

**Vergunningaanvraag WM**  
Varkenshouderij 't Holland 13  
Reusel

Aanvraag vergunning  
Wet milieubeheer  
Agrarische sector

Algemene aanwijzingen

**Opdrachtgever:**  
Van Limpt-Van den Borne VOF  
't Holland 13  
5541 PK Reusel  
Tel. 0497 - 643230

**Opgesteld door:**  
ZLTO Advies  
Spoorlaan 350  
Postbus 91  
5000 MA Tilburg  
tel. 013 - 583 6330  
fax. 013 - 583 63 99

ir. A.C.H.M. Commissaris  
Specialist ROM en Bouwzaken

23 september 2008



# Aanvraag vergunning Wet milieubeheer agrarische sector

## Algemene aanwijzingen

- Alle gegevens verstrekken in de Nederlandse taal.
- Alle eenheden uitdrukken conform het internationale stelsel van eenheden (S.I.).
- Slechts algemeen bekende begrippen en symbolen gebruiken, of een verklarende lijst toevoegen indien zulks niet mogelijk is.
- Tekeningen voorzien van een duidelijk renvooi met verklaring van alle nummers, tekens en afkortingen.
- Indien gegevens die in het kader van een aanvraag om een milieuvergunning dienen te worden verstrekt reeds eerder aan het bevoegd gezag zijn verschaft en de gegevens zijn nog toereikend dan kan er voor worden gekozen te volstaan met een verwijzing naar die gegevens met vermelding van de datum waarop ze zijn verstrekt.
- Alle bijlagen die behoren bij de aanvraag waarmerken.
- De aanvraag ondertekenen door een aantoonbaar bevoegde functionaris.
- De aanvraag en alle daarbij behorende stukken in 10-voud indienen.
- De aanvraag moet worden ingediend bij:  
Het college van Gedeputeerde Staten  
van Noord-Brabant  
Postbus 90151  
5200 MC 's-Hertogenbosch  
(Het bezoekadres van de provincie is Brabantlaan 1 te 's-Hertogenbosch.)
- Indien voor de activiteiten waarvoor een vergunning wordt gevraagd tevens een vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) is vereist, dienen twee exemplaren van de aanvraag om een Wvo-vergunning rechtstreeks te worden ingediend bij de waterkwaliteitsbeheerder die bevoegd is te beslissen op een dergelijke aanvraag.  
Tevens dient de aanvraag voor een Wvo-vergunning in 8-voud gelijktijdig met de aanvraag om een milieuvergunning, dan wel uiterlijk binnen 6 weken, te worden ingediend bij Gedeputeerde Staten.

### Toelichting

Bij diverse vragen zijn toelichtingen opgenomen. Deze toelichtingen zijn in grijze kaders weergegeven. Indien u een nadere toelichting wenst kunt u altijd contact opnemen met de behandelend ambtenaar.

### Vervolg

Vul dit formulier volledig in. Zend het voorzien van de juiste bijlagen aan de provincie Noord-Brabant. Hierna zal de behandelend ambtenaar met u contact opnemen voor nader overleg over uw aanvraag.



Aan:  
Het college van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant  
Postbus 90151  
5200 MC 's-Hertogenbosch

Wet Milieubeheer  
Aanvraag vergunning  
Provincie Noord-Brabant

Betreft indienen van een aanvraag Wet milieubeheer, inclusief  
bijlagen en tekeningen:

- concept Aanvraag (in drievoud)  
 definitieve aanvraag (in tienvoud) d.d. september 2008

### 1. GEGEVENS AANVRAGER

Naam aanvrager: Van Limpt- Van den Borne VOF

Adres: 't Holland 13

Postcode en woonplaats: 5541 PK Reusel

Telefoon: 0497-643230      Telefax 0497-642657      mobiel 0655-384928

#### Verzoekt om:

- een vergunning voor het oprichten / in werking hebben van de inrichting  
 een vergunning voor het veranderen van de inrichting of de werking daarvan  
 een nieuwe - de gehele inrichting omvattende - vergunning, voor een inrichting waarvoor al eerder een vergunning is verleend (revisievergunning)

#### De vergunning wordt aangevraagd voor:

- onbepaalde tijd voor het houden van varkens  
 beperkte tijdsduur, namelijk voor: een periode van 10 jaar voor het uitbreiden van de bestaande verwerkingscapaciteit voor afvalstoffen (vochtrijke bijproducten)

### 2. GEGEVENS INRICHTING

Handelsnaam: Van Limpt- Van den Borne VOF

Aard van de inrichting: Varkenshouderij

Adres van de inrichting: 't Holland 13

Postcode en woonplaats: 5541 PK Reusel

Contactpersoon: C. A.M. van Limpt

Telefoon: 0497-643230      Telefax 0497-642657      mobiel 0655-384928

Kadastrale ligging: \_\_\_\_\_ Gemeente: Reusel

Sectie: E \_\_\_\_\_ Nummers: 323- 925-926-1000-1001 \_\_\_\_\_

Door de provincie in te vullen:

Categorie: \_\_\_\_\_ SBI code: \_\_\_\_\_

### 3. NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING

Geef een niet-technische samenvatting van de aanvraag. Besteed daarbij vooral aandacht aan de belangrijkste nadelige gevolgen voor het milieu tengevolge van de inrichting en de activiteiten waarvoor vergunning gevraagd wordt. Voeg deze samenvatting als een bijlage behorende bij de aanvraag.

Er wordt nu een revisievergunning aangevraagd voor het houden van 1.956 (op)fokzeugen, 6.232 gespeende biggen (waarvan 640 als vleesvarken worden geteld), 8 dekberen en 9.133 vleesvarkens. De opslagcapaciteit voor bijproducten blijft ongewijzigd ten opzichte van de vigerende (vergunningen). Een en ander wordt uitgebreid beschreven in hoofdstuk 5. Het scheiden van mest met een mobiele mestscheider in een dunne en dikke fractie van varkensmest en de opslag van de dikke fractie worden in de voorgenomen activiteit en aanvraag om revisievergunning als nieuwe nevenactiviteit mee genomen.

Op grond van artikel 8.1, sub a van de Wet milieubeheer moet voor de gewenste bedrijfsopzet een nieuwe milieuvergunning worden aangevraagd. De gewenste bedrijfsopzet valt in hoofdzaak onder de volgende drie categorieën van het Inrichtingen en vergunningenbesluit (Ivb):

- Het houden van varkens (categorie 8)
- Het opslaan en bewerken van dierlijke mest (categorie 9)
- Het opslaan en verwerken van afvalstoffen (categorie 28.4).

Gezien het jaarlijkse geschatte verbruik van ca. 2.5000 ton aan bijproducten, welke worden aangemerkt als afvalstoffen (> 15.000 ton), is de provincie Noord Brabant op grond van Ivb categorie 28.4 het bevoegde gezag voor de procedure in het kader van de Wet milieubeheer.

In bijlage 3 is een uitgebreide beschrijving van de aangevraagde situatie ingevoegd.

### 4. PLATTEGRONDTEKENING

Voeg een plattegrondtekening van de inrichting bij waarop tenminste de volgende zaken zijn aangegeven:

- a. gebouwen en procesinstallaties;
- b. functie diverse bedrijfsruimten;
- c. laad- en losplaatsen;
- d. electro- en verbrandingsmotoren (vast en mobiel);
- e. opslagplaatsen, tanks, tankputten, silo's e.d. met vermelding van de omvang;
- f. opslagplaatsen (gevaarlijke) (afval)stoffen met vermelding van de hoeveelheden;
- g. opslagplaats gasflessen/drukhouders met vermelding aard en hoeveelheid gassen;
- h. belangrijkste emissiepunten (geluidemissiepunten aangeven in het akoestisch rapport);
- i. situering brandblussystemen;
- j. wegen, parkeerterreinen e.d.;
- k. riolering, gasleidingen e.d.;
- l. aard verhardingen (binnen en buiten);
- m. begrenzing van de inrichting;
- n. erfafscheiding en toegangen tot het terrein;
- o. indien er delen van de inrichting worden verhuurd aan of gehuurd van derden moeten deze duidelijk zijn aangegeven, bijvoorbeeld middels arcering;
- p. in geval van een veranderings- of revisievergunning moet duidelijk zijn aangegeven wat onder het bestaande gedeelte valt en wat onder de uitbreiding of verandering. Maak bijvoorbeeld gebruik van arcering;
- q. schaal tekening (tussen 1:200 en 1:500);
- r. noordpijl.

Voeg, indien van toepassing, detailtekeningen toe van toegepaste ammoniakemissie-arme stalsystemen. Schaal 1: 50, lengte- en dwarsdoorsneden.

Zie bijlage 1



## 5. DE LIGGING VAN DE INRICHTING

Voeg een topografische kaart toe waarop de ligging van de inrichting in de ruimere omgeving is aangegeven. Bij deze tekening moet ten minste aandacht gegeven worden aan de volgende aspecten:

- schaal 1:25.000;
- schaal en noordpijl aangeven op tekening;
- terrein eigen inrichting arceren of duidelijk omlijnen.

Voeg een situatietekening toe. Besteed daarbij ten minste aandacht aan de volgende aspecten:

- schaal 1:1000 (zo mogelijk);
- schaal en noordpijl aangeven op tekening;
- weergave van alle bebouwing en de aard hiervan binnen een straal van 250 meter;
- vermelding kadastrale begrenzingen;
- vermelding perceelsnummers van de inrichting;
- terrein eigen inrichting arceren of duidelijk omlijnen.

Zie bijlage 2

Overeenkomstig artikel 5.1 van het Ivb moet in de aanvraag de ligging van de inrichting worden vermeld. De meest overzichtelijke methode om dit te bereiken is het bijvoegen van een topografische kaart en een situatietekening. Door aandacht te besteden aan de hierna vermelde aspecten zal dit overzicht en daarmee het inzicht in de ligging van de inrichting het helderst zijn. Het is niet voor alle situaties noodzakelijk om alle vermelde aandachtspunten te verwerken in de tekeningen. Indien een aandachtspunt geen relevantie heeft voor het te verkrijgen inzicht behoeft het niet te worden verwerkt in de tekeningen.

## 6. MILIEUEFFECTRAPPORTAGE: m.e.r. beoordelingsplicht of m.e.r. plicht

Diercategorie	Drempelwaarden		Conclusie *
	m.e.r. beoordelingsplicht • nieuwe inrichting of installatie • uitbreiden capaciteit (aantal dierplaatsen van ... tot ...)	m.e.r. plicht • nieuwe inrichting of installatie (aantal dierplaatsen vanaf ...)	
Mesthoenders	60.000 – 85.000	85.000	X Niet van toepassing <input type="checkbox"/> m.e.r. beoordelingsplicht <input type="checkbox"/> m.e.r. plicht
Hennen	45.000 – 60.000	60.000	X Niet van toepassing <input type="checkbox"/> m.e.r. beoordelingsplicht <input type="checkbox"/> m.e.r. plicht
Vleesvarkens	2.200 – 3.000	3.000	X Niet van toepassing <input type="checkbox"/> m.e.r. beoordelingsplicht <input type="checkbox"/> m.e.r. plicht
Zeugen	350 – 900	900	<input type="checkbox"/> Niet van toepassing <input type="checkbox"/> m.e.r. beoordelingsplicht X m.e.r. plicht

### 21. Toelichting:

Er is in juli 2008 een milieueffectrapport ingediend bij de provincie Noord-Brabant.

aanmeldingsnotitie m.e.r. beoordelingsplicht is bijgevoegd (indien van toepassing, ... zie rechterkolom hierboven);

NB. Een handreiking voor opstellen van een aanmeldingsnotitie m.e.r. beoordelingsplicht is als bijlage 1 bij dit formulier gevoegd.



**7. EERDER VERLEENDE VERGUNNINGEN, WIJZIGING VERGUNNINGEN, MELDINGEN EN ONTHEFFINGEN**

Zijn er (in het verleden afgegeven, maar nog van kracht zijnde) milieuvergunningen of ontheffingen verleend, milieuvergunningen gewijzigd of meldingen gedaan?

	Datum besluit	Bevoegd gezag
<input type="checkbox"/> Oprichtingsvergunning Hinderwet/Wet milieubeheer	_____	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Uitbreiding- en/of wijzigingsvergunning	13 september 2007	provincie
<input checked="" type="checkbox"/> Revisievergunning	26 juli 2005	provincie
<input type="checkbox"/> Bouwvergunning:	_____	_____
<input type="checkbox"/> Melding conform art. 8.19 Wet milieubeheer	_____	_____
<input type="checkbox"/> kennisgeving Besluit opslag vuurwerk milieubeheer	_____	_____
<input type="checkbox"/> Kennisgeving Besluit LPG-tankstations milieubeheer	_____	_____
<input type="checkbox"/> Kennisgeving Besluit opslag propaan milieubeheer	_____	_____
<input type="checkbox"/> Kennisgeving Besluit mestbassins milieubeheer	_____	_____
<input type="checkbox"/> Kennisgeving Lozingsbesluit bodembescherming	_____	_____
<input type="checkbox"/> Kennisgeving volgens de Lozingsverordening riolering	_____	_____
<input type="checkbox"/> Vergunning volgens de Lozingsverordening riolering	_____	_____
<input type="checkbox"/> Vergunning Wet verontreiniging oppervlaktewateren	_____	_____
<input type="checkbox"/> Ontheffing grondwaterbeschermingsgebied	_____	_____
<input type="checkbox"/> Overigen: _____	_____	_____

MILIEUVERGUNNINGEN		MELDINGEN	
Soort vergunning	Datum besluit	Soort melding	Datum melding
<input checked="" type="checkbox"/> Oprichtingsvergunning		<input type="checkbox"/> Melding conform art. 8.19 Wet milieubeheer	
<input type="checkbox"/> Uitbreiding- en/of wijzigingsvergunning		<input type="checkbox"/> Melding conform art. 8.19 Wet milieubeheer	
<input type="checkbox"/> Revisievergunning		<input type="checkbox"/> Melding conform art. 8.19 Wet milieubeheer	
<input type="checkbox"/> Bouwvergunning		<input type="checkbox"/> Melding conform art. 8.19 Wet milieubeheer	
<input type="checkbox"/> Kennisgeving Besluit opslag vuurwerk milieubeheer		<input type="checkbox"/> Melding conform art. 8.19 Wet milieubeheer	
<input type="checkbox"/> Kennisgeving Besluit LPG-tankstations milieubeheer		<input type="checkbox"/> Melding conform art. 8.19 Wet milieubeheer	
<input type="checkbox"/> Kennisgeving Besluit opslag propaan milieubeheer		<input type="checkbox"/> Melding conform art. 8.19 Wet milieubeheer	
<input type="checkbox"/> Kennisgeving Besluit mestbassins milieubeheer		<input type="checkbox"/> Melding conform art. 8.19 Wet milieubeheer	
<input type="checkbox"/> Kennisgeving Lozingsbesluit bodembescherming		<input type="checkbox"/> Melding conform art. 8.19 Wet milieubeheer	
<input type="checkbox"/> Kennisgeving volgens de Lozingsverordening riolering		<input type="checkbox"/> Melding conform art. 8.19 Wet milieubeheer	
<input type="checkbox"/> Vergunning volgens de Lozingsverordening riolering		<input type="checkbox"/> Melding conform art. 8.19 Wet milieubeheer	
<input type="checkbox"/> Vergunning Wet verontreiniging oppervlaktewateren		<input type="checkbox"/> Melding conform art. 8.19 Wet milieubeheer	
<input type="checkbox"/> Ontheffing grondwaterbeschermingsgebied		<input type="checkbox"/> Melding conform art. 8.19 Wet milieubeheer	
<input type="checkbox"/> Overigen:		<input type="checkbox"/> Melding conform art. 8.19 Wet milieubeheer	

## 8. TEGELIJKERTIJD INGEDIENDE AANVRAGEN OM VERGUNNINGEN OF ONTHEFFINGEN

Gegevens over andere ingediende vergunningaanvragen of ontheffingen zijn nodig vanwege een wettelijke coördinatieplicht, afstemming of rapportageplicht.

Nee.

Zo ja: een kopie van de aanvraag of vergunning bij deze aanvraag voegen.

Het betreft de volgende aanvragen of ontheffingen	Datum ingediend	Bevoegd gezag
<input checked="" type="checkbox"/> Bouwvergunning fas1:	2006 _____	Gemeente Reusel-de Mierden
<input type="checkbox"/> Wet verontreiniging oppervlaktewateren	_____	_____
<input type="checkbox"/> Ontheffing grondwaterbeschermingsgebied	_____	_____
<input type="checkbox"/> Overigen: _____	_____	_____

## 9. OMGEVING EN AFSTANDEN

In de directe omgeving van het bedrijf is / zijn gelegen	Afstand (m)	Naam van het gebied
<input checked="" type="checkbox"/> Bos- of natuurgebied. De kortste afstand naar het dichtstbijzijnde emissiepunt van de inrichting is:	<u>760</u>	<u>Kattenbos</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Bebouwde kom	<u>980</u>	<u>Adres dichtst bijzijnde woning</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Een enkele burgerwoning in het buitengebied	<u>715</u>	<u>Hooge Mierdseweg 8</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Een agrarische bedrijfswoning van derden	<u>290</u>	<u>'t Holland 9</u>
Afstanden kuilvoeropslag tot dichtstbijzijnde woning van derden of een gevoelig object bedraagt .....		
<input type="checkbox"/> graskuil	_____	_____
<input type="checkbox"/> maïskuil	_____	_____
<input checked="" type="checkbox"/> overige:		
<input type="checkbox"/> CCM	<u>&gt;50</u>	_____
Afstanden mestopslag tot dichtstbijzijnde woning van derden of een gevoelig object bedraagt .....		
<input checked="" type="checkbox"/> vaste mest – dikke fractie	<u>&gt;50m</u>	_____
<input checked="" type="checkbox"/> dunne mest	<u>&gt;50m</u>	_____
Ligt de inrichting in een .....		
<input type="checkbox"/> Waterwingebied	_____	_____
<input type="checkbox"/> Beschermingszone van een waterwingebied	_____	_____
<input type="checkbox"/> Boringsvrije-zone van een waterwingebied	_____	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Binnen 3 km van een gebied wat als beschermd natuurmonument is aangewezen (Natuurbeschermingswet)	<u>1610</u>	<u>Het Zwartven</u>
<input type="checkbox"/> Gebied waarop de Provinciale Waterhuishouding van toepassing is	_____	_____
<input type="checkbox"/> Nabij een stiltegebied	_____	_____

### OPMERKING

Het bedrijf beschikt over een natuurbeschermingswetvergunning (zie bijlage 4)

De afstanden worden in de nieuwe situatie niet kleiner dan momenteel vergund is. Zie ook bijlage 5 met geurberekeningen.



