van 20 mm.

### *Tankauto:*

Bevoorrading vindt plaats wanneer het reservoir nog voor 15% is gevuld. Per lossing wordt dus 70% van de tankinhoud gelost. De tankauto heeft een inhoud van maximaal 25 m<sup>3</sup> (10.600 kg). Reservoirs met een inhoud t/m 13 m<sup>3</sup> worden veelal niet door grotere tankauto's bevoorrad.

Voor de verladingsduur is bij de kleinste reservoirs afgeweken van de standaard duur van 30 minuten per lossing, aangezien deze tijdsduur niet reëel wordt geacht. Voor de verladingsduur is een gemiddeld pompdebiet van 300 liter per minuut gehanteerd plus een 'toeslag' van 5 minuten per lossing voor het aan- en afkoppelen. De maximale verladingsduur bedraagt echter niet meer dan 30 minuten. De tankauto wordt gelost via een slang met een diameter van 1,25 inch (32 mm), waarbij de standaard faalkansen uit het 'paarse boek' zijn gehanteerd.

De kans op een BLEVE van de tankauto bedraagt net als in het onderzoek uit 2002 (en tevens gehanteerd voor LPG tankstations) 1,3x10<sup>-6</sup> per 100 verladingen, waarbij o.a. rekening is gehouden met de kans op een brand in de omgeving van de tankauto. Voor de tankauto zijn

---

<sup>1</sup> Onderzoek QRA Propaanopslag, DNV december 2002; met aanvulling van 5 maart 2003 (RIVM briefnr. 132).

---

drie vullingsgraden gehanteerd: 33%, 67% en 100%<sup>2</sup>. De barstdruk bedraagt 19,25 bar (overdruk).

Op basis van deze uitgangspunten zijn PR  $10^{-6}$  afstanden (resp. tabel 1 en 2), alsmede maximaal toelaatbare personendichtheden (tabel 3) berekend voor zowel bovengrondse als ondergrondse of ingeterpte reservoirs met aftap uit de gasfase en de vloeistoffase (i.e. zonder en met bovengrondse vloeistofleiding), bij drie verschillende bevoorrading regimes: 4, 10 en 20 bevoorradingen per jaar:

**Tabel 1: Afstand tot PR  $10^{-6}$ /jaar contour voor BOVENGRONDSE reservoirs [in meters vanaf het vulpunt]**

Aantal bevoorradingen per jaar	Aftap uit GASfase			Aftap uit VLOEISTOFFase		
	4x	10x	20x	4x	10x	20x
<b>Inhoud reservoir [m<sup>3</sup>]</b>						
<b>1</b>	8	10	14	17	19	21
<b>3</b>	9	12	19	20	20	22
<b>5</b>	10	15	21	20	21	23
<b>8</b>	12	17	22	20	22	24
<b>13</b>	12	19	23	20	23	25

**Tabel 2: Afstand tot PR  $10^{-6}$ /jaar contour voor ONDERGRONDSE of INGETERPTE reservoirs [in meters vanaf het vulpunt]**

Aantal bevoorradingen per jaar	Aftap uit GASfase			Aftap uit VLOEISTOFFase		
	4x	10x	20x	4x	10x	20x
<b>Inhoud reservoir [m<sup>3</sup>]</b>						
<b>1</b>	8	9	10	15	18	20
<b>3</b>	9	10	15	16	18	21
<b>5</b>	9	12	19	17	19	22
<b>8</b>	10	14	21	18	20	23
<b>13</b>	10	16	22	18	21	24

Wat opvalt is dat de resultaten voor ondergrondse of ingeterpte reservoirs nauwelijks verschillen met die van bovengrondse reservoirs.

Bij de berekeningen zijn de scenario's met betrekking tot het reservoir, de tankauto, de slang en de leidingen op één en dezelfde locatie gelokaliseerd, terwijl er in de praktijk enige afstand tussen deze uitstroomblocaties zal zijn. De ligging van de PR  $10^{-6}$  contour kan hierdoor worden beïnvloed. Ook zullen de leidingen niet altijd bovengronds liggen (vooral gasleidingen). Met name bij reservoirs waarbij het propaan vanuit de vloeistoffase wordt onttrokken (vloeistofleiding), heeft dit een aanzienlijke invloed op de berekende  $10^{-6}$  afstand. Bij potentiële knelpunten<sup>3</sup> blijft derhalve maatwerk nodig door middel van een QRA (tenminste voor zover het reservoir niet onder de AMvB valt).

<sup>2</sup> De verdeling van de BLEVE kans over de drie vullingsgraden is volgt: 49%, 33% en 18% voor een vullingsgraad van respectievelijk 33%, 67% en 100%. Bron: Kwantitatieve Risicoanalyse generiek voor LPG tankstations, TNO-rapport 435, 2001 (paragraaf 5.4.2).

<sup>3</sup> Er is sprake van potentieel knelpunt bij een klein verschil in afstand tot een (bepikt) kwetsbaar object en de waarde in de tabellen.

**Tabel 3: Maximaal toelaatbare personendichtheden voor zowel BOVEN- als ONDERGRONDSE (of ingeterpte) RESERVOIRS, buiten de PR 10<sup>-6</sup> contour [in pers/ha.]**

Aantal bevoorradingen per jaar	Aftap uit gasfase of vloeistoffase		
	4x	10x	20x
<b>Inhoud reservoir [m<sup>3</sup>]</b>			
<b>1</b>	100	50	40
<b>3</b>	100	50	40
<b>5</b>	80	50	40
<b>8</b>	50	45	35
<b>13</b>	35	35	30

Het groepsrisico wordt - net als bij LPG tankstations - volledig bepaald door de tankauto BLEVE (i.e. het aantal verladings per jaar). De afstand tot de grens van het invloedsgebied bedraagt in alle gevallen 105 meter (zijnde de afstand tussen de tankauto en de 35 KW/m<sup>2</sup> warmtestralingscontour (100% letaal) behorende bij de BLEVE van de tankauto). De 1% letaliteitsafstand van de BLEVE van de tankauto ligt op 190 meter.

## 2. Risicoafstanden voor propaanreservoirs met een inhoud vanaf 13 m<sup>3</sup>

Voor boven- en ondergrondse (of ingeterpte) reservoirs met een inhoud vanaf 13 m<sup>3</sup> zijn grotendeels dezelfde uitgangspunten gehanteerd als voor de kleinere reservoirs met uitzondering van:

- de vullingsgraad van het reservoir: 90%;
- de grootte van de tankauto: inhoud 26.700 kg (ca. 60 m<sup>3</sup>);
- de diameter van de slang: 50 mm (2 inch) in plaats van 32 mm (1,25 inch) en
- de verladingduur: 0,5 uur per lossing van 14,3 m<sup>3</sup>. Deze aanname is identiek aan die voor LPG tankstations waarbij per 500 m<sup>3</sup> doorzet wordt uitgegaan van 35 lossingen.

Verder zijn alleen berekeningen uitgevoerd voor reservoirs met een inhoud van 20 en 50 m<sup>3</sup> bij een doorzet van 100, 300 en 600 m<sup>3</sup> per jaar. Bij grotere reservoirs<sup>4</sup> is maatwerk nodig vanwege mogelijk veel hogere doorzetten dan hierboven genoemd, afwijkende laad- en lostijden en tenslotte de dimensies van het leidingwerk inclusief slangen of eventuele laad/losarmen.