## 10. INRICHTING

### 10.1 Algemene gegevens

Beschrijf in het kort:

Wat op het bedrijf verandert (ten opzichte van de geldende vergunning). Welke stallen veranderen en welke emissiearme stalsystemen worden toegepast (kort, bijvoorbeeld door het noemen van het type stal of nummer)

Binnen de inrichting vinden de volgende voornaamste wijzigingen c.q. activiteiten plaats ten opzichte van de vergunde situatie:

- Stal 1a+b : Deze wordt omgebouwd naar een combiwasser met een ammoniakreductie van 85%, en 70% op geur. De luchtstroom zal horizontaal gericht worden en de lichtsnelheid wordt daarmee 0,4 m/s. Hoogte uitblaasopening blijft gelijk.
- Stal 2 : Wordt volledig op luchtwasser van 95% aangesloten
- Stal 3+4:33 vleesvarkens minder
- Stal 6: Er worden geen zoogkoeien meer gehouden
- Stal 7 : zie stal 1+b
- Stal 8:
  - Aantal biggen neemt af van 6.328 tot 5.592
  - Aantal vleesvarkens neemt af van 1.600 naar 1.008
  - Aantal opfokzeugen neemt toe van 336 naar 432
  - Aantal extra biggen (boven verhouding 3,6) neemt toe van 0 tot 640
- Stal 8 wordt gebouwd als een stal voor 1.008 vleesvarkens, 432 opfokzeugen, 320 kraamzeugen, 1204 guste/dragende zeugen, 8 dekberen en 6.232 gespeende biggen, waarvan 640 boventallig (meer dan 3,6 biggen/zeug).
- De stallen worden na (behalve de guste/dragende zeugenafdelingen) iedere rond met een hogedrukreiniger schoongemaakt en ook ontsmet;
- Opslag vindt plaats van drijfmest, veevoeder, losse grondstoffen, afvalstoffen (bijproducten voor veevoeder en bedrijfsafval), zwavelzuur, spuiwater, reinigingsmiddelen, kadavers, dieselolie (voor noodstroomaggregaat en tractor), propaan en overige agrarische hulpstoffen (b.v. diergeneesmiddelen). Voor al deze zaken zijn in de vigerende vergunningen reeds voorschriften opgenomen.

X Waarom de veranderingen moeten plaatsvinden

Via schaalvergroting het rendement van het bedrijf op niveau houden.

X Fasering uitvoering bouw- en / of verbouwplannen (bij emissiearme stallen van belang voor controle op ondergrondse aanleg van riolering e.d., putten en daarin aanwezige voorzieningen, de inrichting etc.)

Na verlenen benodigde vergunningen

Eventueel andere activiteiten

X Is sprake van organisatorische, functionele of technische binding met andere bedrijven : nee

### 10.2 Worden elders vergunningrechten ingetrokken

Naam	adres locatie	gemeente	dier- categorie	aantal dieren	NH <sub>3</sub> norm	totaal kg NH <sub>3</sub>
NVT						





### 10.3 Aantallen dieren en stalsystemen

Op de volgende pagina's wordt gevraagd naar de aantallen dieren en huisvestingssystemen waarin deze worden gehouden.

De situatie moet per stal(systeem) worden beschreven.

Daar waar gevraagd wordt naar het aantal dieren, vult u aantal te houden dieren in dat vergund is of moet worden. Let wel, het aantal dat u werkelijk op uw bedrijf heeft mag nooit groter zijn dan het vergunde aantal dieren. We spreken dus over het maximaal aantal te houden dieren, *niet* over het gemiddeld aantal aanwezige dieren en ook *niet* over het aantal dierplaatsen (hoewel het maximaal aantal te houden dieren in veel gevallen overeen zal komen met het aantal dierplaatsen). Uit de jurisprudentie blijkt dat een vergunning moet worden verleend en beoordeeld op basis van het aantal dieren, omdat een goede definitie van dierplaatsen niet gegeven kan worden.

De ammoniakemissie is in verschillende huisvestingssystemen onder andere afhankelijk van het emitterend oppervlak.

In de uitvoeringsregeling van de Wet ammoniak en veehouderij zijn de emissiefactoren bij die huisvestingssystemen gekoppeld aan het leefoppervlak dat de dieren tot hun beschikking hebben. Hiermee wordt het netto leefoppervlak bedoeld, dus exclusief voerbakken, voertroggen (tenzij een verhoogde trog wordt toegepast bij de guste en dragende zeugen), etc.. Dit oppervlak gedeeld door het aantal vergunde of aantal aangevraagde dieren (zie hiervoor) resulteert in het leefoppervlak per dier

#### 10.3.1 Vergunde situatie

Stal nr	Diercategorie	Huisvest. systeem	Aantal Dieren= plaatsen	Ammoniak kg NH3 per dier	Ammoniak Totaal kg NH3/jaar	Stank OU/s per dierpl.	Stank Totaal OU/s
1-a	vleesvarkens	D 3.2.14.2	1.170	0,18	210,6	16,1	18.837,0
1-b	vleesvarkens	D 3.2.14.2	1.008	0,18	181,4	16,1	16.228,8
2	vleesv. (4 afd.)	D 3.1.1	480	3	1.440,0	23	11.040,0
2	vleesv. (7,5 afd.)	D 3.2.14.1	900	0,13	117,0	16,1	14.490,0
3+4	vleesvarkens	D 3.1.1	1.600	3	4.800,0	23	36.800,0
5	vleesvarkens	D 3.2.6.1	1.440	1,2	1.728,0	17,9	25.776,0
6	zoogkoeien	A 2	6	5,3	31,8	0	0,0
7	vleesvarkens	D 3.2.14.1	1.560	0,13	202,8	16,1	25.116,0
8	Biggen onder	D 1.1.14.2	4.408	0,04	176,3	5,5	24.244,0
8	Biggen boven	D 1.1.14.2	1.920	0,04	76,8	5,5	10.560,0
8	opfokzeugen	D 3.2.14.2	336	0,18	60,5	16,1	5.409,6
8	vleesvarkens	D 3.2.14.2	1.600	0,18	288,0	16,1	25.760,0
Stal 1,2, 7, 8 : BB00.02.084		Stal 5 : BB99.02.069		Totaal NH3	9.313,2	Totaal OU/s	214.261,4

De inrichting is momenteel in werking conform verleende vergunning. Voor stal 8 is een bouwvergunning fase 1 aangevraagd bij gemeente Reusel de Mierden. De milieuvergunning is nog niet in werking getreden, omdat de bouwvergunning voor stal 8 nog verleend dient te worden.



### 10.3.2 Aangevraagde situatie

Stal nr	Diercategorie	Huisvest. systeem	Aantal	Ammoniak	Ammoniak	Stank	Stank
			Dieren= plaatsen	kg NH3 per dier	Totaal kg NH3/jaar	OU/s per dierpl.	Totaal OU/s
1-a	vleesvarkens	D 3.2.15.1.2	1.170	0,53	620,1	6,9	8.073,0
1-b	vleesvarkens	D 3.2.15.1.2	1.008	0,53	534,2	6,9	6.955,2
2	vleesvarkens	D 3.2.14.1	1.380	0,13	179,4	16,1	22.218,0
3+4 <sup>2</sup>	vleesvarkens	D 3.1.1	1.567	3	4.701,0	23	36.041,0
5	vleesvarkens	D 3.2.6.1	1.440	1,2	1.728,0	17,9	25.776,0
7	vleesvarkens	D 3.2.15.1.1	1.560	0,38	592,8	6,9	10.764,0
8	kraamzeugen	D 1.2.15	320	0,42	134,4	19,5	6.240,0
	g/dr. Zeugen	D 1.3.11	1.204	0,21	252,8	13,1	15.772,4
	dekberen	D 2.3	8	0,28	2,2	16,1	128,8
	gesp. Biggen	D 1.1.14.2	5.592	0,04	223,7	5,5	30.756,0
	opfokzeugen	D 3.2.14.2	432	0,18	77,8	16,1	6.955,2
	extra biggen <sup>1</sup>	D 3.2.14.1	640	0,13	83,2	5,5	3.520,0
	vleesvarkens	D 3.2.14.2	1.008	0,18	181,4	16,1	16.228,8
Stal 1, 7 : BWL2006.014      Stal 5 : BB99.02.069				Totaal NH3	9.311,1	Totaal OU/s	189.428,4
Stal 2, 8 : BB00.02.084							

<sup>1</sup> Volgens de Regeling Ammoniak en Veehouderij kunnen er maximaal 3,6 biggen per zeugenplaats zijn op een bedrijf. Indien er meer biggenplaatsen zijn, worden deze in het kader van ammoniak meegeteld als vleesvarkens. De Wet Geurhinder en Veehouderij hanteert deze verhoudingsfactor niet.

<sup>2</sup> In stal 3 is momenteel nog een andere hokindeling van toepassing. Op de tekening M01 is de gewenste uitvoering getekend. In de huidige uitvoering is sprake van een hokindeling waarbij er minder dieren per afdeling aanwezig zijn (80 vleesvarkens) op een oppervlak van minder dan 0,8 m<sup>2</sup>. Dit is niet ongunstiger ten aanzien van ammoniak.

### 11 WERKTIJDEN

zie akoestisch rapport

### 12. KOELING

Niet van toepassing

Wel van toepassing => gegevens in onderstaande tabel invullen ...

Soort koeling	Koelmedium	Inhoud kg	nr. op tekening
Kadaver koeling	R134A	0,8	48
<input type="checkbox"/> keuring jaarlijks, <input type="checkbox"/> keuring anders, namelijk : _____			
<input type="checkbox"/> instructiekaart aanwezig			



**13. DRUKHOUDERS**

Niet van toepassing  
 Wel van toepassing => gegevens in onderstaande tabel invullen ...

Soort	Aantal	Flessen/tanks	Totale waterinhoud	nr. op tekening
Acetyleen				
Butaan				
Propaan				
Stikstof				
Zuurstof				
Overige, .....				
Overige, .....				

**14. OPSLAG MESTSTOFFEN**

Soort product	Maximale opslag-capaciteit: ton / m3	Wijze van opslag en afdekking	verpakking	opslag voorziening	nr. op tekening
Kunstmest					
Dunne mest	12.940	Kelders onder stal			
Vaste mest					
spuiwater	2x 50 +1x 25 m3	Polyester tanks		vloeistofdicht	1.0+1.1
Dikke fractie	750 m3	Betonplaat		Vloeistofkerend	Achter stal 1



15. VOEDERMIDDELEN					
Soort product	Maximale opslag-capaciteit: ton / m <sup>3</sup>	Wijze van opslag en afdekking	verpakking	Opslag voorziening	nr. op tekening
Mengvoeder / krachtvoer / mineralen	164 ton 16 m <sup>3</sup>	Silo's Zaksilo's stal 8			
Kuilvoer: gras					
Kuilvoer: mais					
Kuilvoer: ccm	400 m <sup>3</sup>	voerplaat		Betonplaat	
Vochtrijke voeders	500 m <sup>3</sup>	4 Silo's en 6 bunkers			
Losse grondstoffen	150 m <sup>3</sup>	3 silo's			
<b>Bijproducten, bijvoorbeeld voor brijvoer of bijvoederen</b>					
Worden op het bedrijf bijproducten gebruikt en / of bijvoer? <input type="checkbox"/> Nee <input checked="" type="checkbox"/> Ja => vul tabel 14 op volgende pagina in voor de gegevens over de producten, de capaciteit en de opslag.					
Op welke wijze worden de bijproducten aangevoerd / wat is de frequentie van die aanvoer?					
<input type="checkbox"/> vrachtauto      frequentie van de aanvoer      zie akoestisch rapport _____      aantal per dag of week of maand?					
<input type="checkbox"/> tankwagen      frequentie van de aanvoer      _____      aantal per dag of week of maand?					
Is er een brijvoerkeuken / -installatie aanwezig? <input type="checkbox"/> Nee <input checked="" type="checkbox"/> Zo Ja, ..... nr. op tekening is vooraan stal 3 en 8 ga verder met onderstaande gegevens invullen ...					
bereidingscapaciteit brijvoerinstallatie (m <sup>3</sup> per dag)	Wordt het brijvoer gemengd (mengtank met roerwerk)? Zo ja, op welke tijdstippen van de dag?	Voerfrequentie (aantal keer per dag of week)	Tijdstippen van voeren (tijdstippen van de dag)		
110 m <sup>3</sup> (totaal) <sup>1</sup>	3x daags	3	Van 07.00 tot 22.00		

Dit betreft de totale verwerkingscapaciteit. In de vigerende vergunning is deze lager. Zie ook bijlage 3

#### 16. GEGEVENS OVER DE BIJPRODUCTEN (bijvoorbeeld voor het voeren van brijvoer of bijvoederen)

Dezelfde producten worden opgeslagen en verwerkt zoals vergund zijn. Zie bijlage 6.



### 17. OPSLAG MILIEUGEVAARLIJKE STOFFEN

- Niet van toepassing  
 Wel van toepassing => gegevens in onderstaande tabel invullen ...

soort stof		type opslag* (onder- / bovengr.)	hoeveelheid maximaal in voorraad	verpakking	opslag- voorziening	nr.op tekening
Brandstof (diesel,HBO, petr.)	Dieselolie	Bovengr.	2000 l	Tank	Lekbak	08
	Smeerolie	Bovengr.	60 l	Vat	Lekbak	09
Reinigingsmiddelen:	diversen	Bovengr.	350 l.	jerrycans	Lekbak	12
.....						
Bestrijdingsmiddelen	Divers	Bovengr.	1000 kg	Kast	Lekbak	11
Diergeneesmiddelen	div.	Bovengr.	Max. voorraad 14 dagen	In koelkast		1.10
Zuren:	luchtwater	Bovengr.	3 x1000 l.	tank	Conform PGS 15	02
Overig: Zuur	voertoevoeging	Bovengr.	1000 l	Tank		13

### 18. BEDRIJFSAFVALSTOFFEN

Rapport afvalstoffenonderzoek

niet van toepassing

bijgevoegd, zie bijlage ..... (nummer invullen van de betreffende bijlage die bij deze aanvraag wordt gevoegd)

aard afvalstof	hoeveelheid per week/maand/jaar [kg]	maximaal in voorraad [kg]	afvoer- frequentie	wijze van opslag	inzamelaar
Mest	18.500 m <sup>3</sup>	12.940	Divers	Mestkelders	intermediair
Kadavers	7 ton jaar	400 kg	1/ week	Kadaverkoelling	rendac
Bedrijfsafval	12 m <sup>3</sup> /jaar	1 m <sup>3</sup>	1/maand	container	Part. afvalverzamelaar
Snoeihout					
Landbouwplastics					
Overige, .....					



**19. GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN**

aard afvalstof	hoeveelheid per week/maand/jaar [kg]	maximaal in voorraad [kg]	afvoer-frequentie	wijze van opslag	inzamelaar / verwerker
Afgewerkte olie					
Oliehoudend afval					
Olie/water/slib mengsel					
Accu's					
Ontvetter					
Restant bestrijdingsmiddelen					
spuiwater	706 m3 jr	70 m3	12 x jr	Polyester silo	Erkende verwerker
Klein gevaarlijk afval	50 kg + 50 TL's	Idem	1/jaar	Orginele verpakking	Particuliere afvalverzamelaar

**20. BEDRIJFSAFVALWATER: soort afvalwater**

Soort afvalwater	Gemiddeld (m <sup>3</sup> /jaar)		Spuiwater-opslag (m <sup>3</sup> /jaar)	Drukriole-ring m <sup>3</sup> /uur	mestkel der (m <sup>3</sup> /jaar)	Meting of schatting*
	Opp. Water	bodem				
Huishoudelijk afvalwater					55	schatting
Koelwater koeldek		35.000				
Spuiwater			706			berekend
Spoel-/reinigingswater van melkinstallatie						
Reinigingswater melkkamer						
Reinigingswater stallen					1000	Schatting
Ontsmettingswater						
Reinigings/ontsmettingswater van veewagens					70	schatting
Reinigings/ontsmettingswater van kadaverplaats						
perssap / percolatiewater veevoeropslag (kuilvoer)						
Spoelwater spuitapparatuur (inwendig en uitwendig)						
Hemelwater van daken en verhardingen	15.000					schatting
<b>TOTAAL= zelf invullen</b>	<b>15.000</b>	<b>35.000</b>	<b>706</b>		<b>1.125</b>	

\*\* Indien debietmeting van het afvalwater plaatsvindt, wilt u dat dan in de laatste kolom de manier waarop aangeven



**21. BEDRIJFSAFVALWATER: aanwezige behandelingsinstallaties**

<p>Aanwezige behandelingsinstallaties</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Zand- of slibvanger</li> <li><input type="checkbox"/> Vetafscheider</li> <li><input type="checkbox"/> Olie- en benzine-afscheider</li> <li><input type="checkbox"/> Waterzuiveringsinstallatie</li> <li><input type="checkbox"/> Bezinkinstallatie</li> <li><input type="checkbox"/> Septictank</li> <li><input type="checkbox"/> Zinkput</li> <li><input type="checkbox"/> .....</li> <li><input type="checkbox"/> .....</li> </ul>	<p>Aanwezige controlevoorzieningen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Monsterput</li> <li><input type="checkbox"/> Controleput</li> <li>X Niet van toepassing</li> </ul>	<p>Is een gescheiden riool aanwezig? (hemelwater/afvalwater)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ja, =&gt; aangeven met verschillende kleuren/lijnen op de rioleringstekening .....</li> <li>X Nee</li> </ul>
--	---	---

**22. BEDRIJFSAFVALWATER: Herkomst geloosd afvalwater**

	herkomst - onttrokken aan			
	drinkwaterleiding [m <sup>3</sup> /jaar]	grondwater [m <sup>3</sup> /jaar]	oppervlakte water [m <sup>3</sup> /jaar]	anderzins [m <sup>3</sup> /jaar]
Leidingwater				
Grondwater <sup>1</sup>		Ca. 6.000 m <sup>3</sup>		
Capaciteit grondwaterpomp ... 8 m <sup>3</sup> uur				
Hemelwater				
Oppervlaktewater				
.....				
<b>TOTAAL</b>		Ca. 6.000 m <sup>3</sup>		

<sup>1</sup> Totale waterverbruik wordt niet geregistreerd, omdat het grondwater betreft en er geen centrale meter aanwezig is.



### 23. BODEMSCHERMING

NB. Rapport bodemonderzoek is voor de agrarische sector niet van toepassing (vaste jurisprudentie).

#### Bodembeschermende maatregelen

- Niet van toepassing  
 Wel van toepassing => gegevens in onderstaande tabel invullen ...

Bodembedreiging activiteit of stoffen	bestaande bodembeschermende maatregelen en / of voorzieningen	geplande bodembeschermende maatregelen en / of voorzieningen
x hygiënesluis	betegeld _____	_____
x ontsmetten voertuigen	verharde spoelplaats _____	_____
x opslag vaste mest	in stal op betonnen vloer _____	_____
x opslag dunne mest	opvangput + kelder onder stallen _____	_____
x kuilvoeropslag	betonnen sleufsilo _____	_____
x bestrijdingsmiddelenopslag	bestrijdingsmiddelenkast _____	_____
<input type="checkbox"/> werkplaats	_____	_____
x dieselopslag	tank in lekbak _____	_____
<input type="checkbox"/> kadaveropslag	_____	_____
x zuuropslag tbv luchtwassers....	dubbelwandige tank _____	_____
X smeerolie.....	vat in lekbak _____	_____
X zuur tbv brijvoerinstantie	wisselcontainer 1000l _____	_____

Zie ook bijlage 3 (3.1.5 en 3.1.6)

24. AKOESTISCH RAPPORT zie akoestisch rapport in bijlage 7

25. VERKEERSBEWEGINGEN van en naar de inrichting zie akoestisch rapport

### 26. VENTILATIE STALLEN

- Op natuurlijke wijze, stalnummers: \_\_\_\_\_
- Op mechanische wijze stalnummers: \_\_\_\_\_ 1,2,3,4,5,7,8

### 27. MECHANISCH VERMOGEN totaal bedrijf

Zie renvooi tekening





**28. VERWARMINGSINSTALLATIE totaal bedrijf**

Installatie	Soort brandstof (gas/olie/kolen/hout/anders)	nominale capaciteit [kW]	max.verbruik [kg/uur of m <sup>3</sup> /uur]	schoorsteenhoogte bovendaks [m]	maximaal verbruik per jaar [m <sup>3</sup> ]	nr.op tekening
C.v. installatie	aardgas	392 kw			30.000m <sup>3</sup>	
Boiler						
Heaters	electra	3x9,0kw				
Heaters...	aardgas	3x15kw				
*****						

**29. ENERGIE: OVERZICHT BEDRIJFSGEGEVENS zie beperkt energiebesparingsonderzoek**

Zie bijlage 8

Het verbruik per dierplaats voor de uit te breiden dieraantallen zal niet afwijken van de situatie in de vigerende vergunning. Bij de realisatie van de nieuwe stal wordt rekening gehouden bij de aanschaf van installaties met een terugverdientijd van maximaal 5 jaar.