In tabel 4 zijn de risicoafstanden weergegeven, waarbij de afstanden (grotendeels) onafhankelijk zijn van het feit of het propaan vanuit de gas- of de vloeistoffase aan het reservoir wordt onttrokken:

**Tabel 4: Afstand tot PR 10<sup>-6</sup>/jaar contour voor zowel BOVEN- als ONDERGRONDSE (of ingeterpte) RESERVOIRS [in meters vanaf het vulpunt]**

Doorzet	Aftap uit gasfase of vloeistoffase		
	100 m <sup>3</sup> /jaar	300 m <sup>3</sup> /jaar	600 m <sup>3</sup> /jaar
<b>Inhoud reservoir [m<sup>3</sup>]</b>			
<b>20 (ondergronds / bovengronds)</b>	30/30	40/45	45/50
<b>50 (ondergronds / bovengronds)</b>	30/35	40/45	45/55

<sup>4</sup> In het Onderzoek QRA Propaanopslag is ook gerekend met (bovengrondse) reservoirs met een inhoud van 80 en 110 m<sup>3</sup> (vanaf 110 m<sup>3</sup> is een inrichting BRZO-plichtig).

## Bijlage 1: Overzicht scenario's

Uitstroomscenario's reservoir:

Scenario	Faalkans	Bijzonderheden
Instantaan falen	$5 \times 10^{-7}$ /jaar	Bij ondergrondse tank geen BLEVE
Vrijkomen in 10 minuten	$5 \times 10^{-7}$ /jaar	Bij ondergrondse tank uitstroming in verticale richting
Lek 10 mm	$1 \times 10^{-5}$ /jaar	Bij ondergrondse tank uitstroming in verticale richting

Uitstroomscenario's leidingen:

Scenario	Faalkans	Bijzonderheden
Leidingbreuk	$1 \times 10^{-5}$ /m.jaar	Leidinglengte tot breuk 5 meter
Leiding lekkage	$5 \times 10^{-5}$ /m.jaar	

Uitstroomscenario's verlading:

Scenario	Faalkans	Bijzonderheden
Breuk losslang	$4 \times 10^{-6}$ /uur	Diameter losslang 1,25 inch (reservoirs t/m $13 \text{ m}^3$ ) of 2 inch (reservoirs vanaf $20 \text{ m}^3$ )
Lekkage losslang	$4 \times 10^{-5}$ /uur	

Verladingsduur voor reservoirs t/m  $13 \text{ m}^3$  (afgerond):

Omvang reservoir	Aantal verladingen per jaar		
	4	10	20
$1 \text{ m}^3$	½ uur	1½ uur	2½ uur
$3 \text{ m}^3$	1 uur	2 uur	4 uur
$5 \text{ m}^3$	1½ uur	3 uur	6 uur
$8 \text{ m}^3$	2 uur	4 uur	8 uur
$13 \text{ m}^3$	2 uur	5 uur	10 uur

Verladingsduur voor reservoirs vanaf  $20 \text{ m}^3$  (afgerond):

Omvang reservoir	Jaarlijkse doorzet		
	$100 \text{ m}^3$	$300 \text{ m}^3$	$600 \text{ m}^3$
$20 \text{ m}^3$	3½ uur	10½ uur	21 uur
$50 \text{ m}^3$	3½ uur	10½ uur	21 uur

Uitstroomscenario's tankauto:

Scenario	Faalkans	Bijzonderheden
Instantaan falen	$5 \times 10^{-7}$ /jaar	Niet beschouwd (niet risicorelevant)
Falen grootste aansluiting	$5 \times 10^{-7}$ /jaar	Niet beschouwd (niet risicorelevant)
BLEVE tankauto	$1,3 \times 10^{-8}$ per verlading	Inhoud tankauto $25 \text{ m}^3$ (reservoirs t/m $13 \text{ m}^3$ ) of $60 \text{ m}^3$ (reservoirs vanaf $20 \text{ m}^3$ ). Vulgraad tankauto 100%, 67% of 33% (met vervolggansen resp. 18%, 33%, 49%)

# Bijlage E

Advies brandweer 26 november 2010



# BRANDWEER



V10.012738

Gemeente Venray  
College van Burgemeester en Wethouders  
T.a.v. F. van Bergen  
Postbus 500  
5800 AM VENRAY

gemeente venray	afdeling WV		
Casenr.: MM 100072			
06 DEC 2010			
Poststuknr.: V10.012738			
Kopie aan:	Medewerker	Afgehandeld	Datum
	FvB		
Behoort bij besluit van B. en W. van Venray. Namens dezen, Afdelingsmanager Wonen en Werken MM 100072 Venray, 16 FEB 2011			
Henk Loonen			

Nijmeegseweg 42  
Postbus 11  
5900 AA Venlo  
Telefoon (077) 250 8777  
Fax (077) 354 24 54  
info@brandweerln.nl  
Ons nieuwe Telefoonnr.:  
**088 11 90 500**

**datum** 26 november 2010  
**uw kenmerk**  
**ons kenmerk** RBBUIT - 101636  
**behandeld door** R.J.J. Beeren  
**telefoonnummer** 088-1190566  
**bijlage(n)**  
**onderwerp** Advies aanvraag veranderen inrichting wet milieubeheer V-Snaar projecten bv Roffert te Castenray

Geacht College,

Op 11 oktober 2010 heeft u de brandweer gevraagd om, conform artikel 12, lid 3 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), advies uit te brengen voor een revisievergunning volgens artikel 8.4 lid 1 Wet Milieubeheer. De revisievergunning wordt aangevraagd door de V-snaar Projecten BV aan de Roffert te Castenray. Deze inrichting valt onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Dit advies is gebaseerd op de van u ontvangen gegevens, is opgesteld volgens de handleiding IPO 08 Adviestaak Regionale Brandweer en is afgestemd met uw ambtenaren.

## Relevante aspecten externe veiligheid

Bij de bedrijfsactiviteiten in de genoemde inrichting zijn de volgende aspecten relevant: Opslag en gebruik van propaan met een maximale opslag van twee maal 18 m<sup>3</sup> en een doorzet van maximaal 100 m<sup>3</sup>/jaar.

### Groepsrisico

De inrichting bevindt zich in het buitengebied. Er is geen groepsrisico zichtbaar. Gelet op het feit dat de revisievergunning geen toename van het groepsrisico veroorzaakt is er geen noodzaak tot het opstellen van een verantwoording in het kader van Externe Veiligheid, zoals bedoeld in het BEVI.

### Bestrijdbaarheid

Navraag bij Brandweer Venray wijst uit dat er op het terrein eigen bluswatervoorzieningen gerealiseerd worden. Deze voorzieningen kunnen tevens gebruikt worden bij een calamiteit bij de propaan opslag.





# BRANDWEER

## Advies


De revisievergunning maakt geen nieuwe bedrijfsactiviteiten met externe veiligheidsrisico's mogelijk. Er bestaat dan ook geen noodzaak tot het uitbrengen van wettelijk advies, zoals genoemd in het BEVI.

Gelet op de ligging van de opslagtanks naast de rijroutes op het terrein, adviseren wij de tanks te voorzien van aanrijdbeveiliging, om beschadiging door manoeuvrerende voertuigen te voorkomen.