**30. ENERGIEGEBRUIK EN KOSTEN (afgelopen jaar)**

Hoeveel bedraagt het energieverbruik? Vermeld de soort brandstof/energiedrager (electriciteit, aardgas, huisbrandolie, dieselolie, LPG, propaan), zo mogelijk opgesplitst per bedrijfs onderdeel. De verbruikgegevens zijn o.a. te vinden op de jaarafrekening van het energiebedrijf

Zie bijlage 8

**31. ENERGIEBESPARINGSONDERZOEK zie beperkt energiebesparingsonderzoek**

Is eerder een energiebesparingsonderzoek uitgevoerd?

niet van toepassing

rapportage bijgevoegd, zie bijlage ..... (nummer invullen van de betreffende bijlage die bij deze aanvraag wordt gevoegd)

Door welke organisatie is dit onderzoek uitgevoerd?

DLV

Energiebedrijf

Anders, namelijk \_\_\_\_\_

Waar was het onderzoek op gericht?



### 32. ENERGIEBEHEER

Wordt er aan energiebeheer gedaan?

Nee

Ja => geef hieronder aan op welke wijze

Bij aanschaf nieuwe installaties. Instellingen klimaatcomputers regelmatig controleren, aandacht voor aanschakelen verlichting.

### 33. METEN EN REGISTREREN ENERGIE

energiebron	hoe wordt geregistreerd?	Hoe vaak?	Door wie?
Gas	Energienota	1x jaar	energiebedrijf
Electriciteit	Energienota	1x jaar	energiebedrijf
Huisbrandolie			
Propan			

### 34. KRACHTSTROOM

Ja

Nee

Is het onder tabel 29 "energiegebruik en kosten" vermelde gebruik representatief voor uw bedrijf?

Ja

Nee, geef hieronder aan waarom niet .....

### 35. VERDELING ENERGIEVERBRUIK

Zie bijlage 8

### 36. BRANDVEILIGHEID

Zijn brandblusmiddelen aanwezig?

Ja, zie plattegrondtekening

Nee, geef hieronder aan waarom niet .....

### 37. NADERE GEGEVENS EN / OF OPMERKINGEN

Zie bijlage 9 voor onderbouwing IPPC en BBT



**38. TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN**

Niet binnen afzienbare tijd te verwachten (binnen 2 jaar)

ja, namelijk .....

De aanvrager,

Firma stempel,



(handtekening)

23-09-00

Behoort bij besluit van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord - Brabant

d.d. \_\_\_\_\_

no. \_\_\_\_\_

De secretaris,

**Bijlagen**

1. Plattegrond en doorsnedes aanvraag
2. Situatietekening en luchtfoto 't Holland 13 te Reusel
3. Beschrijving aangevraagde situatie
4. Kopie NB-vergunning 't Holland 13 te Reusel
5. Geurberekeningen
6. Productbladen van de aan te voeren bijproducten
7. Akoestisch onderzoek
8. Energieverbruik vergunde en aangevraagde situatie
9. Onderbouwing IPPC-richtlijn
10. Dimensioneringsplan luchtwassers
11. Stalbeschrijving emissiearme stalsystemen
12. Onderzoek luchtkwaliteit





## **BIJLAGE 1**

### **PLATTEGRONDS EN DOORSNEDES AANVRAAG**

- M01 en M02 los bijgevoegd

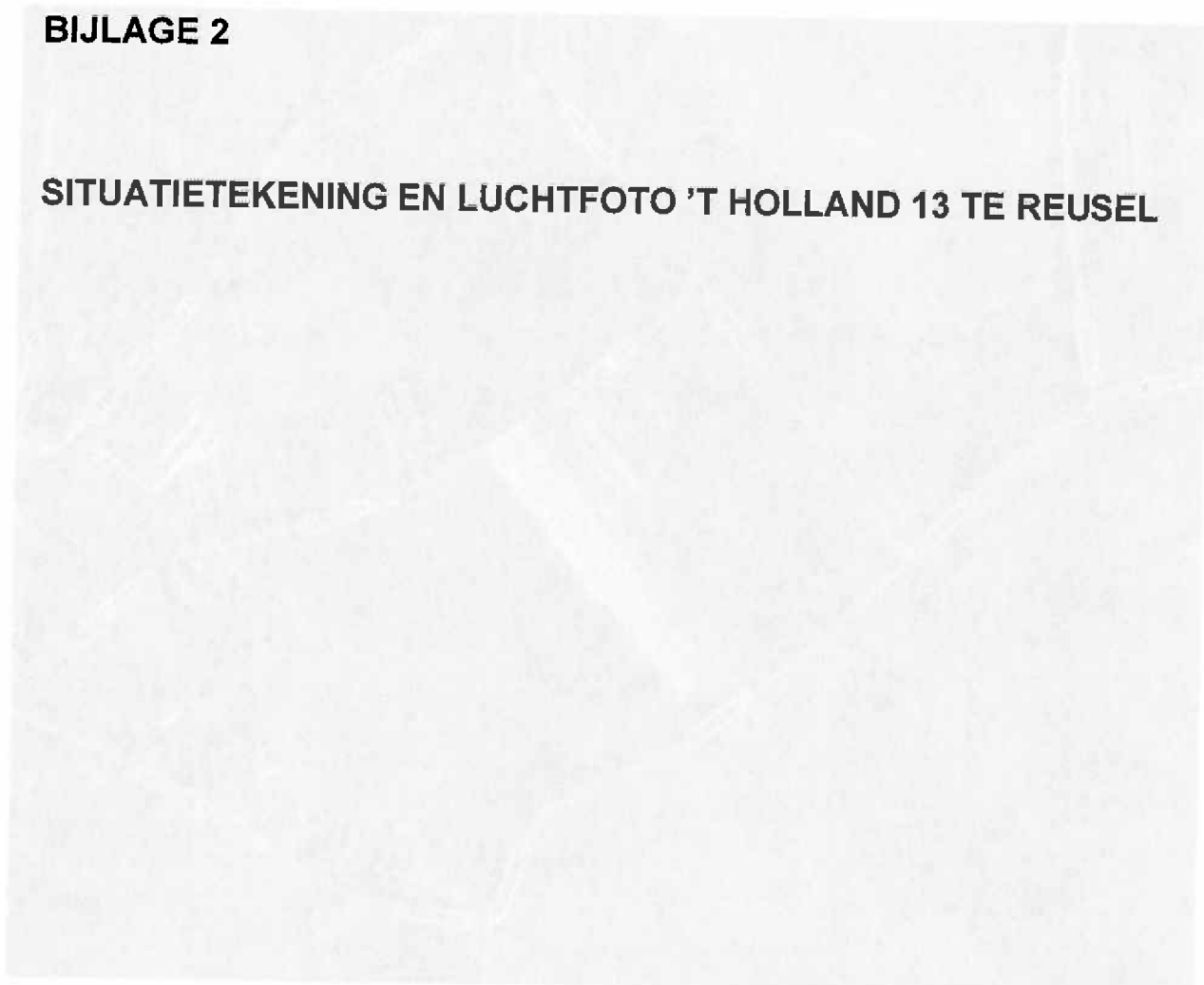
PLATTEGROND EN DOORSNEDES AANVRAAG  
• M01 en M02 toe dijkvoerd

(1)

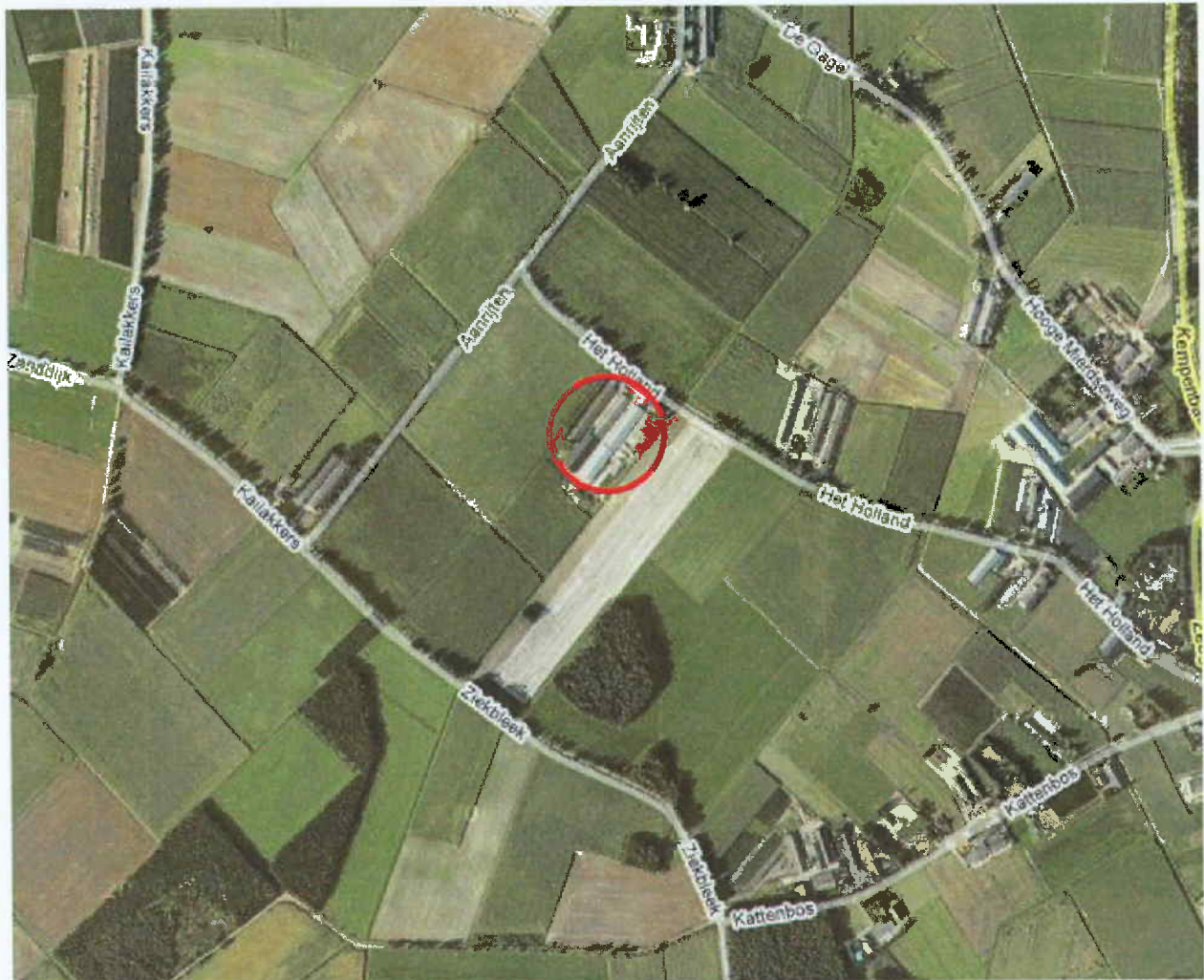
(1)

## BIJLAGE 2

### SITUATIETEKENING EN LUCHTFOTO 'T HOLLAND 13 TE REUSEL



Uitsluitend van toelating en omgevingsvergunning



Luchtfoto van t'Holland en omgeving



Renvooi

- Woningen bij een veehouderij zijn aangegeven
- Overige woningen zijn geurgevoelige objecten
- Norm geurbelasting wordt bepaald door geurverordening



Bijlage MER  
Van Limpt-Van den Borne VOF  
't Holland 13  
Reusel



Advies  
Specialisten Bouw en Milieu

Bijlage 0:  
Omgeving 't Holland 13

Schaal 1: 5000  
Getekend A.C  
Datum 10-02-2008

# BIJLAGE 3

## Bijlage 3 : Beschrijving van aanvraagde situatie

In deze aanvraag wordt een reeks uitbreidingsplannen voor het bedrijf in beeld gebracht. Het is belangrijk om te weten dat de aanvraag niet alleen gericht is op de uitbreiding van de productie, maar ook op de verbetering van de arbeidsomstandigheden en de veiligheid op het werk. De aanvraag is gericht op de realisatie van een duurzame en veilige werkplek.

### BESCHRIJVING VAN AANGEVRAAGDE SITUATIE

De aanvraag is gericht op de realisatie van een duurzame en veilige werkplek. Het doel is om de productie te verbeteren en de arbeidsomstandigheden te verbeteren. De aanvraag is gericht op de realisatie van een duurzame en veilige werkplek.

Met de aanvraag wordt een reeks uitbreidingsplannen voor het bedrijf in beeld gebracht. Het is belangrijk om te weten dat de aanvraag niet alleen gericht is op de uitbreiding van de productie, maar ook op de verbetering van de arbeidsomstandigheden en de veiligheid op het werk. De aanvraag is gericht op de realisatie van een duurzame en veilige werkplek.

De aanvraag is gericht op de realisatie van een duurzame en veilige werkplek. Het doel is om de productie te verbeteren en de arbeidsomstandigheden te verbeteren. De aanvraag is gericht op de realisatie van een duurzame en veilige werkplek.

De aanvraag is gericht op de realisatie van een duurzame en veilige werkplek. Het doel is om de productie te verbeteren en de arbeidsomstandigheden te verbeteren. De aanvraag is gericht op de realisatie van een duurzame en veilige werkplek.

De aanvraag is gericht op de realisatie van een duurzame en veilige werkplek. Het doel is om de productie te verbeteren en de arbeidsomstandigheden te verbeteren. De aanvraag is gericht op de realisatie van een duurzame en veilige werkplek.

- Het doel van de aanvraag is om de productie te verbeteren en de arbeidsomstandigheden te verbeteren.
- De aanvraag is gericht op de realisatie van een duurzame en veilige werkplek.
- Het doel is om de productie te verbeteren en de arbeidsomstandigheden te verbeteren.
- De aanvraag is gericht op de realisatie van een duurzame en veilige werkplek.

- Het doel van de aanvraag is om de productie te verbeteren en de arbeidsomstandigheden te verbeteren.
- De aanvraag is gericht op de realisatie van een duurzame en veilige werkplek.
- Het doel is om de productie te verbeteren en de arbeidsomstandigheden te verbeteren.
- De aanvraag is gericht op de realisatie van een duurzame en veilige werkplek.

- Het doel van de aanvraag is om de productie te verbeteren en de arbeidsomstandigheden te verbeteren.
- De aanvraag is gericht op de realisatie van een duurzame en veilige werkplek.
- Het doel is om de productie te verbeteren en de arbeidsomstandigheden te verbeteren.
- De aanvraag is gericht op de realisatie van een duurzame en veilige werkplek.

- Het doel van de aanvraag is om de productie te verbeteren en de arbeidsomstandigheden te verbeteren.
- De aanvraag is gericht op de realisatie van een duurzame en veilige werkplek.
- Het doel is om de productie te verbeteren en de arbeidsomstandigheden te verbeteren.
- De aanvraag is gericht op de realisatie van een duurzame en veilige werkplek.

## Bijlage 3 : Beschrijving van aangevraagde situatie

In deze aanvraag wordt enerzijds uitbreiding/wijziging van het aantal te houden dieren aangevraagd, als ook het scheiden van mest in een dunne en dikke fractie. Dit is hieronder kort aangegeven.

### Het houden van varkens

In de aangevraagde situatie wordt voor wat betreft emissiearme techniek in stal 8 uitgegaan van een luchtwasser met 95% emissiereductie in combinatie met gecombineerde luchtwassers op bestaande stallen.

### Mest scheiden

Er wordt vergunning gevraagd voor mestverwerking in de vorm van het scheiden van mest met een mobiele mestscheider met een capaciteit van 20 m<sup>3</sup>/uur, waarbij de drijfmest wordt gescheiden in een dunne en een dikke fractie (30% drogestof). De dunne fractie wordt opgeslagen en de dikke fractie wordt opgeslagen op een betonplaat en afgedekt. Dikke fractie wordt over grotere afstand getransporteerd en afgezet en de dunne fractie in de omgeving.

## 3.1 Aangevraagde situatie met betrekking tot het houden van varkens

De hoofdactiviteit en nevenactiviteiten zullen in dit deel nader beschreven worden, waarbij het houden van varkens, verwerken van afvalstoffen en het opslaan van diverse stoffen en producten de kernzaken zijn. Er zullen totaal 9.133 vleesvarkens, 432 opfokzeugen, 320 kraamzeugen, 1204 gust/dragende zeugen, 6.232 gespeende biggen en 8 dekberen gehouden gaan worden.

### 3.1.1 Algemeen

De voorgenomen activiteit bestaat in hoofdzaak uit het houden van varkens. De voornaamste activiteit van de varkenshouderij bestaat uit het produceren van gespeende biggen en houden van vleesvarkens ten behoeve van de vleesproductie. Het opslaan, bewerken en verwerken van deze voor veevoeder bestemde producten is een belangrijke nevenactiviteit binnen de inrichting. Dit geldt ook voor het scheiden van drijfmest in een dunne en dikke fractie en het opslaan van dikke fractie. In bijlage 2 is de volledige plattegrondtekening van de inrichting van de voorgenomen activiteit bijgevoegd. In bijlage 1 is de ligging van het bedrijf in een kadastrale situatietekening weergegeven.

Binnen de inrichting vinden de volgende voornaamste wijzigingen c.q. activiteiten plaats ten opzichte van de vergunde situatie:

- Stal 1a+b : Deze wordt omgebouwd naar een combiwasser met een ammoniakreductie van 85%, en 70% op geur. De luchtstroom zal horizontaal gericht worden en de lichtsnelheid wordt daarmee 0,4 m/s. Hoogte uitblaasopening blijft gelijk.
- Stal 2 : Wordt volledig op luchtwasser van 95% aangesloten
- Stal 3+4:33 vleesvarkens minder
- Stal 6: Er worden geen zoogkoeien meer gehouden
- Stal 7 : zie stal 1+b
- Stal 8:
  - Aantal biggen neemt af van 6.328 tot 5.592
  - Aantal vleesvarkens neemt af van 1.600 naar 1.008
  - Aantal opfokzeugen neemt toe van 336 naar 432
  - Aantal extra biggen (boven verhouding 3,6) neemt toe van 0 tot 640
- Stal 8 wordt gebouwd als een stal voor 1.008 vleesvarkens, 432 opfokzeugen, 320 kraamzeugen, 1204 guse/dragende zeugen, 8 dekberen en 6.232 gespeende biggen, waarvan 640 boventallig (meer dan 3,6 biggen/zeug).
- De stallen worden na (behalve de guse/dragende zeugenafdelingen) iedere rond met een hogedrukreiniger schoongemaakt en ook ontsmet;

- Het totaal bebouwde oppervlak wordt vergroot met stal 8, welke ca. 5.500 m<sup>2</sup> groot wordt.
- Er wordt in de nieuwe stal ook een tweede brijvoerkeuken ingericht voor de opslag en verwerking van veevoeder, granen, soja en natte brijproducten.
- Opslag vindt plaats van drijfmest, veevoeder, losse grondstoffen, afvalstoffen (bijproducten voor veevoeder en bedrijfsafval), zwavelzuur, spuiwater, reinigingsmiddelen, kadavers, dieselolie (voor noodstroomaggregaat en tractor), propaan en overige agrarische hulpstoffen (b.v. diergeneesmiddelen). Voor al deze zaken zijn in de vigerende vergunningen reeds voorschriften opgenomen.

Dit resulteert in de volgende aangevraagde situatie.

Tabel 3.1: Aangevraagde situatie

Stal nr	Diercategorie	Huisvest. systeem	Aantal Dieren= plaatsen	Ammoniak kg NH3 per dier	Ammoniak Totaal kg NH3/jaar	Stank OU/s per dierpl.	Stank Totaal OU/s
1-a	vleesvarkens	D 3.2.15.1.2	1.170	0,53	620,1	6,9	8.073,0
1-b	vleesvarkens	D 3.2.15.1.2	1.008	0,53	534,2	6,9	6.955,2
2	vleesvarkens	D 3.2.14.1	1.380	0,13	179,4	16,1	22.218,0
3+4	vleesvarkens	D 3.1.1	1.567	3	4.701,0	23	36.041,0
5	vleesvarkens	D 3.2.6.1	1.440	1,2	1.728,0	17,9	25.776,0
7	vleesvarkens	D 3.2.15.1.1	1.560	0,38	592,8	6,9	10.764,0
8	kraamzeugen	D 1.2.15	320	0,42	134,4	19,5	6.240,0
	c/dr. Zeugen	D 1.3.11	1.204	0,21	252,8	13,1	15.772,4
	dekberen	D 2.3	8	0,28	2,2	16,1	128,8
	gesp. Biggen	D 1.1.14.2	5.592	0,04	223,7	5,5	30.756,0
	opfokzeugen	D 3.2.14.2	432	0,18	77,8	16,1	6.955,2
	extra biggen <sup>1</sup>	D 3.2.14.1	640	0,13	83,2	5,5	3.520,0
	vleesvarkens	D 3.2.14.2	1.008	0,18	181,4	16,1	16.228,8
Stal 1, 7 Stal 2, 8	: BWL2006.014 : BB00.02.084	Stal 5 : BB99.02.069	Totaal NH3		9.311,1	Totaal OU/s	189.428,4

Volgens de Regeling Ammoniak en Veehouderij kunnen er maximaal 3,6 biggen per zeugenplaats zijn op een bedrijf. Indien er meer biggenplaatsen zijn, worden deze in het kader van ammoniak meegeteld als vleesvarkens. De Wet Geurhinder en Veehouderij hanteert deze verhoudingsfactor niet.

### 3.1.2 Het houden van varkens

Op het bedrijf worden zeugen (vrouwelijke dieren) gehouden, welke worden gedekt middels kunstmatige inseminatie. De biggen worden in de kraamhokken geboren en verblijven hier tot een leeftijd van ca. 4 weken. De zeugen worden vervolgens verplaatst naar de dekstal, waar na verloop van tijd weer inseminatie plaatsvindt en de cyclus zich voortzet. De biggen die in de kraamhokken gespeend worden op een gewicht van ca. 8 kg worden verplaatst naar de afdelingen voor gespeende biggen, waar zij 6-7 weken verblijven. Op een gewicht van 23-25 kg worden de varkens verplaatst naar de vleesvarkensstal, waar de dieren nog ca. 4 maanden gehouden worden, alvorens ze op een gewicht van 100-110 kg afgeleverd worden aan vleesverwerkende bedrijven. Een deel van vrouwelijke biggen wordt aangehouden als opfokzeug en wordt gebruikt om de oudere zeugen te vervangen. Op deze manier worden er geen dieren van buiten het bedrijf aangevoerd. Indien het aantal voortgebrachte biggen zo hoog is dat deze niet op het eigen bedrijf als vleesvarken gehouden kunnen worden, zullen er biggen verkocht worden aan derden.

### Onderbouwing biggenplaatsen

Op het bedrijf worden straks ca. 1500 zeugen gehouden (exclusief de opfokzeugen). Het streven is om per jaar per zeug 27-29 biggen te spenen. Op jaarbasis zijn dat dan 42.000 biggen (o.b.v. 28 biggen/zeug per jaar). Deze worden gelijkmatig in een wekelijks patroon geboren, dus per week gaan er ca. 800 biggen vanuit de kraamhokken naar de biggenafdelingen. De biggenafdelingen worden inclusief schoonmaken 8 weken per ronde gebruikt, zodat er ruimte dient te zijn voor  $8 \times 800 = 6.400$  gespeende biggen. Er wordt nu vergunning aangevraagd voor totaal 6.232 gespeende biggen. Er wordt vanuit gegaan dat, rekening houdend met uitval en een kleiner benodigd oppervlak per big tot 15 kg, dat dit aantal plaatsen voldoende is.

Om voldoende groei en productieresultaten te verkrijgen wordt aan de dieren hoogwaardig veevoeder gegeven. Dit bestaat uit een kern van mengvoerders en losse grondstoffen en voor een deel uit producten, die afkomstig zijn van de levensmiddelenindustrie. Deze 'afvalproducten' worden binnen het bedrijf ingezet als veevoeder. Zonder deze nevenactiviteit kan het bedrijf niet de gewenste resultaten bereiken. In bijlage 2 is op de plattegrondtekeningen te zien waar de opslag en verwerking van deze producten plaatsvindt. In paragraaf 3.1.4 wordt uitgebreid ingegaan op deze belangrijke nevenactiviteit.

Op het bedrijf wordt diverse grondstoffen voor het voer aangevoerd en diverse hulpproducten die in paragraaf 3.1.1 beschreven zijn. Daarnaast vindt afvoer plaats van met name mest en vleesvarkens en oude zeugen. De aanvoer van grondstoffen en de afvoer van varkens en mest wordt gewogen op de weegbrug die binnen de inrichting aanwezig is. Het overgrote deel van het transport vindt plaats via de oprit aan de rechterzijde van het bedrijf. De verschillende transportbewegingen op het terrein zijn nauwkeurig beschreven in de samenvatting van het akoestisch onderzoek.

### **3.1.3 Welzijnswetgeving en diergezondheid**

In deze paragraaf worden de geldende welzijnseisen voor het houden van varkens besproken. Tussen de alternatieven bestaat er geen verschil in stal c.q. hokuitvoering. De genoemde beoordeling is maatgevend voor alle alternatieven.

#### *Welzijn algemeen*

Voor alle diersoorten in Nederland gelden er in principe vijf vrijheden, die samen bepalend zijn voor het welzijn van een dier. De dieren moeten vrij zijn:

- Van dorst, honger en onjuiste voeding;
- Van pijn, verwondingen en ziektes;
- Van fysiek en fysiologisch ongerief;
- Van angst en chronische stress;
- Om hun natuurlijke (soorteigen) gedrag te vertonen.

De bedrijfsopzet, bedrijfsfilosofie en de bedrijfsvoering zijn zodanig dat aan de hiervoor genoemde vrijheden, zoveel en zo optimaal mogelijk worden nagestreefd. Voor het welzijn van varkens geldt in Nederland het Varkensbesluit en aanvullende regelgeving vanuit de EU.

Voor het houden van varkens gelden algemene voorschriften op basis van de Welzijnswet

#### *Toepassing varkensbesluit op locatie*

Alle varkenstallen binnen de inrichting zijn op zodanige wijze ingericht dat voldaan kan worden aan de eisen zoals beschreven in het varkensbesluit. Op de plattegrondtekeningen M01 en M02 in bijlage 2 is duidelijk te zien waar de diverse diercategorieën worden gehuisvest en op welke wijze ze worden gehouden. Voor de vleesvarkens, opfokzeugen en biggen is bovendien aangegeven wat het beschikbare oppervlak is.

#### *Calamiteiten of bijzondere omstandigheden*

Indien er een vervoersverbod komt is met name de huisvesting van biggen een probleem, omdat

deze geboren blijven worden en er geen afvoer kan plaats vinden van vleesvarkens. Gebouw 6 kan als calamiteitenruimte ingericht worden voor het tijdelijk opvangen van de biggen. De werktuigen en machines kunnen tijdelijk elders gestald worden en de dieren kunnen daar in het stro gehouden worden

### 3.1.4 Voederverbruik

Het veevoeder bestaat uit kernvoeder en enkelvoudige natte en droge bijproducten. De natte bijproducten bestaan uit:

- Aardappelproducten, zoals b.v. stoomschillen, fritesafval, ;
- Kaaswei;
- Tarwezetmeel;
- Tarwegistconcentraat.

De droge losse grondstoffen bestaan uit:

- soja;
- tarwe;
- gerst.

Naast de hiervoor genoemde producten wordt aan de dieren kern(meng)voeder gevoerd. Op jaarbasis wordt 18.700 ton natte bijproducten, 5.250 ton losse grondstoffen en 2.100 ton kernvoeder verstrekt.

Met betrekking tot opslag van producten en bereiding van het voer is het volgende van toepassing.

#### De opslag van brijvoer en bijproducten

- De maximale opslagcapaciteit van de natte bijproducten bedraagt maximaal 500 m<sup>3</sup>. De opslag is verdeeld over 6 betonnen bunkers van 50 m<sup>3</sup> per stuk, en 4 silo's van ieder 50 m<sup>3</sup>.
- De genoemde stoffen worden in de inrichting, afhankelijk van het type product, maximaal 2 weken opgeslagen alvorens ze worden gemengd tot veevoerders. Verder vindt een continue aanvoer van deze producten plaats;
- In de opslagen worden slechts producten opgeslagen welke ter plaatse noodzakelijk zijn voor de aanmaak van brijvoer dan wel een gereed mengsel van aangemaakt brijvoer;
- Op het bedrijf zijn twee voerkeukens aanwezig waar het voer bereid wordt. De voerkeuken in stal 8, voert de dieren in die stal en de voerkeuken vooraan stal 3 bedient de rest van het bedrijf.
- De stijfheid en sterkte van de opslagbunker/silo (beton/polyester) en mengtanks (staal en kunststof) zijn voldoende om schadelijke vervorming als gevolg van overdruk bij vulling of overvulling te voorkomen, terwijl de dichtheid onder alle omstandigheden verzekerd is;
- In elke aansluiting op de mengtanks (totaal 9 stuks) beneden het hoogste vloeiendniveau wordt zo dicht mogelijk bij de tankwand een metalen afsluiter geplaatst. Deze is zodanig uitgevoerd dat duidelijk is te zien of de afsluiter is geopend, dan wel is gesloten.
- Het uitwendige van de dichte mengtanks en de leidingen zijn deugdelijk en tegen corrosie beschermd.
- De voerbereiding vindt plaats in een dichte stalen of kunststof mengtanks en de opslag vindt plaats in de opslagbunker (beton) of silo (polyester). Zowel de mengtank als de betonnen bunkers bevinden zich in een afgesloten ruimte. De ruimte wordt geventileerd. Bij stal 8 staan de opslagsilo's buiten maar zijn afgedicht. Deze voerkeuken wordt geventileerd en de 'verontreinigde lucht' wordt gereinigd in de luchtwasser van stal 8. Op deze manier levert het gebruik van brijvoer geen significante bijdrage aan de totale geuremissie uit de stallen.
- De aanvoer van bijproducten is beschreven in het akoestisch onderzoek.

## **De brijvoerinstallatie en het bereiden van brijvoer**

De voerinstallatie (2 stuks) is dagelijks tussen 5.00 uur en 22.00 uur in werking. Per dag zijn drie voerbeurten. De eerste begint s'morgens om 7.00 uur en de laatste is om 22.00 uur. Per voerbeurt zullen meerdere mengsels worden samengesteld en worden uitgedoseerd. Er zijn immers verschillende diersoorten (zeugen, biggen, vleesvarkens) aanwezig van tevens verschillende leeftijden. Het brijvoer wordt getransporteerd vanuit de dichte mengtanks in de brijvoerkeuken, waarin de verschillende voercomponenten worden samengevoegd en gemengd. Voordat de vochtrijke bijproducten ingevoerd worden in de mengtanks wordt het product 15 minuten gehomogeniseerd (gemengd) door het aanwezige roerwerk in de in pandige opslagbunkers. Hierna wordt dit product met een pomp getransporteerd naar de mengtank waar het opgemengd wordt met andere droge en/of vochtrijke componenten tot een volledig voerrantsoen voor de aanwezige dieren. Gedurende deze tijd worden droge en vochtige componenten wisselend gemengd en gedoseerd en zijn de aanwezige motoren (vijzels, mixers, voerpompen etc. in de voerkeuken) afwisselend in gebruik. Dagelijks zal ongeveer 110 ton brijvoer worden aangemaakt. Na iedere voerbeurt worden de voedoseerleidingen gespoeld. Het water wordt opgevangen en opgeslagen in een aparte resttank en wordt bij de volgende voerbeurt weer toegevoegd aan het voer.

Ter preventie van verontreiniging van de bodem en voor de veiligheid van de mensen worden een aantal preventieve maatregelen getroffen:

- De vloer onder de brijvoerinstallatie wordt vloeiwaterdicht uitgevoerd;
- De betonnen bunkers, polyester silo's, mengtanks en leidingen van de brijvoerinstallatie, bestemd voor de opslag en transport van brij, worden vloeiwaterdicht zijn uitgevoerd;
- Het vulpunt van de brijvoerinstallatie bevindt zich boven een vloeiwaterdichte vloer bevinden. Eventueel gemorste brij wordt direct na het lossen afgevoerd naar een vloeiwaterdichte opslagruimte;
- Het voer uit de brijvoerinstallatie wordt uitsluitend voor binnen de inrichting aanwezige varkens benut;
- De betonnen bunkers en mengtanks zijn zodanig afgeschermd dat het in de bunker of in tank vallen van personen wordt voorkomen;
- Voederrondpompleidingen, aftapleidingen e.d. met uitzondering van flexibele leidingen aan een aftapinrichting, zijn vervaardigd van materiaal van voldoende mechanische sterkte;
- De brijvoerkeuken en de bunkers/mengtanks worden schoon gehouden en verkeren in goede staat van onderhoud;
- Het bij het spoelen van de brijvoerinstallatie ontstane spoelwater wordt opgevangen in een vloeiwaterdichte resttank, zonder overstort.

## **Herkomst vochtrijke bijproducten**

De producten die op het bedrijf aangevoerd kunnen worden zijn afkomstig uit de levensmiddelenindustrie, waar het reststroom is bij de productie van voor mensen geschikte levensmiddelen, grondstoffen of halffabrikaten voor levensmiddelen.

Het bedrijf verwerkt alleen maar zogenaamde GMP-waardige voerproducten van erkende, gecertificeerde leveranciers. Sinds 1992 kent de diervoedersector de GMP-regeling (Good Manufacturing / Managing Practice). Dat geldt voor de productie, de handel en vervoer van voerproducten. Bij GMP wordt gelet op vier aspecten van het product:

1. Nutritionele kwaliteit, oftewel de voederwaarde van het product. Die wordt uitgedrukt in beschikbare energie, aminozuren en essentiële bestanddelen zoals vitaminen en sporenelementen;
2. Technische kwaliteit, oftewel de kenmerken van het voer, zoals de afmetingen en de hardheid van pellets en de smaak;
3. Veiligheid, oftewel de hoeveelheid ongewenste stoffen en ziekteverwekkers in het product. De kans dat die bij een mens of het dier tot gezondheidsproblemen leiden, of in hoeverre die belastend zijn voor het milieu;
4. Emotionele kwaliteit, betrekking hebbende op de herkomst of het doel van het product. Bijvoorbeeld voerproducten voor de biologische veehouderij zijn niet van dierlijke oorsprong en kennen geen kunstmatige kleur- en smaakstoffen.

Verder zijn gecertificeerde bedrijven verplicht de risico's rond het product en alle handelingen die daarbij horen, in kaart te brengen en te analyseren om ze te kunnen beheersen. Verder zijn alle gecertificeerde leveranciers van mengvoeders en van eenvoudige producten verplicht om de grondstoffen in te kopen bij toeleveranciers die de productveiligheid aantoonbaar kunnen garanderen. Alle binnenlandse toeleveranciers van grondstoffen voor diervoeder moeten beschikken over een kwaliteitssysteem dat gebaseerd is op GMP-voorwaarden.

De productbladen van de gebruikte natte bijproducten zijn als bijlage 6 toegevoegd.

#### *Traceerbaarheid en administratie*

Iedere levering van grondstoffen voor voer wordt per transport aanvoerdatum, gewicht en herkomst geregistreerd en is daarmee traceerbaar in het bedrijf. Bij binnenkomst van het product vindt er een visuele controle plaats waarbij geur en kleur de indicatoren zijn. Indien blijkt dat op basis van deze controle de kwaliteit onvoldoende is, wordt het product niet geaccepteerd. Indien het product in eerste instantie wel wordt geaccepteerd, maar dat later blijkt dat de kwaliteit onvoldoende is gaat deze alsnog retour.

De protocollen van de controle van de grondstoffen ligt vast in een handboek en van alle geleverde vrachten worden vrachtbonnen en de kenmerken van de vracht vastgelegd. Deze gegevens dienen in het kader van IKB (integrale ketenbeheersing) vastgelegd worden in een logboek. De vrachtbonnen worden minimaal vijf jaar bewaard.

Het registreren van gegevens is van belang op het moment dat er calamiteiten optreden, waarbij het van belang is te weten welke dieren op welk moment van een bepaald transport voer hebben gekregen. Dit is via deze administratie terug te vinden.

### **3.1.5 Opslag**

Hieronder wordt per activiteit ingegaan op de werkwijze/opslag binnen de inrichting.

#### *Opslag van zwavelzuur*

Ten behoeve van het reinigen van de lucht, wordt zuur toegevoegd aan het waswater in de luchtwassers. Dit zuur wordt centraal opgeslagen in drie bovengrondse tanks met een inhoud van 1.000 liter. De opslag van dit product en het gebruik van leidingen voor transport van zuur naar de luchtwassers moet voldoen aan de PGS 15 (Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen).

#### *Opslag spuiwater*

Bij gebruik van een luchtwasser komt spuiwater vrij. Het spuiwater wordt opgeslagen in een 2 polyester silo's met een inhoud van ieder 50 m<sup>3</sup>. De silo wordt geplaatst op een betonnen plaat, voorzien van opstaande rand. Het spuiwater wordt vervolgens als een nuttige toepassing van het bedrijf afgezet als ammoniumsulfaat. Ammoniumsulfaat wordt gebruikt als meststof voor het bouwland.

#### *Opslag van natte bijproducten en brijvoer*

In de voerkeuken zijn dichte mengtanks (staal/kunststof) geplaatst waarin het voermengsel wordt bereid. Deze tanks zijn van materialen die bestand zijn tegen het zurige (PH<7) brijvoer, bovendien zijn deze opgesteld in een ruimte waar sprake is van een vloeistofdichte vloer met afvoer (via pompje) naar de mestkelder. Zie ook paragraaf 3.14.

De bijproducten worden opgeslagen in polyester silo's en betonnen bunkers, welke aan de binnenkant met polyester of vergelijkbaar product gecoat worden, zodat de wanden en vloer van deze bunkers bestand zijn tegen de inwerking van deze producten.



### *Opslag reinigings- en, ontsmettingsmiddelen*

De opslag van deze producten vindt plaats in een ruimte waaronder zich een vloestofdichte bak bevindt. De vloestofdichte bak heeft een zodanige inhoud, dat de aanwezige middelen in zijn geheel kunnen worden opgevangen.

### *Opslag dieselolie*

Deze opslag bevindt zich in gebouw 6a. De tank is bovengronds en in een lekbak geplaatst. Voor deze opslag gelden de richtlijnen van de PGS 29. Dit houdt onder andere in dat het optreden van een lekkage van de opslag en leidingen wordt geminimaliseerd door het verbinden van deze voorschriften aan deze onderdelen binnen de inrichting.

### *Opslag drijfmest in kelders*

De opslag van mest zal plaatsvinden in mestdichte kelders die voldoen aan de meest recente bouwtechnische richtlijnen voor mestopslag. De opslag van mest vindt plaats onder vrijwel het gehele bedrijfsvloeroppervlak van de verschillende stallen. Onder de stallen resulteert dit in een opslagcapaciteit van 12.940 m<sup>3</sup> voor drijfmest. Daarnaast wordt achter stal 4 een mestzak gelegd met een inhoud van 2.000 m<sup>3</sup> en een oppervlak van 700 m<sup>2</sup> (wordt niet in de aanvraag meegenomen, valt onder het Besluit Mestbassins).