Wij verwachten u met dit advies voldoende van dienst te zijn geweest. Heeft u nog vragen dan kunt u contact opnemen met R. Beeren, adviseur Proactie & Preventie, telefoonnummer 088-1190566 of via [r.beeren@brandweerln.nl](mailto:r.beeren@brandweerln.nl).

Graag ontvangen wij voor ons dossier een afschrift van het genomen verantwoordingsbesluit.

Met vriendelijke groet,  
Namens het bestuur van de Veiligheidsregio Limburg-Noord,



Sjoerd van der Schuit  
Regionaal commandant brandweer

# Bijlage F

Berekening luchtkwaliteit KEMA ISL3a

**Gebiedsgegevens**

Naam van deze berekening: Alternatief 1

Berekend op: 2013/07/21

15:23:51

Project: Alternatief 1 fijnstof

RD X coördinaat: 198 934

Lengte X: 2000

Aantal Gridpunten X: 25

RD Y coördinaat: 389 215

Breedte Y: 2000

Aantal Gridpunten Y: 25

Berekende ruwheid: 0.15

Eigen ruwheid 

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2013

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: G:\0 BRONBESTANDEN\Berekeningen fijnstof Kema ISL3a\Fijnstofberekeningen Kema ISL3a versie 2013\J.F.W. va

<b>Te beschermen object</b>	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Roffert 1 Castenray	200 274	389 542	27.95	23.3
Roffert 3 Castenray	200 252	389 604	28.02	23.3
Roffert 4 Castenray	200 290	389 611	28.00	23.3
Roffert 6 Castenray	200 289	389 623	28.01	23.3
Roffert 7 Castenray	200 255	389 722	28.20	23.6
Roffert 8 Castenray	200 295	389 659	28.05	23.3
Roffert 10 Castenray	200 255	389 796	28.33	24.2
Roffert 12 Castenray	200 201	389 868	28.77	24.8
Roffert 24 Oirlo	200 061	390 259	31.20	34.6
Heesakker 4/4a Oirlo	200 403	390 205	30.08	29.9
Heesakker 5 Oirlo	200 426	390 188	30.03	29.8
Heesakker 6 Oirlo	200 299	390 155	30.44	30.9
Heesakker 7 Oirlo	200 423	390 186	30.04	29.8
Heesakker 8 Castenray	200 256	390 007	30.70	31.4
Heesakker 17 Castenray	200 363	389 803	28.11	23.7
Bremmenkamp 17 Oirlo	199 541	390 634	27.38	22.3
Bremmenkamp 20 Oirlo	199 486	390 584	27.39	22.4
Bremmenkamp 21 Oirlo	199 502	390 435	27.48	22.7
Matthiasstraat 21 Castenray	200 199	389 287	27.79	22.8
Horsterweg 43 Castenray	199 799	389 250	28.41	24.6
Hoofdstraat 43 Oirlo	200 244	391 178	27.27	21.7
Castenrayseweg 17 Oirlo	200 533	390 305	29.84	29.4
Castenrayseweg 22 Oirlo	200 501	390 433	29.83	29.6
Castenrayseweg 28 Oirlo	200 503	390 301	29.88	29.6