### **3.1.6 Bodem**

In de voorgenoemde activiteit is nog steeds sprake van een varkenshouderij met de volgende bodembedreigende activiteiten:

1. opslag drijfmest in mestkelders;
2. opslag CCM op betonnen plaat;
3. opslag natte bijproducten (reststromen levensmiddelenindustrie)
4. opslag van dieselolie/olie;
5. opslag zwavelzuur;
6. opslag spuiwater luchtwassers;

Alle beschreven activiteiten zijn reeds vergund. De bij de revisievergunning van 26 juli 2005 en de veranderingsvergunning van 13 september 2007 behorende voorschriften met betrekking tot bodemaspecten bieden een afdoende bescherming tegen bodemverontreiniging.

### 3.2 Voorgenomen activiteit met betrekking tot het scheiden van mest

Het verwerken van mest is een nevenactiviteit die initiatiefnemer op diens bedrijf wil benutten op de mest op een betere manier af te kunnen zetten, met meerdere mogelijkheden voor afzet van de mest.

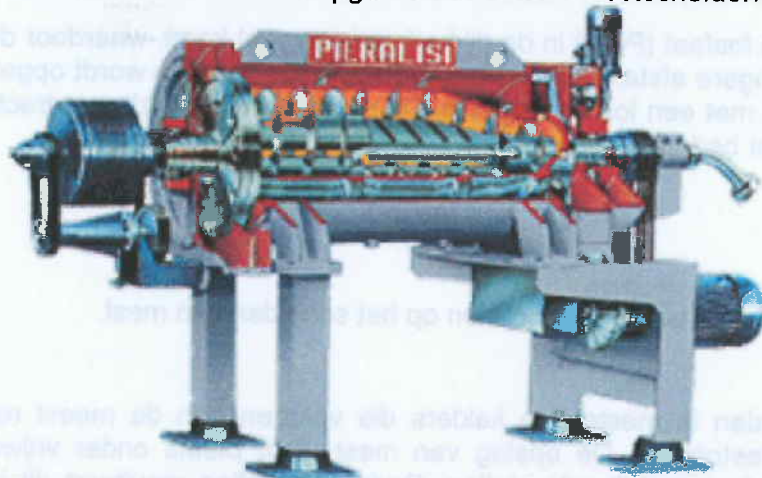
#### 3.2.1 Algemeen

Op het bedrijf wordt in de nieuwe situatie jaarlijks 18.500 m<sup>3</sup> drijfmest geproduceerd. Het is de bedoeling om deze allemaal te kunnen verwerken. De werkelijk te verwerken hoeveelheid mest zal echter afhankelijk zijn van de mestmarkt. Initiatiefnemer heeft het voornemen om de drijfmest te verwerken met een mobiele mestscheider met een verwerkingscapaciteit van ca. 20 m<sup>3</sup>/uur. De mestscheider zal alleen in de dag- en avondperiode gebruikt worden en de verwerkingscapaciteit per dag zal maximaal 300 m<sup>3</sup> bedragen.

Deze machine is op een trailer gebouwd, waarop tevens een dieselaggregaat is geplaatst die voor de stroomvoorziening zorgt. De drijfmest wordt opgepompt uit de drijfmestkelder en wordt door de scheider via een centrifugeprincipe gescheiden in een dikke en dunne fractie. De dunne fractie wordt teruggepompt in een drijfmestopslag onder de stal of in een nog aan te leggen mestzak van 2.000 m<sup>3</sup> achter stal 4.

De dikke fractie heeft een drogestofpercentage van ca. 30% waardoor de mest ook stapelbaar is. De dikke fractie wordt via een transport band op een betonnen plaat gedraaid of in een kipwagen en daarna getransporteerd naar de betonnen opslagplaat, waarna de dikke fractie wordt afgedekt met plastic folie. De mestscheider kan op verschillende plaatsen opgesteld worden. Dit is naast stal 7 ter plaatse van de betonnen plaat voor mestopslag en naast stal 8 op het betonnen dek van de mestopvangput die zich in de grond bevindt. Deze plaatsen zijn op tekening M01 in bijlage 1 aangegeven.

In figuur 3.1 is een technische weergave te zien van de mestscheider (centrifuge) en in figuur 3.2 een voorbeeld van een opgestelde mobiele mestscheider.



Figuur 3.1: Technische weergave mestscheider (mestcentrifuge)



Figuur 3.2: Weergave mobiele mestscheider (mestcentrifuge)

Uit praktijkonderzoek veehouderij (ASG-WUR 2004) blijkt dat het scheidingsrendement van dit type scheider kan variëren, mede afhankelijk van de mest die wordt gebruikt. In tabel 3.1 is het scheidingsrendement weergegeven voor vleesvarkensmest en in 3.3 de gehalten van diverse bestanddelen in de mest.

Tabel 3.2: Scheidingsrendement centrifuge voor vleesvarkensmest

Scheidingsrendement (%)	Massa		N		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		K <sub>2</sub> O		DS	
	dik	dun	dik	dun	dik	dun	dik	dun	dik	dun
vleesvarkensmest	15	85	20	80	70	30	15	85	45	55

Tabel 3.3: Scheidingsrendement centrifuge voor vleesvarkensmest

Samenstelling (kg/ton)	N		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		K <sub>2</sub> O		DS					
	mest dik	dun	mest dik	dun	mest dik	dun	mest dik	dun				
vleesvarkensmest	7,2	9,6	6,8	4,2	19,6	1,5	7,2	7,2	7,2	90	270	58

Uit tabel 3.3 volgt dat het met name fosfaat (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) in de dikke fractie terecht komt, waardoor dit een interessante meststof is om over langere afstand te transporteren. De dikke fractie wordt opgehaald met vrachtwagens en deze worden met een loader geladen. De dunne fractie wordt met tractor en drijfmesttank in de omgeving van het bedrijf op eigen grond of grond van derden uitgereden.

### 3.2.2 Opslag

Het betreft hier de opslag van stoffen die betrekking hebben op het scheiden van mest.

#### Opslag drijfmest in kelders

De opslag van mest zal plaatsvinden in mestdichte kelders die voldoen aan de meest recente bouwtechnische richtlijnen voor mestopslag. De opslag van mest vindt plaats onder vrijwel het gehele bedrijfsvloeroppervlak van de verschillende stallen. Onder de stallen resulteert dit in een opslagcapaciteit van 12.940 m<sup>3</sup> voor drijfmest. Daarnaast wordt achter stal 4 een mestzak gelegd met een inhoud van 2.000 m<sup>3</sup> en een oppervlak van 700 m<sup>2</sup> (wordt niet in de aanvraag meegenomen, valt onder het Besluit Mestbassins). De mestzak zal met name gebruikt worden voor de opslag van dunne fractie na het scheiden van de mest.

#### Opslag vaste mest en dikke fractie varkensmest

Deze opslag vindt plaats op een mestdichte betonnen plaat, waar vocht niet af kan lopen. Er is een gierafvoer aanwezig naar de mestput onder stal 1b. De plaat heeft een oppervlakte van 400 m<sup>2</sup> met een maximale opslagcapaciteit van ca. 700 m<sup>3</sup>. Deze plaat kan tevens gebruikt worden voor de opslag van gemalen maïs (CCM).

### **3.2.3 Bodem**

In de voorgenomen activiteit mest is sprake van de volgende bodembedreigende activiteiten:

1. opslag mest/dunne fracties in mestkelders;
2. opslag mest/dunne fractie in mestzak
3. opslag dikke fractie varkensmest op betonnen plaat;

Alle beschreven activiteiten zijn reeds vergund, uitgezonderd de opslag van dikke fractie. De bij de revisievergunning van 26 juli 2005 en de veranderingsvergunning van 13 september 2007 behorende voorschriften met betrekking tot bodemaspecten bieden een afdoende bescherming tegen bodemverontreiniging. De opslag van de dikke fractie vindt plaats op een vloeistofdichte betonnen plaat, waar eventueel mestvocht niet vanaf kan lopen. Er is een opvang van mestvocht (gier) aanwezig met een afvoer naar mestopslagput. De hoop met dikke fractie wordt bovendien afgedekt met plastic folie.

In de voorgaande paragrafen is al sprake van de volgende bodemkwaliteitsactiviteiten:

1. opslag meststoffen fractie in mestkuis
2. opslag meststoffen fractie in mestkuil
3. opslag dikte fractie vaten met op drogenen plaats

De beschreven activiteiten zijn tevens vergoed, uitgaande van de opslag van dikke fractie. De bij de revisieversie van 28 juli 2005 en de versie van 13 september 2007 betreffende voorschriften met betrekking tot bodemaspecten bieden een afdoende bescherming tegen bodemverontreiniging. De opslag van de dikke fractie vindt plaats op een vastgesteld terrein met een eventueel mestkuil niet van toepassing. Er is een opening van mestkuil (gier) aanwezig met een afvoer naar mestopslag. De hoop met dikke fractie wordt bovendien afgedekt met plastic folie.

KOPIE NB-VERGUNNING 'T HOLLAND 13 TE REUSEL



Landbouwk. wet. 1984  
1984:129  
1984:129

Landbouwk. wet. 1984  
1984:129  
1984:129

Landbouwk. wet. 1984  
1984:129  
1984:129

Landbouwk. wet. 1984  
1984:129  
1984:129

Landbouwk. wet. 1984  
1984:129  
1984:129

Landbouwk. wet. 1984  
1984:129  
1984:129

Landbouwk. wet. 1984  
1984:129  
1984:129

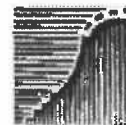
Landbouwk. wet. 1984  
1984:129  
1984:129

Landbouwk. wet. 1984  
1984:129  
1984:129

Landbouwk. wet. 1984  
1984:129  
1984:129

Landbouwk. wet. 1984  
1984:129  
1984:129

C.A.M. van Limpt  
't Holland 13  
5541 PK REUSEL



landbouw, natuurbeheer  
en visserij

VERZONDEN 29 OKT. 2002

uw brief van	uw kenmerk	ons kenmerk	datum
		DZ 02-3107/PK/DvR	29-10-2002
onderwerp		doorkiesnummer	bijlagen
Natuurbeschermingswet Vergunning ex art. 12 Zwartvan		040-2329136	

Bij brief gedateerd 17 juni 2002 verzocht U, door tussenkomst van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, een vergunning ex artikel 12 van de Natuurbeschermingswet in verband met de voorgenomen uitbreiding van de vleesvarkentak op uw bedrijf, ten koste van de omvang van de rundveehouderijtak. De vergunningaanvraag is door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant op 7 augustus 2002 ontvangen.

Ter voldoening van het bepaalde in de Natuurbeschermingswet heb ik advies gevraagd aan het College van Burgemeester en Wethouders van Reusel-De Mierden.

Ingevolge de Algemene wet bestuursrecht heb ik belanghebbende (Brabantse Milieufederatie) in de gelegenheid gesteld hun zienswijze inzake uw aanvraag naar voren te brengen.

Het College van gedeputeerde Staten van Noord-Brabant heeft haar advies in een conceptbesluit verwerkt.

#### De aanvraag

Er wordt een vergunning ex artikel 12 van de Natuurbeschermingswet gevraagd in verband met het veranderen van de inrichting van een agrarisch bedrijf. Ten behoeve van de uitbreiding van de vleesvarkentak zal het bedrijf door o.a. de bouw van een groenlabelstal op een andere wijze ingericht worden. De rundveetak op het bedrijf zal afnemen.

#### De adviezen

1. Burgemeester en wethouders van Reusel-De Mierden hebben geen advies uitgebracht.
2. De Brabantse Milieufederatie (BMF) heeft telefonisch medegedeeld dat zij geen advies uitbrengt omdat er geen toename in emissie plaats zal vinden.
3. Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant hebben hun advies in dit besluit verwerkt. Gezien het feit dat er geen sprake is van toename van de depositie op het natuurmonument en gezien de bestaande jurisprudentie, zijn zij van mening dat de gevraagde vergunning verleend kan worden.

Ministerie van Landbouw,  
Natuurbeheer en Visserij  
Directie Zuid  
Keizersgracht 5  
Postadres: Postbus 6111  
5600 HC Eindhoven  
Telefoon: 040-2729111  
Fax: 040-2729199  
Telegramadres: Landvis  
Web: www.minlrv.nl  
Email: lnve@lnvz.agro.nl

Datum	Kenmerk	Vervolgblad
29-10-2002	DZ 02-3107/PK/DvR	2

#### Feiten en omstandigheden

Met betrekking tot de beoordeling van vergunningaanvragen is het van belang of, en in welke mate de wezenlijke kenmerken van een natuurmonument worden aangetast. De wezenlijke kenmerken zijn in de aanwijzingsbeschikking beschreven.

Wezenlijke kenmerken van het natuurmonument het Zwartven zijn:

dat het natuurmonument duidelijke kenmerken vertoont van het karakteristieke en waardevolle Kämpisch heidelandschap;

- dat in het natuurmonument een aantal plantensoorten voorkomt die specifiek aan dit landschapstype zijn gebonden;
- dat het natuurmonument een belangrijke functie heeft als broed- en fourageergebied voor een aantal vogelsoorten, waaronder enkele minder algemene tot zeldzame soorten;
- dat het natuurmonument door zijn ligging aan de rand van uitgestrekte bossen en cultuurgronden uit een oogpunt van natuurschoon van grote betekenis is;
- de geologische en geomorfologische structuur, de opbouw van het bodemprofiel en de voor de fauna noodzakelijke rust;

#### Overwegingen

##### 1. De depositie op het natuurmonument

Uit de vergunningaanvraag valt op te maken dat door de wijziging van de bedrijfsvoering er geen toename is in de emissie van ammoniak. Er zal een vermindering in uitstoot van 283,2 kg NH<sub>3</sub> plaatsvinden.

De geldende milieuvergunning ten tijde van de aanwijzing staat een uitstoot van 9605,0 kg NH<sub>3</sub> toe. In de nieuwe situatie zal dit 9321,8 kg NH<sub>3</sub> zijn.

##### 2. Schade aan het natuurmonument

Door het uitvoeren van de werkzaamheden treedt er geen verandering op in de huidige omstandigheden en zal er geen extra schade aan het natuurmonument plaats vinden.

##### 3. Jurisprudentie

Op 14 november 2000 heeft de Raad van State in een vergelijkbare zaak aangegeven dat de situatie ten tijde van de aanwijzing van het Natuurmonument uitgangspunt moet zijn bij de overwegingen tot het nemen van een besluit met betrekking tot vergunningaanvraag ex. Artikel 12 Natuurbeschermingswet. Er mogen geen beperkingen ten aanzien van voortzetting van de feitelijke situatie ten tijde van de aanwijzing opgelegd worden.

#### Bestuit

Op grond van bovenstaande overwegingen besluit ik u hierbij de gevraagde vergunning, ex artikel 12 van de Natuurbeschermingswet voor de verandering van de inrichting van uw varkenshouderijbedrijf te verlenen.

Een belanghebbende kan tegen dit besluit een met redenen omkleed bezwaar indienen. Als een bezwaar wordt ingediend, moet dit binnen 6 weken na

dagtekening van dit besluit worden gezonden naar:  
De Minister van Landbouw Natuurbeheer en Visserij  
Ter attentie van het college van gedeputeerde Staten

Postbus 90151  
5200 MC 's-Hertogenbosch

Op de enveloppe vermelden: bezwaarschrift Natuurbeschermingswet

Datum	Kenmerk	Vervolgblad
29-10-2002	DZ 02-3107/PK/DvR	3

Voorzitter College zal de bezwaren, voorzien van hun zienswijze, aan mij doorgeleiden.

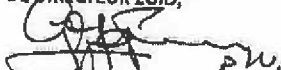
Op grond van artikel 19, tweede lid van de Natuurbeschermingswet wordt de werking van dit besluit opgeschort totdat bovengenoemde termijn van 6 weken is verstreken, of indien een bezwaarschrift is ingediend, tot daarop is beslist.

Een afschrift van dit besluit heb ik gezonden naar het College van gedeputeerde Staten, het College van Burgemeester en Wethouders van Reusel-De Mierden en naar de Brabantse Milieufederatie.

DE MINISTER VAN LANDBOUW, NATUURBEHEER EN VISSERIJ,

voor deze:

DE DIRECTEUR ZUID,

  
drs. P. Visser



subject

document

number

1

document 13

1000-10-01

... (faint text) ...

- ... (faint text) ...
- ... (faint text) ...
- ... (faint text) ...
- ... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

subject

document

number

1

document 13

1000-10-01

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

Vergunde situatie  
 Erkenning van de vergunde situatie is gebaseerd op de gegevens die in de aanvraag zijn overgenomen. De berekening van de geurbelasting is gebaseerd op de gegevens die in de aanvraag zijn overgenomen. De berekening van de geurbelasting is gebaseerd op de gegevens die in de aanvraag zijn overgenomen.

**GEURBEREKENINGEN**

**5.1 Berekening geurbelasting vergunde situatie**

**5.2 Berekening geurwinst en geurbelasting aangevraagde situatie.**

№	Geurbelasting (g/h)	Geurwinst (g/h)	Geurbelasting (g/h)	Geurbelasting (g/h)	Geurbelasting (g/h)	Geurbelasting (g/h)
1	170	170	170	170	170	170
2	100	100	100	100	100	100
3	100	100	100	100	100	100
4	100	100	100	100	100	100
5	100	100	100	100	100	100
6	100	100	100	100	100	100
7	100	100	100	100	100	100
8	100	100	100	100	100	100
9	100	100	100	100	100	100
10	100	100	100	100	100	100
11	100	100	100	100	100	100
12	100	100	100	100	100	100
13	100	100	100	100	100	100
14	100	100	100	100	100	100
15	100	100	100	100	100	100
16	100	100	100	100	100	100
17	100	100	100	100	100	100
18	100	100	100	100	100	100
19	100	100	100	100	100	100
20	100	100	100	100	100	100
Totaal	1700	1700	1700	1700	1700	1700

Berekening van de geurbelasting is gebaseerd op de gegevens die in de aanvraag zijn overgenomen.

Tabel 5.2: Berekening van de geurbelasting in vergunde situatie

№	Geurbelasting (g/h)	Geurbelasting (g/h)	Geurbelasting (g/h)	Geurbelasting (g/h)	Geurbelasting (g/h)	Geurbelasting (g/h)
1	170	170	170	170	170	170
2	100	100	100	100	100	100
3	100	100	100	100	100	100
4	100	100	100	100	100	100
5	100	100	100	100	100	100
6	100	100	100	100	100	100
7	100	100	100	100	100	100
8	100	100	100	100	100	100
9	100	100	100	100	100	100
10	100	100	100	100	100	100
11	100	100	100	100	100	100
12	100	100	100	100	100	100
13	100	100	100	100	100	100
14	100	100	100	100	100	100
15	100	100	100	100	100	100
16	100	100	100	100	100	100
17	100	100	100	100	100	100
18	100	100	100	100	100	100
19	100	100	100	100	100	100
20	100	100	100	100	100	100
Totaal	1700	1700	1700	1700	1700	1700

De berekening van de geurbelasting is gebaseerd op de gegevens die in de aanvraag zijn overgenomen. De berekening van de geurbelasting is gebaseerd op de gegevens die in de aanvraag zijn overgenomen. De berekening van de geurbelasting is gebaseerd op de gegevens die in de aanvraag zijn overgenomen.

## BIJLAGE 5.1 Berekening geurbelasting vergunde situatie

### Vergunde situatie

Onderstaande situatie is ingevoerd, waarbij emissiepunten in gebouwen overgenomen zijn van de tekening die hoort bij de in september verleende milieuvergunning. Dit resulteert in een vergunde geurbelasting ter plaatse van de relevante woningen in de omgeving.

Tabel 5.1 : Huidige milieuvergunning d.d. 13 september 2007

Stal nr	Diercategorie	Huisvest. systeem	Aantal Dieren= plaatsen	Ammoniak kg NH3 per dier	Ammoniak Totaal kg NH3/jaar	Stank OU/s per dierpl.	Stank Totaal OU/s
1-a	vleesvarkens	D 3.2.14.2	1.170	0,18	210,6	16,1	18.837,0
1-b	vleesvarkens	D 3.2.14.2	1.008	0,18	181,4	16,1	16.228,8
2	vleesv. (4 afd.)	D 3.1.1	480	3	1.440,0	23	11.040,0
2	vleesv. (7,5 afd.)	D 3.2.14.1	900	0,13	117,0	16,1	14.490,0
3+4	vleesvarkens	D 3.1.1	1.600	3	4.800,0	23	36.800,0
5	vleesvarkens	D 3.2.6.1	1.440	1,2	1.728,0	17,9	25.776,0
6	zoogkoeien	A 2	6	5,3	31,8	0	0,0
7	vleesvarkens	D 3.2.14.1	1.560	0,13	202,8	16,1	25.116,0
8	Biggen onder	D 1.1.14.2	4.408	0,04	176,3	5,5	24.244,0
8	Biggen boven	D 1.1.14.2	1.920	0,04	76,8	5,5	10.560,0
8	opfokzeugen	D 3.2.14.2	336	0,18	60,5	16,1	5.409,6
8	vleesvarkens	D 3.2.14.2	1.600	0,18	288,0	16,1	25.760,0
				Totaal NH3	9.313,2	Totaal OU/s	214.261,4

Berekende ruwheid: 0,150 m

Meteo station: Eindhoven

Tabel 5.2 : Brongegevens bij berekening geurbelasting in vergunde situatie

Volg nr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte [m]	Gem.geb. Hoogte [m]	EP Diam. [m]	EP Uittr. snelh. [m/s]	E-Aanvraag [OU/s]
1	Stal 1 A en B	137 848	375 879	6,1	5,7	3,5 <sup>2</sup>	1,94 <sup>1</sup>	35 066
2	Stal 2 luchtwasser	137 864	375 962	2,8	3,5	2,5 <sup>2</sup>	1,60 <sup>1</sup>	14 490
3	Stal 2 overig	137 866	375 947	2,5	3,5	0,5	4,00	11 040
4	Stal 3+4	137 859	375 979	6,3	4,0	0,5	4,00	36 800
5	Stal 5	137 839	375 914	7,7	5,1	0,9	4,00	25 776
6	Stal 7	137 866	375 864	6,1	5,5	2,9 <sup>2</sup>	2,08 <sup>1</sup>	25 116
7	Stal 8	137 826	375 997	11,9	8,4	5,0 <sup>2</sup>	1,98 <sup>1</sup>	65 974

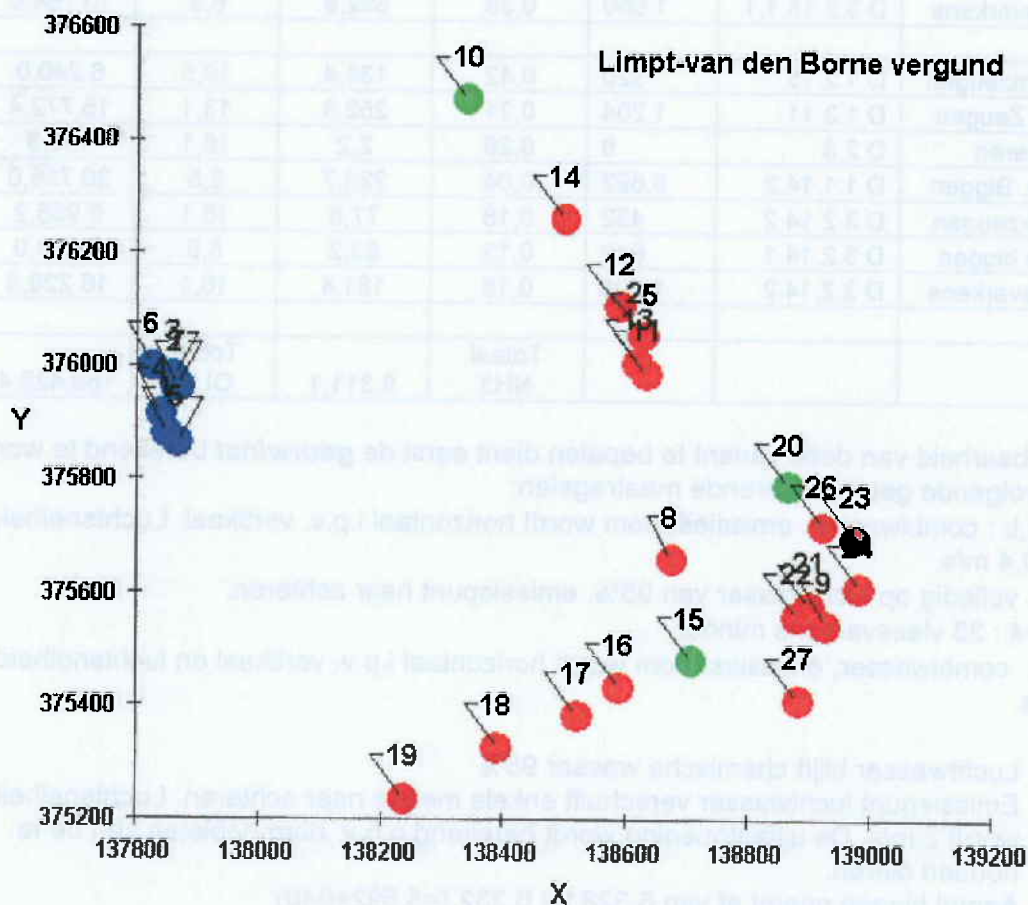
<sup>1</sup> Deze snelheden zijn berekend o.b.v. de uitlaattoppervlaktes van de luchtwassers (1,5 x 1,075 m<sup>2</sup>) in combinatie met de ventilatiedebieten die in de handleiding van het rekenprogramma worden aangegeven.

<sup>2</sup> Diameter wordt berekend uit het werkelijke uitstootoppervlak van de luchtwassers.

Tabel 5.3 : Geurbelasting in vergunde situatie t.p.v. geur gevoelige objecten

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm <sup>3</sup> OUe/m <sup>3</sup>	Geurbelasting OUe/m <sup>3</sup>
8	't Holland 3	138 675	375 659	7,00	7,44
9	Hondsbos 2A	138 928	375 543	1,00	4,86
10	De Gagel 11	138 340	376 470	14,00	11,62
11	Hooge Mierdseweg 7	138 632	375 987	7,00	8,84
12	Hooge Mierdseweg 8	138 588	376 105	7,00	9,68
13	Hooge Mierdseweg 9	138 619	376 006	7,00	8,98
14	Hooge Mierdseweg 10	138 500	376 261	7,00	10,27
15	Kattenbos 2	138 707	375 480	7,00	6,11
16	Kattenbos 2A	138 590	375 433	7,00	7,03
17	Kattenbos 4	138 522	375 382	7,00	7,33
18	Kattenbos 8	138 392	375 326	7,00	7,99
19	Kattenbos 14	138 238	375 234	7,00	7,41
20	Mierdseweg 18	138 865	375 789	7,00	5,71
21	Hondsbos 7	138 901	375 576	1,00	5,19
22	Hondsbos 1-5	138 880	375 558	1,00	5,22
23	Mierdseweg 59-69	138 976	375 698	1,00	4,76
24	Polderke 1	138 983	375 609	1,00	4,56
25	Hooge Mierdseweg 6	138 627	376 054	7,00	9,19
26	Mierdseweg 77	138 923	375 717	1,00	5,17
27	Zeegstraat 35	138 883	375 409	1,00	4,69

<sup>3</sup> Deze normen zijn afkomstig van de kaart behorende bij de geurverordening van de gemeente Reusel de Mierden



Figuur 5.1 : Ligging emissiepunten en geurgevoelige objecten.

## BIJLAGE 5.2 Berekening geurbelasting geurwinst en aangevraagde situatie

In de aanvraag wordt ten opzichte van de vergunde situatie het volgende aangepast:

- Stal 8 wordt voorzien van een luchtwasser 95% en emissiepunt verschuift enkele meters naar achteren. Luchtsnelheid wordt 2 m/s. De uitlaatopening wordt berekend o.b.v. normdebieten van de te houden dieren.
- Stal 2 : volledig op luchtwasser van 95%, emissiepunt naar achteren.
- Stal 1a,b en 7 worden omgebouwd naar een combiwasser, waarbij de luchtstroom horizontaal gericht zal worden en de luchtsnelheid daarmee 0,4 m/s wordt.

In tabel 5.4 zijn de dieraantallen stalsystemen per stal aangegeven.

Tabel 5.4 : Aangevraagde situatie

Stal nr	Diercategorie	Huisvest. systeem	Aantal Dieren= plaatsen	Ammoniak	Ammoniak	Stank	Stank
				kg NH3 per dier	Totaal kg NH3/jaar	OU/s per dierpl.	Totaal OU/s
1-a	vleesvarkens	D 3.2.15.1.2	1.170	0,53	620,1	6,9	8.073,0
1-b	vleesvarkens	D 3.2.15.1.2	1.008	0,53	534,2	6,9	6.955,2
2	vleesvarkens	D 3.2.14.1	1.380	0,13	179,4	16,1	22.218,0
3+4	vleesvarkens	D 3.1.1	1.567	3	4.701,0	23	36.041,0
5	vleesvarkens	D 3.2.6.1	1.440	1,2	1.728,0	17,9	25.776,0
7	vleesvarkens	D 3.2.15.1.1	1.560	0,38	592,8	6,9	10.764,0
8	kraamzeugen	D 1.2.15	320	0,42	134,4	19,5	6.240,0
	g/dr. Zeugen	D 1.3.11	1.204	0,21	252,8	13,1	15.772,4
	dekberen	D 2.3	8	0,28	2,2	16,1	128,8
	gesp. Biggen	D 1.1.14.2	5.592	0,04	223,7	5,5	30.756,0
	opfokzeugen	D 3.2.14.2	432	0,18	77,8	16,1	6.955,2
	extra biggen	D 3.2.14.1	640	0,13	83,2	5,5	3.520,0
	vleesvarkens	D 3.2.14.2	1.008	0,18	181,4	16,1	16.228,8
				Totaal NH3	9.311,1	Totaal OU/s	189.428,4

Om de vergunbaarheid van deze variant te bepalen dient eerst de **geurwinst** berekend te worden. Dit betreft de volgende geurreducerende maatregelen:

- Stal 1a,b : combiwasser, emissiestroom wordt horizontaal i.p.v. vertikaal. Luchtsnelheid wordt 0,4 m/s.
- Stal 2 : volledig op luchtwasser van 95%, emissiepunt naar achteren.
- Stal 3+4 : 33 vleesvarkens minder
- Stal 7 : combiwasser, emissiestroom wordt horizontaal i.p.v. vertikaal en luchtsnelheid wordt 0,4 m/s.
- Stal 8:
  - Luchtwasser blijft chemische wasser 95%
  - Emissiepunt luchtwasser verschuift enkele meters naar achteren. Luchtsnelheid wordt 2 m/s. De uitlaatopening wordt berekend o.b.v. normdebieten van de te houden dieren.
  - Aantal biggen neemt af van 6.328 tot 6.232 (=5.592+640)
  - Aantal vleesvarkens en opfokzeugen neemt af van 1.996 (1.600+336) naar 1.440 (1.008 + 432)

In tabel 5.5 zijn de dieraantallen te zien die gebruikt zijn voor de berekening van de geurwinst.

Tabel 5.5 : Uitgangspunten dieraantallen en stalsystemen voor berekening geurwinst

Stal nr	Diercategorie	Huisvest. systeem	Aantal Dieren= plaatsen	Stank OU/s per dierpl.	Stank Totaal OU/s
1-a	vleesvarkens	D 3.2.15.1.2	1.170	6,9	8.073,0
1-b	vleesvarkens	D 3.2.15.1.2	1.008	6,9	6.955,2
2	vleesvarkens	D 3 2.14.1	1.380	16,1	22.218,0
3+4	vleesvarkens	D 3.1.1	1.567	23	36.041,0
5	vleesvarkens	D 3.2.6.1	1.440	17,9	25.776,0
7	vleesvarkens	D 3.2.15.1.1	1.560	6,9	10.764,0
8	kraamzeugen	D 1.2.15	0	19,5	0,0
	g/dr. Zeugen	D 1.3.11	0	13,1	0,0
	dekberen	D 2.3	0	16,1	0,0
	gesp. Biggen	D 1.1.14.2	5.592	5,5	30.756,0
	opfokzeugen	D 3.2.14.2	432	16,1	6.955,2
	extra biggen	D 3.2.14.1	640	5,5	3.520,0
	vleesvarkens	D 3 2.14.2	1.008	16,1	16.228,8
				Totaal OU/s	167.287,2

Bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in het programma Vstacks-vergunning.

Tabel 5.6 : Brongegevens voor berekening geurwinst

Volg nr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte [m]	Gem.geb. Hoogte [m]	EP Diam. [m]	EP Uitr. snelh. [m/s]	E-Aanvraag [OU/s]
1	Stal 1A ,B	137 848	375 879	6,1	5,7	3,5	0,40	15 028
2	Stal 2	137 854	375 950	2,8	3,5	3,2	1,47	22 218
3	Stal 3+4	137 859	375 979	6,3	4,0	0,5	4,00	36 041
4	Stal 5	137 839	375 914	7,7	5,1	0,9	4,00	25 776
5	Stal 7	137 866	375 864	6,1	5,5	2,9	0,40	10 764
6	Stal 8	137 824	375 995	11,9	8,5	4,6	2,0	57 460

In tabel 5.7 is de geurbelasting na het nemen van geurreducerende maatregelen te zien in de zesde kolom. Vervolgens is het verschil berekend ten opzichte van de vergunde situatie, de geurwinst. De maximale geurbelasting die in een nieuwe situatie mag worden veroorzaakt is in de laatste kolom aangegeven.

Tabel 5.7 : Berekening maximale geurbelasting

Volgnr.	GGLID	Xcoord.	Ycoord.	Geurnorm <sup>1</sup> OUe/m <sup>3</sup>	Geurbelasting OUe/m <sup>3</sup>	Geurbel. vergund OUe/m <sup>3</sup>	Geurwinst OUe/m <sup>3</sup>	Max.geurbelasting OUe/m <sup>3</sup>
7	't Holland 3	138 675	375 659	7,00	5,53	7,45	1,92	7,00
8	Hondsbos 2A	138 928	375 659	1,00	3,76	4,86	1,1	4,31
9	De Gagel 11	138 340	376 470	14,00	8,86	11,62	2,76	14,00
10	Hooge Mierdseweg 7	138 632	375 987	7,00	6,64	8,86	2,22	7,75
11	Hooge Mierdseweg 8	138 588	376 105	7,00	7,38	9,68	2,3	8,53
12	Hooge Mierdseweg 9	138 619	376 006	7,00	6,79	9,00	2,21	7,90
13	Hooge Mierdseweg 10	138 500	376 261	7,00	7,93	10,27	2,34	9,10
14	Kattenbos 2	138 707	375 480	7,00	4,59	6,11	1,52	5,35
15	Kattenbos 2A	138 590	375 433	7,00	5,24	7,01	1,77	7,00
16	Kattenbos 4	138 522	375 382	7,00	5,44	7,33	1,89	7,00
17	Kattenbos 8	138 392	375 326	7,00	5,83	8,00	2,17	7,00
18	Kattenbos 14	138 238	375 234	7,00	5,47	7,41	1,94	7,00
19	Mierdseweg 18	138 865	375 789	7,00	4,26	5,71	1,45	7,00
20	Hondsbos 7	138 901	375 576	1,00	3,90	5,19	1,29	4,55
21	Hondsbos 1-5	138 880	375 558	1,00	3,92	5,22	1,3	4,57
22	Mierdseweg 59-69	138 976	375 698	1,00	3,53	4,77	1,24	4,15
23	Polderke 1	138 983	375 609	1,00	3,45	4,56	1,11	4,01
24	Hooge Mierdseweg 6	138 627	376 054	7,00	6,99	9,19	2,2	8,09
25	Mierdseweg 77	138 923	375 717	1,00	3,85	5,17	1,32	4,51
26	Zeegstraat 35	138 883	375 409	1,00	3,48	4,70	1,22	4,09

<sup>1</sup> De geurnormen zijn gebaseerd op de gemeentelijke geurverordening

De gegevens uit tabel 5.4 zijn vervolgens gebruikt om de geurbelasting van dit alternatief te berekenen. De invoergegevens zijn weergegeven in tabel 5.8.

Tabel 5.8: Brongegevens voor aangevraagde situatie

Volg nr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte [m]	Gem.geb. Hoogte [m]	EP Diam. [m]	EP Uitr. snelh. [m/s]	E-Aanvraag [OU/s]
1	stal 1a+b	137 848	375 879	6,1	5,7	3,5	0,40	15 028
2	Stal 2 luchtwasser	137 854	375 950	2,8	3,5	3,2	1,47	22 218
3	Stal 3+4	137 859	375 979	6,3	4,0	0,5	4,00	36 041
4	stal 5	137 839	375 914	7,7	5,1	0,9	4,00	25 776
5	Stal 7	137 866	375 864	6,1	5,5	2,9	0,40	10 764
6	Stal 8	137 824	375 995	11,9	8,5	6,1	2,00	79 601

## Conclusie

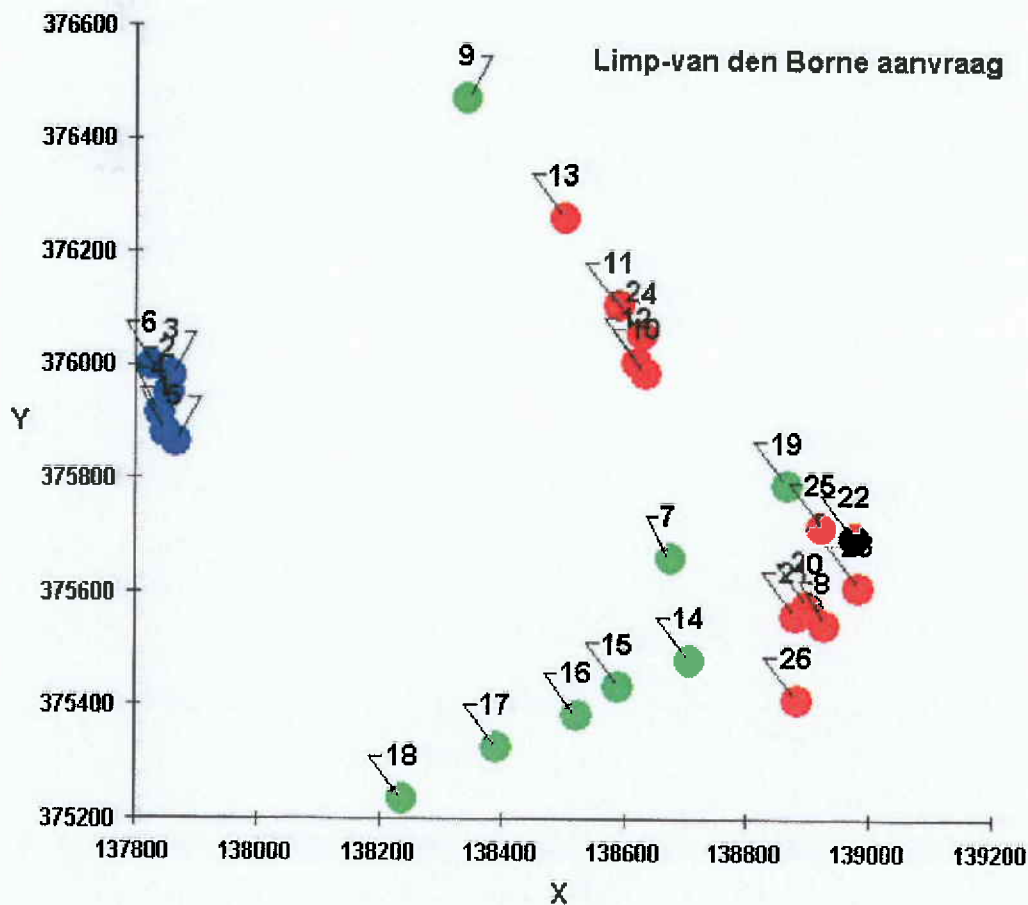
Door het toepassen van geurreducerende maatregelen, kan deze variant aan de geurwet voldoen. Dat wil zeggen dat toename van het aantal dieren mogelijk is, waarbij de geurbelasting ter plaatse van geurgevoelige objecten afneemt. Ter plaatse van Hooge Mierdseweg 8 is er nog een verschil van 0,01 tussen de aangevraagde situatie en de maximale belasting. Dit verschil is verwaarloosbaar, aangezien de norm van 8,53 door afronding tot stand gekomen is en er bovendien sprake is van een afname van 9,68 in de vergunde situatie naar 8,54/8,53 in de aangevraagde situatie.