**Brongegevens**

Naam : Intern verkeer

Type: OB

RD X Coord.: 200 068

RD Y Coord.: 390 025

Emissie: 0.00246

lengte van oppervlaktebron: 114.00

breedte van oppervlaktebron: 50.00

orientatie van oppervlaktebron: 110.80

 Bron continue

Naam : Stal 1.1

Type: AB

RD X Coord.: 199 965

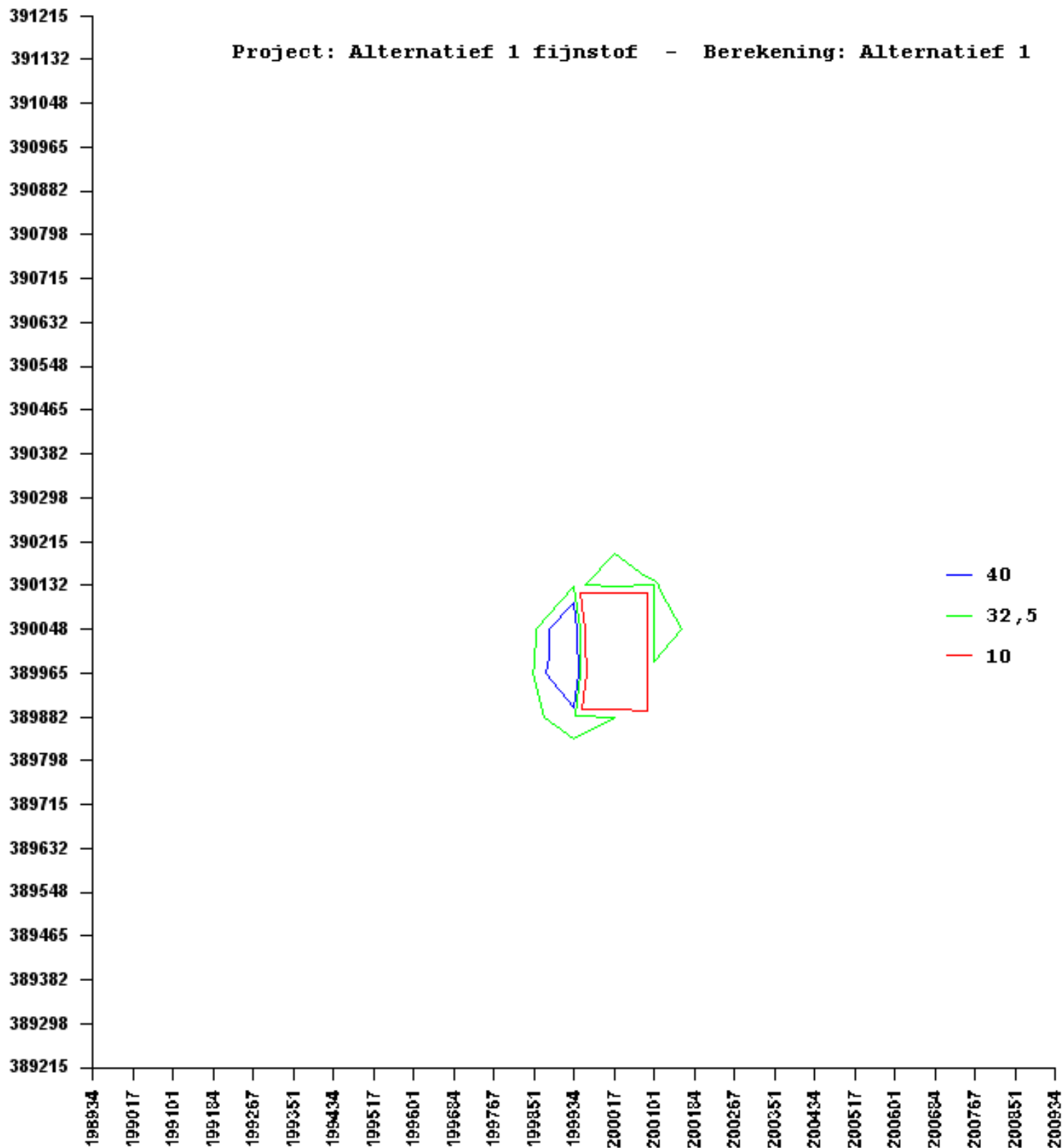
RD Y Coord.: 389 934

Emissie: 0.01506

hoogte van emissiepunt: 5.30			
verticale uitreesnelheid: 0.40		hoogte van gebouw: 5.2	
diameter van emissiepunt: 3.83		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 200 009	
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 955	
		lengte van gebouw: 105.70	
		breedte van gebouw: 24.00	
		orientatie van gebouw: 20.60	
Naam : Stal 1.2		Type: AB	
RD X Coord.: 199 965	RD Y Coord.: 389 934	Emissie: 0.01506	
hoogte van emissiepunt: 5.30			
verticale uitreesnelheid: 0.40		hoogte van gebouw: 5.2	
diameter van emissiepunt: 3.83		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 200 009	
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 955	
		lengte van gebouw: 105.70	
		breedte van gebouw: 24.00	
		orientatie van gebouw: 20.60	
Naam : Stal 2.1		Type: AB	
RD X Coord.: 199 954	RD Y Coord.: 389 962	Emissie: 0.01506	
hoogte van emissiepunt: 5.30			
verticale uitreesnelheid: 0.40		hoogte van gebouw: 5.2	
diameter van emissiepunt: 3.83		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 199 998	
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 983	
		lengte van gebouw: 105.70	
		breedte van gebouw: 24.00	
		orientatie van gebouw: 20.60	
Naam : Stal 2.2		Type: AB	
RD X Coord.: 199 954	RD Y Coord.: 389 962	Emissie: 0.01506	
hoogte van emissiepunt: 5.30			
verticale uitreesnelheid: 0.40		hoogte van gebouw: 5.2	
diameter van emissiepunt: 3.83		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 199 998	
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 983	
		lengte van gebouw: 105.70	
		breedte van gebouw: 24.00	
		orientatie van gebouw: 20.60	
Naam : Stal 3.1		Type: AB	
RD X Coord.: 199 943	RD Y Coord.: 389 990	Emissie: 0.01506	
hoogte van emissiepunt: 5.30			
verticale uitreesnelheid: 0.40		hoogte van gebouw: 5.2	
diameter van emissiepunt: 3.83		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 199 988	
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 390 011	
		lengte van gebouw: 105.70	
		breedte van gebouw: 24.00	
		orientatie van gebouw: 20.60	
Naam : Stal 3.2		Type: AB	
RD X Coord.: 199 943	RD Y Coord.: 389 990	Emissie: 0.01506	
hoogte van emissiepunt: 5.30			
verticale uitreesnelheid: 0.40		hoogte van gebouw: 5.2	
diameter van emissiepunt: 3.83		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 199 988	
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 390 011	

		lengte van gebouw: 105.70
		breedte van gebouw: 24.00
		orientatie van gebouw: 20.60
Naam : Stal 4.1		Type: AB
RD X Coord.: 199 933	RD Y Coord.: 390 018	Emissie: 0.01506
hoogte van emissiepunt: 5.30		
verticale uitreesnelheid: 0.40		hoogte van gebouw: 5.2
diameter van emissiepunt: 3.83		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 199 977
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 390 039
		lengte van gebouw: 105.70
		breedte van gebouw: 24.00
		orientatie van gebouw: 20.60
Naam : Stal 4.2		Type: AB
RD X Coord.: 199 933	RD Y Coord.: 390 018	Emissie: 0.01506
hoogte van emissiepunt: 5.30		
verticale uitreesnelheid: 0.40		hoogte van gebouw: 5.2
diameter van emissiepunt: 3.83		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 199 977
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 390 039
		lengte van gebouw: 105.70
		breedte van gebouw: 24.00
		orientatie van gebouw: 20.60

**Project: Alternatief 1 fijnstof - Berekening: Alternatief 1**



## Alternatief 1 fijnstof uitvoer .blk bestand

Kolomno:	referentie jaar:		2013					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout (ug/m <sup>3</sup> )	-dagen
200274.0	389542.0	27.95	0.36	27.59	23.31	22.51	1	2
200252.0	389604.0	28.02	0.43	27.59	23.31	22.51	1	2
200290.0	389611.0	28.00	0.41	27.59	23.31	22.51	1	2
200289.0	389623.0	28.01	0.42	27.59	23.31	22.51	1	2
200255.0	389722.0	28.20	0.61	27.59	23.61	22.51	1	2
200295.0	389659.0	28.05	0.46	27.59	23.31	22.51	1	2
200255.0	389796.0	28.33	0.74	27.59	24.21	22.51	1	2
200201.0	389868.0	28.77	1.18	27.59	24.81	22.51	1	2
200061.0	390259.0	31.20	1.81	29.39	34.60	28.30	1	2
200403.0	390205.0	30.08	0.69	29.39	29.90	28.30	1	2
200426.0	390188.0	30.03	0.64	29.39	29.80	28.30	1	2
200299.0	390155.0	30.44	1.05	29.39	30.90	28.30	1	2
200423.0	390186.0	30.04	0.65	29.39	29.80	28.30	1	2
200256.0	390007.0	30.70	1.31	29.39	31.40	28.30	1	2
200363.0	389803.0	28.11	0.52	27.59	23.71	22.51	1	2
199541.0	390634.0	27.38	0.29	27.09	22.26	21.06	1	2
199486.0	390584.0	27.39	0.30	27.09	22.36	21.06	1	2
199502.0	390435.0	27.48	0.39	27.09	22.66	21.06	1	2
200199.0	389287.0	27.79	0.20	27.59	22.81	22.51	1	2
199799.0	389250.0	28.41	0.22	28.19	24.55	24.35	1	2
200244.0	391178.0	27.27	0.18	27.09	21.66	21.06	1	2
200533.0	390305.0	29.84	0.45	29.39	29.40	28.30	1	2
200501.0	390433.0	29.83	0.44	29.39	29.60	28.30	1	2
200503.0	390301.0	29.88	0.49	29.39	29.60	28.30	1	2

### PM10 - Toelichting op de getallen:

kolom 1: x-coördinaat receptorpunt

kolom 2: y-coördinaat receptorpunt

kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)

kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)

kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)

kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)

kolom 7: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (alleen GCN)

kolom 8: Mogelijke zeezout correctie op jaargemiddelde concentratie (ug/m<sup>3</sup>)