Tabel 6 : Geurbelasting in alternatief combiwasser op stal 1 en 7 t.p.v. geur gevoelige objecten

Volgnr.	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm OÜe/m <sup>3</sup>	Geurbelasting <sup>2</sup> OÜe/m <sup>3</sup>	Max.geur-Belasting OÜe/m <sup>3</sup>
7	't holland 3	138 675	375 659	7,00	6,40	7,00
8	Hondsbos 2A	138 928	375 543	1,00	4,21	4,31
9	De Gagel 11	138 340	376 470	14,00	10,25	14,00
10	Hooge Mierdseweg 7	138 632	375 987	7,00	7,70	7,75
11	Hooge Mierdseweg 8	138 588	376 105	7,00	8,54	8,53
12	Hooge Mierdseweg 9	138 619	376 006	7,00	7,85	7,90
13	Hooge Mierdseweg 10	138 500	376 261	7,00	9,11	9,10
14	Kattenbos 2	138 707	375 480	7,00	5,30	5,35
15	Kattenbos 2A	138 590	375 433	7,00	6,00	7,00
16	Kattenbos 4	138 522	375 382	7,00	6,25	7,00
17	Kattenbos 8	138 392	375 326	7,00	6,72	7,00
18	Kattenbos 14	138 238	375 234	7,00	6,18	7,00
19	Mierdseweg 18	138 865	375 789	7,00	4,95	7,00
20	Hondsbos 7	138 901	375 576	1,00	4,44	4,55
21	Hondsbos 1-5	138 880	375 558	1,00	4,46	4,57
22	Mierdseweg 59-69	138 976	375 698	1,00	4,08	4,15
23	Polderke 1	138 983	375 609	1,00	3,94	4,01
24	Hooge Mierdseweg 6	138 627	376 054	7,00	8,04	8,09
25	Mierdseweg 77	138 923	375 717	1,00	4,40	4,51
26	Zeegstraat 35	138 883	375 409	1,00	3,99	4,09

<sup>1</sup> De geurnormen zijn gebaseerd op de gemeentelijke geurverordening

<sup>2</sup> Dit is de geurbelasting in de aangevraagde situatie



Figuur 5.2 : Ligging emissiepunten en geurgevoelige objecten.





# BIJLAGE 6

## PRODUCTBLADEN VAN DE AAN TE VOEREN BIJPRODUCTEN

Wettelijke basis voor de aan te voeren bijproducten

Productnaam	Wettelijke basis	Productnaam	Wettelijke basis
Ca	1.3	Ca	1.3
Na	1.4	Na	1.4
K	1.5	K	1.5
Mg	1.6	Mg	1.6
P	1.7	P	1.7
Cl	1.8	Cl	1.8
Fe	1.9	Fe	1.9
Zn	2.0	Zn	2.0
Mn	2.1	Mn	2.1
Cu	2.2	Cu	2.2
Co	2.3	Co	2.3
Ni	2.4	Ni	2.4
B	2.5	B	2.5
Mo	2.6	Mo	2.6
V	2.7	V	2.7
S	2.8	S	2.8
Se	2.9	Se	2.9
As	3.0	As	3.0
Hg	3.1	Hg	3.1
Pb	3.2	Pb	3.2
Cd	3.3	Cd	3.3
Cr	3.4	Cr	3.4
Mn	3.5	Mn	3.5
Co	3.6	Co	3.6
Ni	3.7	Ni	3.7
B	3.8	B	3.8
Mo	3.9	Mo	3.9
V	4.0	V	4.0
S	4.1	S	4.1
Se	4.2	Se	4.2
As	4.3	As	4.3
Hg	4.4	Hg	4.4
Pb	4.5	Pb	4.5
Cd	4.6	Cd	4.6
Cr	4.7	Cr	4.7
Mn	4.8	Mn	4.8
Co	4.9	Co	4.9
Ni	5.0	Ni	5.0
B	5.1	B	5.1
Mo	5.2	Mo	5.2
V	5.3	V	5.3
S	5.4	S	5.4
Se	5.5	Se	5.5
As	5.6	As	5.6
Hg	5.7	Hg	5.7
Pb	5.8	Pb	5.8
Cd	5.9	Cd	5.9
Cr	6.0	Cr	6.0
Mn	6.1	Mn	6.1
Co	6.2	Co	6.2
Ni	6.3	Ni	6.3
B	6.4	B	6.4
Mo	6.5	Mo	6.5
V	6.6	V	6.6
S	6.7	S	6.7
Se	6.8	Se	6.8
As	6.9	As	6.9
Hg	7.0	Hg	7.0
Pb	7.1	Pb	7.1
Cd	7.2	Cd	7.2
Cr	7.3	Cr	7.3
Mn	7.4	Mn	7.4
Co	7.5	Co	7.5
Ni	7.6	Ni	7.6
B	7.7	B	7.7
Mo	7.8	Mo	7.8
V	7.9	V	7.9
S	8.0	S	8.0
Se	8.1	Se	8.1
As	8.2	As	8.2
Hg	8.3	Hg	8.3
Pb	8.4	Pb	8.4
Cd	8.5	Cd	8.5
Cr	8.6	Cr	8.6
Mn	8.7	Mn	8.7
Co	8.8	Co	8.8
Ni	8.9	Ni	8.9
B	9.0	B	9.0
Mo	9.1	Mo	9.1
V	9.2	V	9.2
S	9.3	S	9.3
Se	9.4	Se	9.4
As	9.5	As	9.5
Hg	9.6	Hg	9.6
Pb	9.7	Pb	9.7
Cd	9.8	Cd	9.8
Cr	9.9	Cr	9.9
Mn	10.0	Mn	10.0
Co	10.1	Co	10.1
Ni	10.2	Ni	10.2
B	10.3	B	10.3
Mo	10.4	Mo	10.4
V	10.5	V	10.5
S	10.6	S	10.6
Se	10.7	Se	10.7
As	10.8	As	10.8
Hg	10.9	Hg	10.9
Pb	11.0	Pb	11.0
Cd	11.1	Cd	11.1
Cr	11.2	Cr	11.2
Mn	11.3	Mn	11.3
Co	11.4	Co	11.4
Ni	11.5	Ni	11.5
B	11.6	B	11.6
Mo	11.7	Mo	11.7
V	11.8	V	11.8
S	11.9	S	11.9
Se	12.0	Se	12.0
As	12.1	As	12.1
Hg	12.2	Hg	12.2
Pb	12.3	Pb	12.3
Cd	12.4	Cd	12.4
Cr	12.5	Cr	12.5
Mn	12.6	Mn	12.6
Co	12.7	Co	12.7
Ni	12.8	Ni	12.8
B	12.9	B	12.9
Mo	13.0	Mo	13.0
V	13.1	V	13.1
S	13.2	S	13.2
Se	13.3	Se	13.3
As	13.4	As	13.4
Hg	13.5	Hg	13.5
Pb	13.6	Pb	13.6
Cd	13.7	Cd	13.7
Cr	13.8	Cr	13.8
Mn	13.9	Mn	13.9
Co	14.0	Co	14.0
Ni	14.1	Ni	14.1
B	14.2	B	14.2
Mo	14.3	Mo	14.3
V	14.4	V	14.4
S	14.5	S	14.5
Se	14.6	Se	14.6
As	14.7	As	14.7
Hg	14.8	Hg	14.8
Pb	14.9	Pb	14.9
Cd	15.0	Cd	15.0



# Tarwezetmeel Amidyn

## Hedimix

Hedimix B.V.  
Veerstraat 38  
Postbus 1  
NL-5830 MA Dinxneer  
Tel: 0485 509800 (algemeen)  
tel: 0485 509501 (bestellingen)  
fax: 0485 589540  
e-mail: hedimix@nutreco.com

Tarwezetmeel Amidyn is een vlocibare tarwezetmeel die wordt geproduceerd door de firma Chamtor te Bazancourt.

Door middel van uitwassen wordt verse tarwebloem gesplitst in tarwezetmeel en tarwe-eiwit. Tarwezetmeel Amidyn bevat resten van tarwezetmeel, oplosbaar tarwezetmeel, suikers en tarwe-eiwit. Tarwezetmeel Amidyn wordt geconserveerd en ingedikd tot ca. 20% drogestof.

Nutritionele waarden in grammen per kg drogestof *			
Gemiddelde ds (in product)	20	Dv Lys v	6.2
		Dv Mcth v	3.2
RE	207	Dv M + C v	8.3
RV	31	Dv Threo v	5.1
RC	38	Dv Tryp v	2.5
AS	42		
Zetmeel (totaal)	285		
Suiker	150	vP	2.8
Linolzuur	15	Melkzuur	90
		NSP	231
Ca	1.9		
P	4.0	NEv (Kcal)	2826
Na	7.0	EW	1.35
K	10.3		
Cl	4.0		

\* Wijzigingen in productsamenstelling voorbehouden

- Algemeen:** Tarwezetmeel Amidyn is een voedermiddel.  
Geschikt voor Welfare productie
- Toepassing:** Varkens tot 40% op drogestofbasis in het rantsoen.
- Eigenschappen:** pH 3,7 - 4,0
- Oppervlaktewaarlijk:** Ja
- Productvorm:** Vloeibaar en gemakkelijk verpompbaar.  
Kleur: lichtbruin/beige.
- Opslag:** In tank of bunker. Regelmatig roeren i.v.m. uitzakken.
- Houdbaarheid:** Bij voorkeur te gebruiken vóór 8 weken na leverdatum (zie datum leverbon).
- Datum:** 1 november 2006

Deze productfolder bevat wettelijke vermeldingen en dient als begeleidingsdocument beschouwd te worden.

\* Levensvoorwaarden Kamer van Koophandel 160.34573.

Deze voorwaarden worden bij aanvraag nimmerzijds eenmalig kosteloos toegezonden.



G. NL 955314

SK-021464

© Nutreco company

# Tarwezetmeel C\*Cerena



## Hedimix

Hedimix B.V.  
Vestdijk 30  
Postbus 1  
NL-5830 MA Hoorn  
tel.: 0495 589600 (algemeen)  
tel.: 0495 589597 (bestellingen)  
fax: 0495 589540  
e-mail: hedimix@planet.nl

Tarwezetmeel C\*Cerena is een vloeibare tarwezetmeel die wordt geproduceerd door de firma Cerestar in Sas van Gent. De basisgrondstof tarwe wordt vermalen tot tarwebloem. Vervolgens wordt de tarwebloem d.m.v. uitwassen gesplitst in tarwezetmeel en tarwe-eiwit. Tarwezetmeel C\*Cerena bevat resten van tarwezetmeel, oplosbaar tarwezetmeel, suikers en tarwe-eiwit. Tarwezetmeel C\*Cerena wordt geconserveerd en ingedikt tot ca. 20% droge stof. Tarwezetmeel C\*Cerena heeft een hoge energiewaarde.

Nutritionele waarden in grammen per kg drogestof*			
Gemiddelde ds (in product)	19	Dv Lys v	4.7
RE	155	Dv Meth v	2.4
RV	44	Dv M + C v	6.2
RC	45	Dv Threo v	3.8
AS	34	Dv Tryp v	1.9
Zetmeel (totaal)	425	vP	3.1
Suiker	95	Melkzuur	26
Linolzuur	25	NSP	223
Ca	1.0	NEv (Kcal)	2782
P	4.4	EW	1.33
Na	5.4	Sulfaat (SO <sub>2</sub> )	13.5
K	6.3		
Cl	2.8		

\* Wijzigingen in productsamenstelling voorbehouden

<b>Algemeen</b>	Tarwezetmeel C*Cerena is een voedermiddel Geschikt voor Welfare productie.
<b>Toepassing:</b>	Varkens tot 25% op drogestofbasis van het rantsoen.
<b>Eigenschappen:</b>	pH 2,9 - 3,3.
<b>Nippelwaardig:</b>	Nee
<b>Productvorm:</b>	Vloeibaar, verpompbaar product. Kleur: beige.
<b>Opslag:</b>	In tank of bunker. Regelmatig roeren i.v.m. uitzakken.
<b>Houdbaarheid:</b>	Bij voorkeur te gebruiken voor 6 weken na leverdatum (zie datum leverbon).
<b>Datum:</b>	1 november 2006

Deze productfolder bevat wettelijke vermeldingen en dient als begeleidingsdocument  
beschoorwd te worden.

\*Levensvoorwaarden Kachter van Koophandel 160.34573

Deze voorwaarden worden bij aanvraag uwerzijds eenmalig kosteloos toegezonden



G. NL 95584 - Skal 02148\*

a nutreco company

# Bergapro



# Hedimix

Hedimix B.V.  
Vreeswijk 3B  
Roarbus 1  
NL 5830 MA Breda  
tel.: 0485-589880 (algemeen)  
tel.: 0485-569507 (bestelling)  
fax: 0485-589540  
e-mail: hedimix@nutreco.com

Bergapro wordt geproduceerd door Koninklijke Nedalco in Bergen op Zoom. Het productieproces is er op gericht om door middel van fermentatie alcohol uit tarwezetmelen te winnen. Bergapro is het niet vergistbare bestanddeel uit dit proces en bevat naast een restant koolhydraten vooral veel eiwit. Oorspronkelijk heeft Bergapro een hoge concentratie organische zuren, waaronder melkzuur. Als hulpstof voor het standaardiseren wordt een mengsel van propion- en mierenzuur toegevoegd. Bergapro is een stabiele eiwitbron met een aantrekkelijk aminozurenpatroon.

Nutritionele waarden in grammen per kg drogestof*			
Gemiddelde ds (in product)	25	Dv Lys v	13.9
		Dv Meth v	5.1
Ruw Eiwit	333	Dv M + C v	9.6
Ruw Vet	70	Dv Threo v	9.7
Ruw Celstof	17	Dv Tryp v	3.5
Ruw As	96	vP	6.8
Zetmeel (totaal)	30	Melkzuur	83
Suiker	131	NSP	264
Ca	2.1		
P	11.0		
Na	8.7		
K	27.5	NEv (Kcal)	2625
Cl	13.8	EW	1.23

\* Wijzigingen in productsamenstelling voorbehouden

## Algemeen

Bergapro is een voedermiddel  
Geschikt voor welfare productie

## Toepassing:

Biggen tot 5%, Zeugen tot 10% en Vleesvarkens tot 12% (op drogestofbasis)

## Eigenschappen:

pH 4,0

## Nippelwaardig:

Ja

## Productivorm:

Lichtbruin, vloeibaar, verpompaar product.

## Opslag:

In tank of bunker, bij voorkeur met roerwerk.

## Houdbaarheid:

Bij voorkeur te gebruiken vóór 6 weken na leverdatum (zie datum leverbon).

## Datum:

1 november 2006

Deze productfolder bevat wettelijke vermeldingen en dient als begeleidingsdocument beschouwd te worden.

\*Levertingsvoorwaarden Kamer van Koophandel 150.34573.

Deze voorwaarden worden bij aanvraag overzicht eenmalig kosteloos toegezonden.



01 NL95589

121021484

a nutreco company

PRODUKTSPECIFICATIE KAASWEI			
<b>Produkt-omschrijving</b>	Een produkt dat vrijkomt in de zuivelindustrie bij de bereiding van kaas. Het produkt heeft een zeer wisselend droge stof gehalte. De pH zakt na aflevering naar beneden de 4 door aanzuring met mierzuur.		
<b>Bedoeld gebruik</b>	Vanwege het hoogwaardige eiwit is het produkt uitermate geschikt voor varkens. Tot ± 10% op DS-basis. Het produkt is zeer goed verteerbaar en bevat vele essentiële nutriënten. Kaaswei kan de toevoeging van water in het rantsoen vervangen. Exact te bepalen in samenwerking met uw mengvoederleverancier.		
<b>Verpakking / etikettering</b>	Het produkt is vloeibaar en wordt in tanks vervoerd. Benaming 'voedermiddel' op de afleveringsbon.		
<b>Houdbaarheid</b>	Het produkt is minstens twee weken houdbaar (pH is na enkele dagen lager dan 4). Houdbaarheid is wel afhankelijk van opslagcondities en weersomstandigheden. Bij broei-erig weer dient streng gecontroleerd te worden.		
<b>Opslagcondities</b>	Produkt opslaan in schone, gesloten tanks met ontluchtingsventiel. Een menger wordt aanbevolen. De wanden en leidingen dienen tegen aantasting door zuren te zijn beschermd. Doordat de pH schommelt tussen 3-4 is de kans op bacteriële besmetting groter, en dient regelmatig te worden gereinigd. Doordat er tijdens de bewaring kooldioxide kan ontstaan dient er tijdens reiniging voldoende geacht te worden. De homogeniteit van het produkt wordt bevorderd door voor de verwerking te roeren.		
<b>Transportcondities</b>	Conform GMP-code transport.		
PRODUKTKENMERKEN			
	Kenmerk	Norm (GMP-BL)	Controlefrequentie
<b>Organoleptiek</b>	Geur Kleur Textuur	Fris en gezond Wit-geel. Vloeibaar	Visueel / organoleptisch
<b>Voederwaarde</b>	Droge stofgehalte RE P	Min. 4% tot 10% Volgens analyse Volgens analyse	Iedere vracht 2/jaar mengmonster 2/jaar mengmonster
<b>Microbiologische kenmerken</b>	pH	< 4,5	4 x per jaar
<b>Chemische kenmerken</b>	Ongewenste stoffen en producten Toevoegingsmiddelen	Richtlijn nr. 2002/32/EG Conform GMP-regeling	Geen onderzoek, borging door GMP-erkende leverancier
<b>Fysische kenmerken</b>	Vrij van onzuiverheden en van niet voor diervoeder geschikte produkten.		
<b>Bijzonderheden</b>	Gehaltes kunnen variëren (analyse op aanvraag) Op alle leveringen zijn de leveringsvoorwaarden van Van Triest van toepassing		

# Aardappelstoomschillen



Hedimix B.V.  
 Veerstraat 39  
 Postbus 1  
 NL-810 MA Bunnik  
 tel: 0485-589960 (algemeen)  
 tel: 0485-589967 (aardappelen)  
 fax: 0485-589940  
 e-mail: hedimix@nutreco.com

Aardappelstoomschillen zijn afkomstig uit de aardappelverwerkende industrie, waarbij aardappelen worden verwerkt tot aardappelproducten voor humane consumptie. Na het sorteren en reinigen worden de aardappelen met behulp van stoom geschild.