kolom 9: Mogelijke zeezout correctie op aantal overschrijdingsdagen

# Bijlage G

Berekening geur V-stacks vergunning

Naam van de berekening: **Alternatief 1 geur voorgrond**

Gemaakt op: 10-05-2013 20:09:38

Rekentijd: 0:00:21

Naam van het bedrijf: Alternatief 1 geur

Berekende ruwheid: 0,17 m

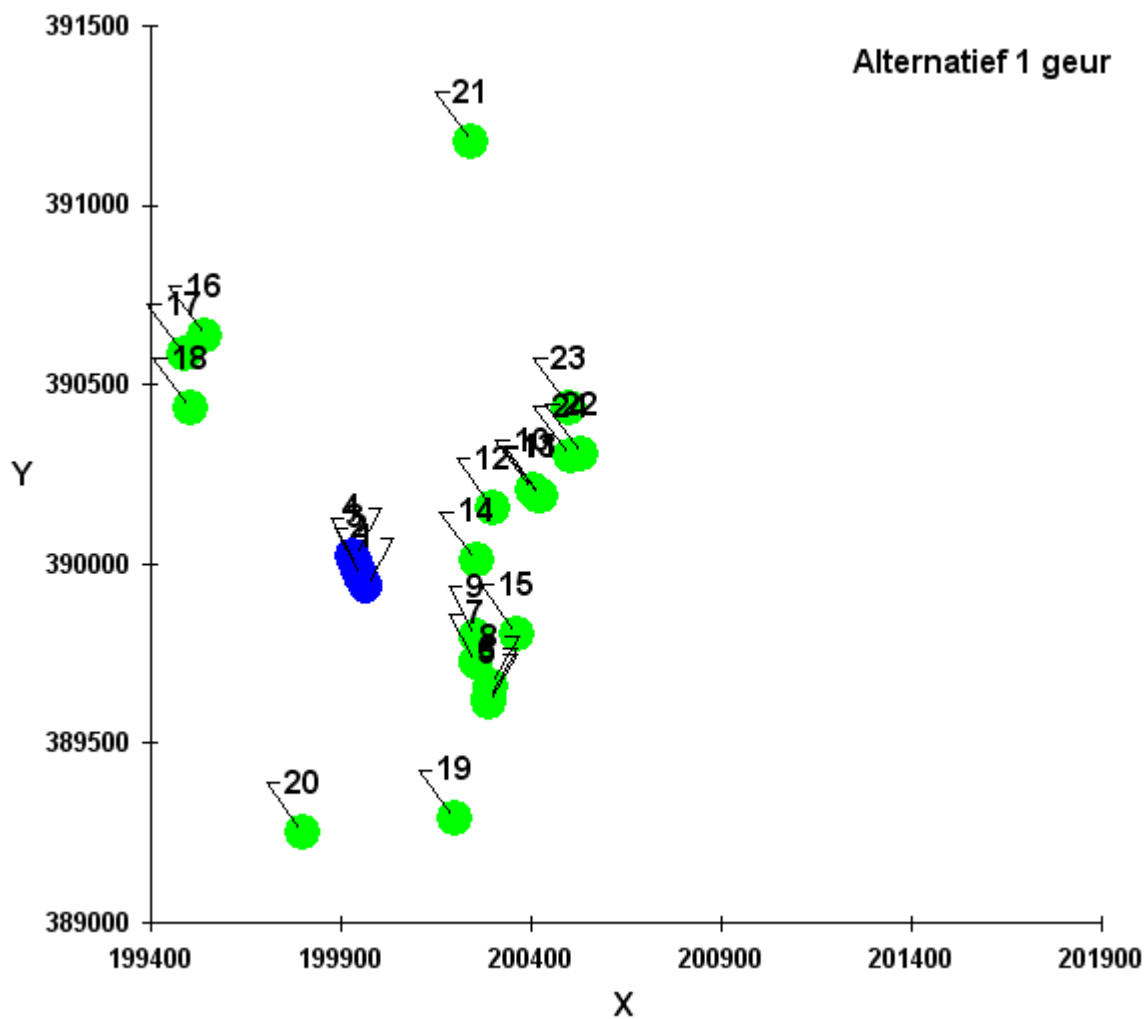
Meteo station: Eindhoven

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	199 965	389 934	5,3	5,2	5,42	0,40	12 000
2	Stal 2	199 954	389 962	5,3	5,2	5,42	0,40	12 000
3	Stal 3	199 943	389 990	5,3	5,2	5,42	0,40	12 000
4	Stal 4	199 933	390 018	5,3	5,2	5,42	0,40	12 000

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Roffert 4 Castenray	200 290	389 611	14,0	3,8
6	Roffert 6 Castenray	200 289	389 623	14,0	3,9
7	Roffert 7 Castenray	200 255	389 722	14,0	5,6
8	Roffert 8 Castenray	200 295	389 659	14,0	4,2
9	Roffert 10 Castenray	200 255	389 796	14,0	6,8
10	Heesakker 4/4a Oirlo	200 403	390 205	14,0	4,0
11	Heesakker 5 Oirlo	200 426	390 188	14,0	3,9
12	Heesakker 6 Oirlo	200 299	390 155	14,0	5,9
13	Heesakker 7 Oirlo	200 423	390 186	14,0	3,9
14	Heesakker 8 Castenra	200 256	390 007	14,0	8,3
15	Heesakker 17 Castenr	200 363	389 803	14,0	4,5
16	Bremmenkamp 17 Oirlo	199 541	390 634	14,0	2,3
17	Bremmenkamp 20 Oirlo	199 486	390 584	14,0	2,4
18	Bremmenkamp 21 Oirlo	199 502	390 435	14,0	3,1
19	Matthiasstraat 21 Ca	200 199	389 287	3,0	1,9
20	Horsterweg 43 Casten	199 799	389 250	3,0	2,0
21	Hoofdstraat 43 Oirlo	200 244	391 178	3,0	1,0
22	Castenrayseweg 17 Oi	200 533	390 305	14,0	2,7
23	Castenrayseweg 22 Oi	200 501	390 433	14,0	2,5
24	Castenrayseweg 28 Oi	200 503	390 301	14,0	2,9



# Bijlage H

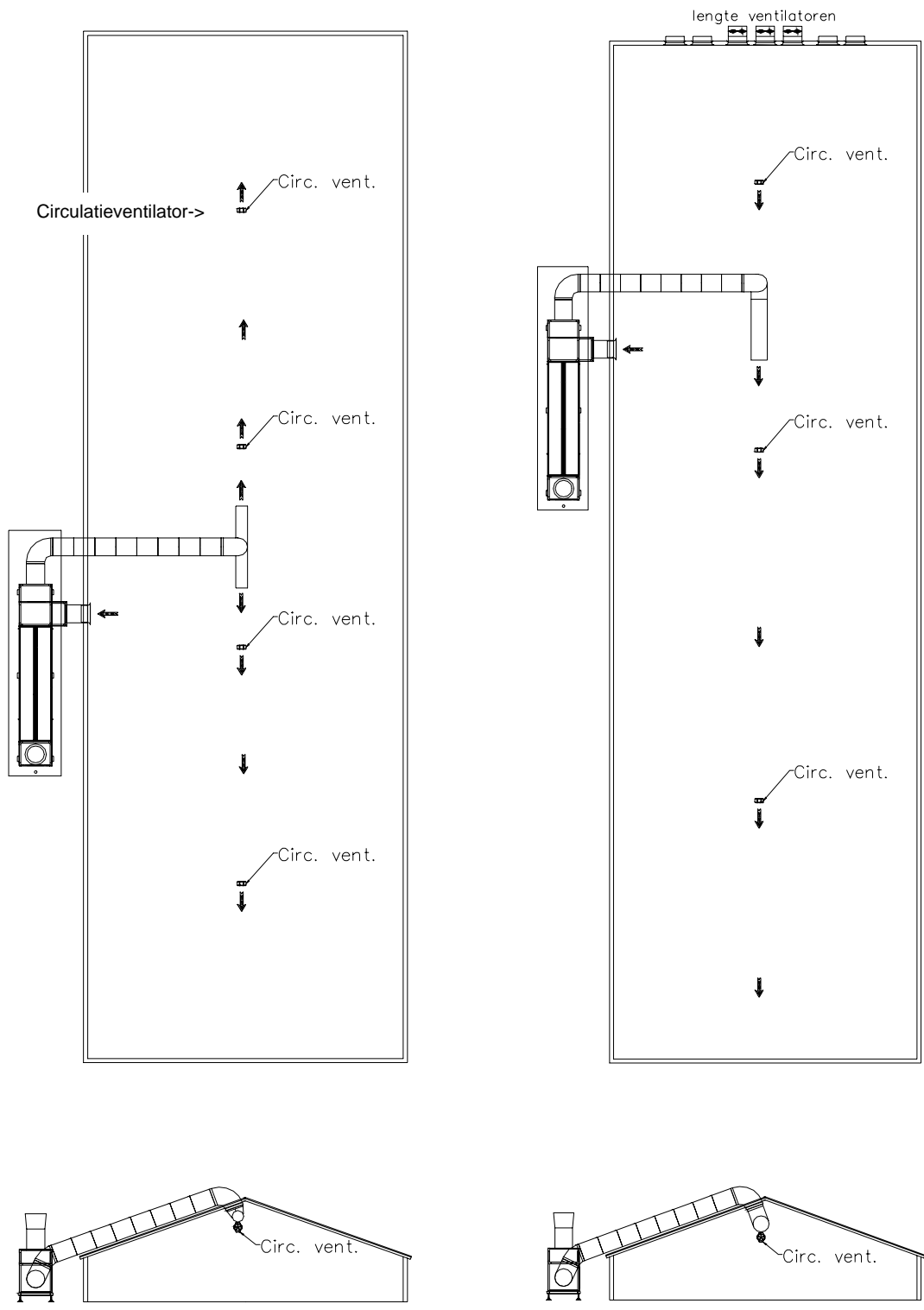
Leaflets stalbeschrijvingen stalsystemen

<b>Nummer systeem</b>	<b>BWL 2010.13.V4</b>	
<b>Naam systeem</b>	<b>Stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar</b>	
<b>Diercategorie</b>	<b>Vleeskuikens, (groot-) ouderdieren van vleeskuikens in opfok, ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6 weken en 6 tot 30 weken en vleeskalkoenen</b>	
<b>Systeembeschrijving van</b>	<b>September 2013</b>	
<b>Vervangt</b>	<b>Systeembeschrijving BWL 2010.13.V1 van februari 2011, BWL 2010.13.V2 van oktober 2011 en BWL 2010.13.V3 van oktober 2012</b>	
<b>Werkingsprincipe</b>	<p>Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het drogen en verwarmen van de mest-/strooisellaag door middel van een onderhoudsvriendelijke warmtewisselaar in combinatie met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- continu draaiende circulatieventilatoren, of;</li> <li>- een in hoogte verstelbaar verdelersysteem met buizen op dierniveau.</li> </ul> <p>Met warme ventilatielucht vanuit de stal wordt in één of meer warmtewisselaar(s) verse lucht opgewarmd. De opgewarmde verse ventilatielucht wordt bij het gebruik van circulatieventilatoren boven in de stal uitgeblazen. Vervolgens wordt deze lucht door circulatieventilatoren vermengd met warme lucht bovenin de stal en naar één of beide staluiteinden gestuwd. Via de topgevelwand(en) wordt de lucht terug over de strooisellaag geleid.</p> <p>Bij het gebruik van verdeelbuizen wordt de opgewarmde verse ventilatielucht via een in hoogte verstelbaar verdelersysteem gelijkmatig over de strooisellaag geleid.</p> <p>Door het mengen van de stallucht wordt een gelijkmatige temperatuur in de gehele stal bereikt. De mest/strooisellaag wordt gedroogd en de kooldioxide (CO<sub>2</sub>) wordt bij de dieren verdreven.</p>	
<b>DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Uitvoeringseis</b>
1	Stalvloeruitvoering	De totale stalvloerconstructie inclusief eventueel onderliggende zandlaag moet een warmteweerstand (Rc-waarde) hebben van minimaal 0,5.
<b>DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Uitvoeringseis</b>
2	Huisvestingsvorm	Volledig strooiselvloer
3	Drinkwater	Drinkwatervoorziening voorzien van antimorssysteem
4a	Verwarmings- en luchtcirculatiesysteem	Er moet sprake zijn van minimaal één warmtewisselaar die verse lucht opwarmt, voor één of twee stallen. Deze lucht wordt met circulatieventilatoren vermengd met in de nok van de stal aanwezige warme lucht of via een in hoogte verstelbaar verdelersysteem gelijkmatig over het strooisel geleid. Er dient aanvullende verwarming aanwezig te zijn om de gewenste staltemperatuur te bereiken. Dit kan zowel in de stal als bij de warmtewisselaar.
4b	Warmtewisselaar	Warmtewisselaar(s) staat(n) buiten naast de stal opgesteld. De warmtewisselaar warmt vers binnenkomende ventilatielucht op alvorens deze in de stal komt. Het thermische rendement van de wisselaar is minimaal 70% bij warmtevraag op basis van: $\left( \frac{T_{\text{inblaas}} - T_{\text{buiten}}}{T_{\text{afzuig}} - T_{\text{buiten}}} \right) \times 100\%$ (T = temperatuur)
4c		De minimaal geïnstalleerde capaciteit van de warmtewisselaar(s) bedraagt 0,35 m <sup>3</sup> per dierplaats per uur (of minimaal 8 m <sup>3</sup> per m <sup>2</sup> staloppervlak). De capaciteit is regelbaar met frequentieregelaars.

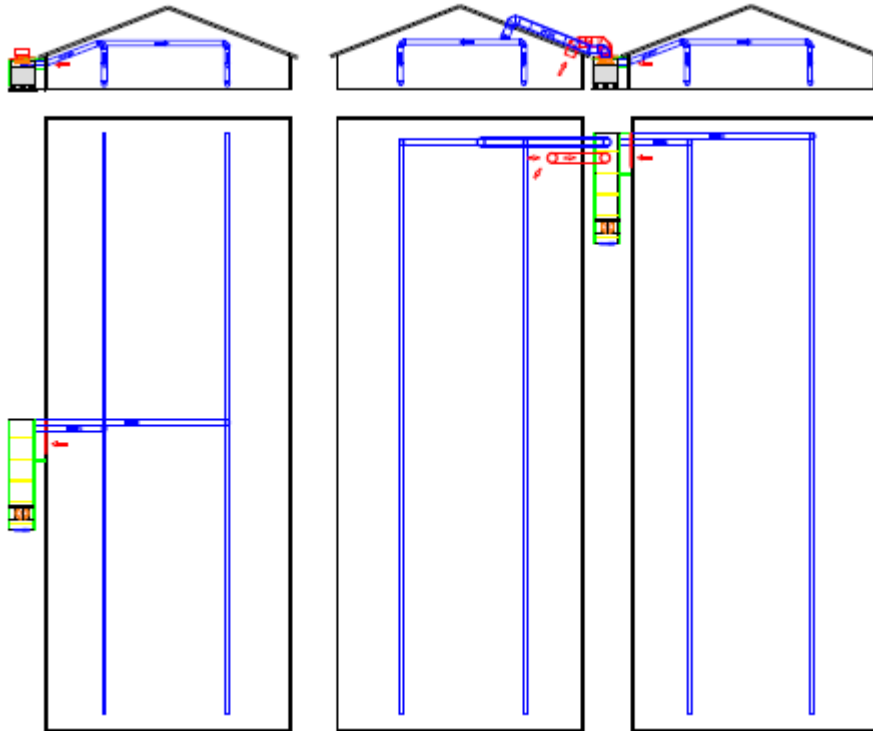
4d	Bij toepassing circulatieventilatoren	De lucht dient in de nok van de stal te worden uitgeblazen.
4e		De circulatieventilatoren worden bovenin de nok van de stal geplaatst op een onderlinge afstand van maximaal 20 meter en op maximaal 1,5 meter onder de nok van de stal. Deze circulatieventilatoren houden continu de luchtbeweging in de stal op gang.
4f		De minimale ventilatorcapaciteit van de circulatieventilatoren is minimaal 20 m <sup>3</sup> per m <sup>2</sup> staloppervlak.
4g	Bij toepassing buizen	Bij gebruik van verdeelbuizen dient de lucht over de gehele lengte van de stal op dierniveau te worden verdeeld.
4h		De lucht dient via minimaal twee rijen in de lengte richting opgehangen horizontaal in hoogte verstelbare buizen verdeeld te worden. In de breedte van de stal is sprake van een evenredige verdeling van de buizen
4i		Het aantal buizen is volgens opgave leverancier. De buizen zijn aan weerszijden voorzien van gaatjes. Afstand, diameter en hoek volgens opgave van leverancier.
5	Registratieapparatuur	De volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>- apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de warmtewisselaar (urenteller);</li> <li>- apparatuur voor het registreren van de gerealiseerde temperatuurcurve, binnen-, inblaas- en buitentemperatuur;</li> <li>- apparatuur voor het registreren van het gerealiseerde ventilatiedebiet in warmtewisselaar en ventilatorcapaciteit circulatieventilatoren</li> </ul>
6	Capaciteit	Installatie in <u>bestaande stallen</u> : Te installeren capaciteit van de warmtewisselaar en aanvullende verwarming is minimaal 125 Watt per m <sup>2</sup> bij 35°C omgevingstemperatuur. Capaciteit volgens opgave leverancier <u>Nieuwbouw</u> : Te installeren capaciteit van de warmtewisselaar en aanvullende verwarming is minimaal 100 Watt per m <sup>2</sup> bij 35°C omgevingstemperatuur. Capaciteit volgens opgave leverancier.
<b>HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Gebruikseis</b>
a	Leefoppervlak	<u>Bij vleeskuikens</u> : Minimaal 417 cm <sup>2</sup> en maximaal 556 cm <sup>2</sup> per dier bij opzet (18-24 dieren per m <sup>2</sup> ) <u>Bij scharrelvleeskuikens</u> : Minimaal 588 cm <sup>2</sup> en maximaal 909 cm <sup>2</sup> per dier bij opzet (11-17 dieren per m <sup>2</sup> ) <u>Bij (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok tot 19 weken</u> : minimaal 900 cm <sup>2</sup> en maximaal 1100 cm <sup>2</sup> per dier bij opzet (8,3 à 11,1 dieren per m <sup>2</sup> ) <u>Bij ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6 weken</u> : Minimaal 625 cm <sup>2</sup> per dier bij opzet (16 dieren per m <sup>2</sup> ) <u>Bij ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6-30 weken</u> : Minimaal 1330 cm <sup>2</sup> per dier bij opzet (7,5 dieren per m <sup>2</sup> ) <u>Bij vleeskalkoenen</u> : Mannelijke dieren: Minimaal 3330 cm <sup>2</sup> /dier op 10 weken leeftijd (3,0 dieren per m <sup>2</sup> ) Vrouwelijke dieren: Minimaal 2040 cm <sup>2</sup> /dier op 10 weken leeftijd (4,9 dieren per m <sup>2</sup> )
b1	Luchtstroming bij toepassing circulatie ventilatoren	De lucht in het bovenste deel van de stal <sup>1</sup> wordt via circulatieventilatoren via de eindgevel(s) naar beneden geleid en vervolgens goed verdeeld over het strooiseloppervlak geblazen
b2	Luchtstroming bij toepassing buizen	De opgewarmde verse ventilatielucht wordt via de buizen aan een in hoogte verstelbaar verdelersysteem gelijkmatig over het strooiseloppervlak geblazen. De hoogte van de buizen wordt versteld met de leeftijdcurve van de dieren

<sup>1</sup> Het betreft hier de lucht onder het dak/de nok van de stal. De lucht is aldaar warmer dan elders in de stal.

		variërend van minimaal 50 cm tot maximaal 150 cm. Tijdens het schoonmaken van de stal zijn de buizen tot aan het dak op te takelen.
c	Instelling temperatuurcurve	Minimaal de eerste 12 dagen van een ronde kan de warmtewisselaar in de volledige minimum ventilatiebehoefte van een stal voorzien. In deze periode zijn de reguliere ventilatieopeningen gesloten en wordt alle ventilatielucht via de wisselaar af- en aangevoerd. De verwarming wordt ingeschakeld naarmate er behoefte is aan extra warmte in de stal, hiervoor wordt de temperatuurcurve gevolgd.
d	Instelling ventilator in warmtewisselaar wanneer er verwarmd wordt	De hoeveelheid afgevoerde lucht wordt gemeten met een meetwaaier. De verwarming wordt ingeschakeld wanneer de ruimtetemperatuur 0,5 °C onder de temperatuurcurve komt. De ventilator in de warmtewisselaar draait bij plaatsing van de dieren op minimum niveau en gaat 100% draaien wanneer de ventilatiebehoefte van de dieren hierom vraagt. De afzuigventilator volgt hierbij de inblaas ventilatie curve.
e	Instelling ventilator in wisselaar wanneer er niet verwarmd wordt	Wanneer er geen extra warmtebehoefte is en er dus niet bij verwarmd wordt via de warmtewisselaar, mag de capaciteit worden terug geregeld tot maximaal 50% van de ventilatorcapaciteit. De wisselaar mag worden uitgeschakeld als het temperatuurverschil tussen de streefwaarde van de stal en buitentemperatuur kleiner is dan 12°C of als de dieren ouder zijn dan 4 weken.
f1	Instelling bij toepassing circulatieventilatoren	De circulatieventilatoren draaien bij plaatsing van de dieren op minimaal van de 20% capaciteit. Dit wordt evenredig opgevoerd naar 100%, zodra de maximum ventilatiecapaciteit voor luchtverversing voor de dieren wordt bereikt.
f2	Instelling bij toepassing buizen	De beluchting via de warmtewisselaar wordt gestart vanaf dag 1 en volgt de minimale ventilatie behoefte van de dieren van 10% naar 100% van de capaciteit. Na het bereiken van de maximum ventilatiecapaciteit van de warmtewisselaar dient de inblaas capaciteit gedurende de rest van de periode gelijk te blijven.
g	Registratie	Ten behoeve van een controle op de werking van het systeem moeten de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>- het aan staan van de warmtewisselaar en de ventilator(en) hiervan;</li> <li>- het aan staan van de circulatieventilatoren en het verloop over een ronde. Dit om vast te stellen dat er continu voldoende drooglucht over het strooiselbed wordt geblazen;</li> <li>- de temperatuurcurve.</li> </ul>
<b>Emissiefactor</b>		<u>(Scharrel)vleeskuikens:</u> 0,021 kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar <u>(Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok tot 19 weken:</u> 0,158 kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar <u>Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6 weken:</u> 0,095 kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar <u>Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6-30 weken:</u> 0,297 kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar <u>Vleeskalkoenen:</u> 0,430 kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
<b>Verwijzing meetrapport</b>		Emissiemetingen stalsystemen met Agro Clima Unit (ECN-E-10-087, september 2010)



Plattegrond en dwarsdoorsnede bij toepassen van warmtewisselaar en circulatieventilatoren



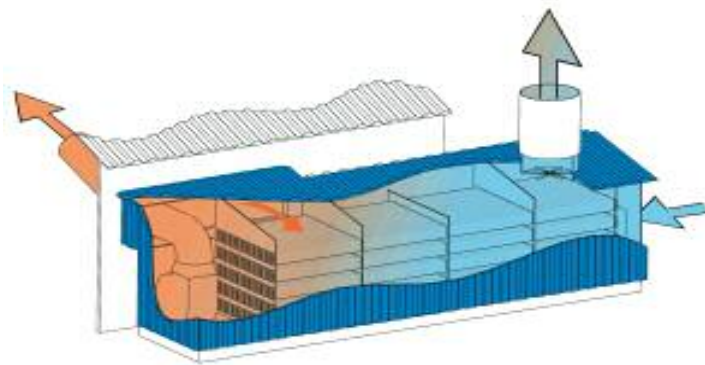
Plattegrond en dwarsdoorsnede bij toepassen van warmtewisselaar met buizen systeem

Naam: stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar	Nummer: BWL 2010.13.V4 Systeem beschrijving September 2013
---	---

<b>Nummer systeem</b>	<b>BWL 2012.03</b>	
<b>Naam systeem</b>	<b>Warmtewisselaar; 13% reductie fijnstof (PM10)</b>	
<b>Diercategorie</b>	<b>Additionele technieken voor emissiereductie van fijn stof bij:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opfokhennen en hanen van legrassen, jonger dan 18 weken; E1</li> <li>- Legkippen en (groot)ouderdieren van legrassen; E2</li> <li>- (Groot)Ouderdieren van vleeskuikens in opfok, jonger dan 19 weken; E3</li> <li>- (Groot)Ouderdieren van vleeskuikens; E4</li> <li>- Vleeskuikens; E5</li> <li>- Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (tot 6 weken en van 6 tot 30 weken); F1 en F2</li> <li>- Vleeskalkoenen; F4</li> <li>- Ouderdieren van vleeseenden; G1</li> <li>- Vleeseenden; G2.1.100</li> </ul>	
<b>Systeembeschrijving van</b>	<b>oktober 2012</b>	
<b>Werkingsprincipe</b>	<p>De wisselaar zorgt ervoor dat er warme ventilatielucht vanuit de stal verse lucht opwarmt. De opgewarmde verse ventilatielucht wordt in de stal uitgeblazen. Voor menging van de warme lucht met de aanwezige stallucht kan per diercategorie en huisvestingsstelsel een andere techniek worden toegepast.</p> <p>In het condensatievocht dat zich vormt op de pakketten in de wisselaar blijft stof achter. Samen met aanhechting van stof aan de wanden van de kanalen resulteert dit in een reductie van de emissie van fijnstof.</p>	
<b>DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Uitvoeringseis</b>
1	Huisvestingsvorm	Afhankelijk van diercategorie en huisvestingsstelsel
2	Verwarmings- en luchtcirculatiesysteem	Er moet sprake zijn van minimaal één onderhoudsvriendelijke warmtewisselaar die verse lucht opwarmt. Deze lucht wordt vermengd met lucht in de stal. In de stal dient bij jonge dieren aanvullende verwarming aanwezig te zijn om de gewenste staltemperatuur te bereiken.
3a	Warmtewisselaar	<p>Warmtewisselaar(s) staat(n) buiten naast de stal opgesteld. De warmtewisselaar verwarmt vers binnenkomende ventilatielucht op alvorens deze in de stal komt.</p> <p>Het thermische rendement van de wisselaar is minimaal 70% bij warmtevraag op basis van: <math>\frac{T_{\text{inblaas}} - T_{\text{buiten}}}{T_{\text{afzuig}} - T_{\text{buiten}}} \times 100\%</math></p> <p>(T = temperatuur)</p>
3b		<p>De minimaal geïnstalleerde capaciteit van de warmtewisselaar(s) bedraagt bij:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opfokleghennen; 0,2 m<sup>3</sup>/dier/uur</li> <li>- leghennen; 0,4 m<sup>3</sup>/dier/uur</li> <li>- opfokvleeskuikenouderdieren; 0,4 m<sup>3</sup>/dier/uur</li> <li>- vleeskuikenouderdieren; 0,6 m<sup>3</sup>/dier/uur</li> <li>- vleeskuikens; 0,35 m<sup>3</sup>/dier/uur</li> <li>- vleeskalkoenen, hennen; 1,1 m<sup>3</sup>/dier/uur</li> <li>- vleeskalkoenen, hanen; 2,5 m<sup>3</sup>/dier/uur</li> <li>- vleeseenden; 0,8 m<sup>3</sup>/dier/uur</li> </ul> <p>De capaciteit is regelbaar met frequentieregelaars.</p>

3c		De warmtewisselaar is uitgevoerd volgens het tegenstroomprincipe. In een kast van isolerend zijn kunststof kanalen geplaatst. De kanalen zijn minimaal 7 m lang. De binnenkomende (koude) lucht stroomt door de kanalen. De uitgaande (warme) stallucht stroomt langs de buitenkant van de kanalen.
4	Registratieapparatuur	De volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>- apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de warmtewisselaar (urenteller);</li> <li>- apparatuur voor het registreren van de gerealiseerde temperatuur(curve), binnen-, inblaas- en buitentemperatuur;</li> <li>- apparatuur voor het registreren van het gerealiseerde ventilatiedebiet in warmtewisselaar</li> </ul>
<b>HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Gebruikseis</b>
a	Instelling capaciteit warmtewisselaar	Totdat de maximale capaciteit van de warmtewisselaar(s) is bereikt, zijn de reguliere ventilatieopeningen gesloten en wordt alle ventilatielucht via de wisselaar af- en aangevoerd. Daarna blijft de afvoercapaciteit door de warmtewisselaar op 100%. De aanvoer van buitenlucht naar de stal mag worden uitgeschakeld.
b	Reiniging	De buitenzijde van de kunststofkanalen in de wisselaar moeten na iedere ronde en minimaal één keer per twee maanden worden gereinigd.
c	Registratie	Ten behoeve van een controle op de werking van het systeem moeten de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>- het aan staan van de warmtewisselaar en de ventilator hiervan;</li> <li>- de temperatuur(curve).</li> </ul>
<b>Werkingsresultaat</b>		Emissiereductie fijnstof (PM10) van 13% ten opzichte van de emissiefactor van het stalsysteem waarmee het wordt gecombineerd.
<b>Verwijzing meetrapport</b>		

## Principeschets warmtewisselaar



<b>Naam:</b> Warmtewisselaar; 13% reductie fijnstof	<b>Nummer:</b> BWL 2012.03
	<b>Systeembeschrijving:</b> oktober 2012

# Tabblad 3