Het zetmeel in de Aardappelstoomschillen is goed ontsloten. Aardappelstoomschillen ondergaan in opslag een snelle natuurlijke verzuring en zijn daardoor lang houdbaar. Tijdens deze verzuring worden zetmeel en suikers voor een deel omgezet in alcohol en organische zuren. Hierdoor verlagen de drogestof en de pH maar blijft de EW in het product gehandhaafd.

Nutritionele waarden in grammen per kg drogestof *			
Gemiddelde ds (in product)	15	Dv Lys v	4.8
		Dv Meth v	1.3
Ruw Eiwit	147	Dv M + C v	2.1
Ruw Vet	12	Dv Threo v	3.0
Ruw Celstof	76	Dv Tryp v	0.6
Ruw As	100	vP	1.0
Zetmeel (totaal)	450	Melkzuur	60
Suiker	40		
Ca	2.0	NSP	181
P	2.8		
Na	6.3	NEv (Kcal)	2466
K	29.8	EW	1.17
Cl	13.5		

\* Wijzigingen in productsamenstelling voorbehouden

**Algemeen:** Aardappelstoomschillen is een voedermiddel  
 Geschikt voor Welfare productie.

**Toepassing:** Varkens tot 15 % op drogestofbasis van het rantsoen.

**Eigenschappen:** pH 3.5 - 4.3

**Nippelwaardig:** Nee

**Productie om:** Alleen met verdringerpomp goed verwerkbaar.  
 Wordt gemalen afgeleverd.

**Opslag:** In tank of bunker.

**Houdbaarheid:** Bij voorkeur te gebruiken voor 2 maanden na leverdatum (zie datum leverbon).

**Datum:** 1 november 2006

Deze productfolder bevat wettelijke vermeldingen en dient als begeleiding document beschouwd te worden.

\*Leverbijvoorwaarden Kamer van Koophandel 160.34573.

Deze voorwaarden worden bij aanvraag uw zijds eenmalig kosteloos toegezonden.



nl: NI-95674

Skat: 0:1488

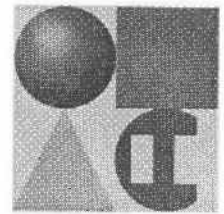
a nutreco company

## **BIJLAGE 7**

### **AKOESTISCH ONDERZOEK**







**Geurts**  
Technisch  
Adviseurs

## Rapport

Akoestisch onderzoek ten behoeve van varkens- en  
rundveehouderij Van Limpt gelegen aan 't Holland  
13 te Reusel

Datum Oss, 3 juli 2008  
Projectnummer 8.4744  
Behandeld door Ing. R.M. Nijdam

Geurts Technisch Adviseurs b.v.  
Verdijkstraat 87  
Postbus 470  
5340 AL Oss  
Telefoon (0412) 62 49 80  
Telefax (0412) 62 66 03  
E-mail algemeen@geurtsbv.nl  
Website www.geurtsbv.nl  
Rabobank 18 04 04 709  
Handelsregister KvK 16043365  
BTW NL 0058 50 071.801

Alle opdrachten worden aangevaard en  
uitgevoerd overeenkomstig de Rechts-  
verhouding opdrachtgever-architect,  
ingenieur en adviseur DNR 2025.





## Inhoud

1	Inleiding .....	2
2	Bedrijfsomschrijving .....	3
2.1	Algemeen .....	3
2.2	Representatieve bedrijfssituatie (transportbewegingen) .....	3
2.3	Uitgangspunten (RBS) .....	4
2.4	Incidentele bedrijfssituaties (IBS) .....	5
3	Normstelling .....	6
4	Rekenmodel .....	7
4.1	Overdrachtsberekeningen .....	7
4.2	Geluidsbronnen .....	8
4.3	Bedrijfsduur .....	9
5	Resultaten .....	11
5.1	Overdrachtsberekeningen voor bepaling $L_{AeLT}$ (RBS) .....	11
5.2	Overdrachtsberekeningen voor bepaling $L_{Amax}$ (RBS) .....	11
5.3	Rekenresultaten $L_{AeLT}$ (IBS) .....	12
5.4	Indirecte hinder .....	13
6	Conclusie .....	14

### Bijlage(n)

Bijlage I	Situering en plattegrondtekening
Bijlage II	Geveluitstralingberekeningen
Bijlage III	Invoergegevens rekenmodel representatieve bedrijfssituatie
Bijlage IV	Resultaten overdrachtsberekeningen representatieve bedrijfssituatie
Bijlage V	Invoergegevens en rekenresultaten IBS
Bijlage VI	Indirecte hinder



# 1 Inleiding

Door Geurts Technisch Adviseurs BV is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidsemissie van varkenshouderij Van Limpt – Van den Borne v.o.f. gelegen aan 't Holland 13 te Reusel (gemeente Reusel - De Mierden).

Het onderzoek houdt verband met het aanvragen van een revisievergunning.

Op basis van eerder uitgevoerde akoestische onderzoeken voor het bedrijf is de nu aangevraagde situatie geïnventariseerd en is op basis daarvan met een overdrachtsmodel de geluidsbelasting berekend op de diverse ontvangerpunten gelegen op de gevel van in de directe omgeving liggende woningen.

De berekende geluidsbelasting op de ontvangerpunten wordt getoetst aan de richtwaarden uit de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai" 1999 (module C, methode II.8) en met het rekenprogramma Industrielawaai Geonoise versie V5.41.



## **2 Bedrijfsomschrijving**

### **2.1 Algemeen**

Van Limpt – Van den Borne v.o.f. vraagt voor de locatie gelegen aan 't Holland 13 een revisievergunning aan voor een agrarisch bedrijf met vleesvarkens en fokzeugen. Het akoestisch onderzoek heeft betrekking op de gehele inrichting. De activiteiten van de varkenshouderij zijn grofweg het verzorgen van de dieren.

De akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten in bedrijf zijn ventilatoren, de brijvoerkeuken, laad- en losactiviteiten en transportbewegingen. De transportbewegingen hebben betrekking op vrachtwagenbewegingen ten behoeve van het laden/lossen van varkens, het aanvoeren van veevoeder (brijvoerkeuken) en het afvoeren van mest. Mest wordt ook met de tractor getransporteerd tussen de opslag en de mestscheider. Transportbewegingen vinden van maandag tot en met zaterdag uitsluitend plaats in de dagperiode met uitzondering van een vrachtwagenbeweging ten behoeve van het laden/lossen van varkens in de avond- en nachtperiode.

De ventilatoren zijn nagenoeg continu in bedrijf en worden automatisch geregeld. Afhankelijk van de binnentemperatuur in de stallen (en van de diercategorie) worden de ventilatoren meer of minder belast.

De plattegrondtekening en de situatietekening van het agrarisch bedrijf is in bijlage I weergegeven.

### **2.2 Representatieve bedrijfssituatie (transportbewegingen)**

De afvoer van vleesvarkens vindt maximaal drie keer per week plaats ten westen van de stallen 7, 1b, 5 en/of 8. Op één dag worden maximaal drie vrachtwagens met vleesvarkens geladen, te weten twee in de dagperiode en één in de nachtperiode. Het laden duurt één uur per vracht. Bij de berekeningen is uitgegaan van een worst case situatie waarbij het laden bij stal 5 en 7 plaatsvindt.

De afvoer van mest vindt maximaal één maal per dag plaats bij de mestopslag tussen stal 5 en 8.

Eén keer per maand worden biggen afgevoerd in de dagperiode. Bij de berekeningen is ervan uitgegaan dat dit bij stal 8 plaatsvindt gedurende één uur in de dagperiode.

Maximaal vier keer per week wordt droogvoer aangeleverd (twee maal bij stal 3 en twee maal bij stal 8). Er wordt van uit gegaan dat bij elke stal maximaal één vracht per dag wordt afgeleverd. Het lossen van droogvoer duurt één uur per vracht en vindt plaats in de dag-, of avondperiode. Maximaal tien keer per week (zes keer bij stal 2 en vier keer bij stal 8) worden natte bijproducten en grondstoffen aangeleverd. Dit vindt maximaal drie keer op een dag plaats (één keer bij stal 2 en twee keer bij stal 8). Het lossen duurt 0,5 uur per vracht.

De afvoer van kadavers vindt één keer per week plaats. De kadavers worden buiten het bedrijfsterrein geladen. De transportbeweging behorende bij het ophalen van de kadavers wordt derhalve alleen bij de indirecte hinder beschouwd.

Afvoer van spuiwater vindt evenals de aanvoer van diesel, zaagsel en zuur ten behoeve van de luchtwassers twee keer per maand plaats in de dagperiode. Gezien de lage frequentie ten opzichte van bovengenoemde transportbewegingen (maximale dag) en het feit dat de transporten zelden op één en dezelfde dag plaatsvinden, zijn de transportbewegingen van overige goederen in het rekenmodel buiten beschouwing gelaten.

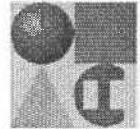
### 2.3 Uitgangspunten (RBS)

In het onderhavige rapport zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Eerder door Geurts Technisch Adviseurs uitgevoerde geluidsonderzoeken ten behoeve van de inrichting aan 't Hollands 13 te Reusel;
- Plattegrondtekening van varkenshouderij Van Limpt afkomstig van ZLTO Advies te Tilburg d.d. juni 2008;
- Toetsing van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{A,F,LT}$  en het maximale geluidsniveau  $L_{A,max}$  vindt plaats op de gevel van woningen gelegen in de directe omgeving van de inrichting;
- Het bronvermogen van de tractor, vrachtwagens, shovel, laad- en losactiviteiten en ventilatoren zijn bekend uit ervaring- en literatuurgegevens. Ten gevolge van het remmen (ontfluchten) en manoeuvreren van voertuigen (vrachtwagens, tractor en shovel) zijn bronnen met een piekgeluidsniveau van 110 dB(A) in het rekenmodel ingevoerd. Het aantal transportbewegingen, de rijroutes en bedrijfstijden van overige activiteiten zijn bekend uit informatie van vergunninghouder.

Van de op het dak van de stallen aanwezige ventilatoren zijn aan de hand van literatuur- en ervaringsgegevens in soortgelijke situaties de bronvermogens bepaald. In het onderzoek is uitgegaan van de maximale belasting van de ventilatoren in de dag- en avondperiode. In de nachtperiode is uitgegaan van een lagere capaciteit (- 3dB(A) bronvermogen) in verband met de automatische regeling van de ventilatie. De bedrijfsduur van de op het dak van de stallen aanwezige ventilatoren is continu. Aangezien een vermindering van het bronvermogen met 3 dB(A) overeenkomt met halvering van de bedrijfsduur is gemakshalve voor deze invoering in het rekenmodel gekozen.

- Op de ventilatoren die voor een luchtwasser zijn geplaatst wordt een reductie van 7 dB toegepast. Ventilatoren die onderin een koker zijn gesitueerd hebben een reductie van 3 dB;
- In de stallen is een automatisch voedersysteem aanwezig waardoor drie maal per dag aanbod van voer en water voor de dieren aanwezig is. Het voer wordt bereid in de brijvoerkeuken, middels het mengen van diverse grondstoffen en bijproducten. In de nieuwe situatie komt er een voerkeuken bij. Het gemiddelde binnengeluidsniveau in de brijvoerkeuken is aan de hand van ervaringsgegevens bepaald op  $L_{A,F,LT}$  80 dB(A). De geluidsuitstraling van de geveldelen van de ruimte naar de omgeving is berekend conform methode II.7 'uitstraling gebouwen'. In de overdrachtsberekeningen is uitgegaan van gesloten ramen en deuren;
- Van de werkplaats wordt slechts sporadisch gebruik gemaakt en de geluidsuitstraling naar de omgeving is evenals de geluidsuitstraling van de varkensstallen te verwaarlozen ten opzichte van de nabijgelegen geluidsbronnen. Dit geldt eveneens voor de niet in de berekeningen meegenomen bronnen, onder andere vijzeltransport silo's en de kadaverkoeling;
- Het bronvermogen van het aggregaat (80kW) dat gebruikt wordt als stroomvoorziening van de mestscheider bedraagt 101 dB(A) en is ontleend aan verschillende metingen en ervaringscijfers;
- Indirecte hinder als gevolg van aan- en afrijdend verkeer is berekend op de voorgevel van de woning 't Holland 9 conform het meet- en rekenvoorschrift wegverkeerslawaaai 2002;
- De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd voor de dag-, avond- en nachtperiode. In de overdrachtsberekeningen is uitgegaan van gesloten ramen en deuren. De ontvangerhoogte van de ontvangerpunten is 1,5 meter boven maaiveld in de dagperiode en 5 meter boven maaiveld in de avond- en nachtperiode.



## 2.4 Incidentele bedrijfssituaties (IBS)

Incidenteel vinden op het bedrijf activiteiten plaats, waarbij het berekende gemiddelde en/of maximale geluidsniveau wordt overschreden. Het betreft:

- Acht dagen per jaar wordt tussen 07.00 en 23.00 uur met veertig vrachtwagens (dertig in de dagperiode en tien in de avondperiode) mest afgevoerd vanuit de mestopslag. Het laden duurt 10 minuten per vracht en vindt plaats met een verdringerpomp;
- Twee dagen per jaar wordt CCM ingekuuld bij de CCM opslag tussen 07.00 en 23.00 uur. Hiertoe rijden vijftientig tractoren het terrein op en af (negentien in de dagperiode en zes in de avondperiode) en is een shovel gedurende de helft van de periode in bedrijf, te weten 6 uur in de dagperiode en 2 uur in de avondperiode;
- Twee dagen per jaar vindt afvoer van dikke fractie mest plaats tussen 07.00 en 23.00 uur. Hiertoe rijden dertig vrachtwagens het terrein op en af (tweeëntwintig in de dagperiode en acht in de avondperiode) en is een shovel gedurende 15 minuten per vracht in bedrijf.

Gelet op de frequentie waarmee deze activiteiten plaatsvinden, minder dan twaalf maal per jaar, kunnen deze bij handhaving apart worden beoordeeld. Als regel voor het bepalen van het geluidsniveau geldt namelijk dat een situatie die minder dan twaalf maal per jaar voorkomt als niet representatief beschouwd wordt voor het akoestisch onderzoek (representatieve/normale bedrijfssituatie).

In het hoofdstuk resultaten is voor deze uitzonderingssituatie een afzonderlijke berekening uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in het geluidsniveau op de ontvangerpunten.



### 3 Normstelling

Bij vergunningverlening zal in eerste instantie uit worden gegaan van het stellen van richtwaarden ter plaatse van woningen. De te stellen richtwaarden voor woningen gelegen in de directe omgeving zijn bepaald aan de hand van de aard van de omgeving (gebiedstypering) conform de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening. Het bedrijf is gelegen in een buitengebied met verspreid liggende boerderijen. Gelet op de gebiedstypering 'landelijke omgeving' worden de grenswaarden voor het gemiddelde geluidsniveau  $L_{A,LT}$  gesteld op respectievelijk 40, 35 en 30 dB(A) voor de dag-, avond- en nachtperiode.

Ten aanzien van de maximale geluidniveaus  $L_{A,max}$  ter plaatse van woningen wordt wat betreft toetsing aansluiting gezocht bij de maximaal toelaatbare grenswaarde ter plaatse van woningen (conform de Handreiking) van respectievelijk 70, 65 en 60 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode.





## 4 Rekenmodel

Teneinde de geluidsbelasting op de ontvangerpunten gelegen op de gevel van in de directe omgeving liggende woningen te bepalen en te controleren of aan de voorschriften kan worden voldaan, zijn overdrachtsberekeningen volgens de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999" uitgevoerd. Hiertoe zijn in een rekenmodel de bron-, object- en ontvangerpunten in coördinaten ingevoerd, voor de situatie waarvoor vergunning wordt aangevraagd. Met behulp van het rekenmodel, aangevuld met specifieke bedrijfsvoeringgegevens, is op de ontvangerpunten het te verwachten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{A_i,LT}$  en het maximale geluidsniveau  $L_{A,max}$  bepaald. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de dag-, avond- en nachtperiode. De ontvangerhoogte voor de ontvangerpunten liggen 1,5 meter boven maaiveld voor de dagperiode en 5 meter boven maaiveld voor de avond- en nachtperiode.

### 4.1 Overdrachtsberekeningen

In een computermodel is vervolgens op diverse relevante ontvangerpunten het geluidsimmissieniveau  $L_i$  berekend, als volgt:

$$L_i = L_{WR} - D_{geo} - D_{lucht} - D_{refl} - D_{scherm} - D_{bodem} - D_{veg} - D_{terrein} - D_{huis}$$

Vervolgens kan het langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau  $L_{A,eqi,LT}$  worden bepaald met de formule:

$$L_{A,eqi,LT} = L_i - C_b - C_m$$

waarin:

$$C_b = \text{de bedrijfsduurcorrectieterm} \quad C_b = 10 \log (T_b) / (T_0)$$

$$C_m = \text{de meteocorrectieterm}$$

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau per bedrijfstoestand (kortweg deelbeoordelingsniveau)  $L_{Aii,LT}$  wordt voor elke afzonderlijke beoordelingsperiode als volgt bepaald:

$$L_{Aii,LT} = L_{A,eqi,LT} + K_x$$

$K_x$  = toeslag voor tonaal of impuls geluid

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau  $L_{A_i,LT}$  wordt voor de verschillende beoordelingsperiodes, te weten dag-, avond- en nachtperiode, vastgesteld uit de energetische sommatie van de deelbeoordelingsniveaus ( $L_{Aii,LT}$ ).

De etmaalwaarde komt overeen met de hoogste van de volgende waarden:

$$L_{dag}, L_{avond} + 5 \text{ dB en } L_{nacht} + 10 \text{ dB.}$$

### Maximaal geluidsniveau

Maximaal geluidsniveau  $L_{A,max} = L_{i,max} - C_m$

$L_{i,max}$  = gemeten maximaal geluidsniveau.

$C_m$  = de meteocorrectieterm.



## 4.2 Geluidsbronnen

Het binnengeluidsniveau in de brijvoerkeuken is aan de hand van ervaringsgegevens bepaald op  $L_{A,r,L,T}$  80 dB(A). De geluidsuitstraling van de geveldelen is berekend conform methode II.7 (uitstraling gebouwen) van de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999". Hiertoe is van de gevel de geluidsuitstraling bepaald afhankelijk van het binnengeluidsniveau en de opbouw van de gevel volgens de formule (berekeningen zie bijlage II):

$$L_{wi} = L_{pi} + 10 \log S_i - R_i - C_d$$

met:

- $L_{wi}$  = geluidsvermogen van wanddeel  $i$ ;
- $L_{pi}$  = het geluidsdrumniveau op 1 à 2 meter aan de binnenzijde voor het wanddeel  $i$ ;
- $S_i$  = het oppervlak van wanddeel  $i$  in  $m^2$ ;
- $R_i$  = luchtgeluidsisolatie van wanddeel  $i$ ;
- $C_d$  = correctieterm voor de diffusiteit van het veld in de ruimte.

Op basis van ervaring- en literatuurgegevens zijn de volgende geluidsbronnen bepaald als volgt:

Bronnummer	Omschrijving	Bronvermogen $L_{w(A)}$
01 – 021, 031	Ventilatoren 0.37 kW	77,9 dB(A)
022 – 030, 032 – 041, 050 – 054, 056 – 069	Ventilatoren rond 80	85,9 dB(A)
042	Brijvoerkeuken achtergevel	52,4 dB(A)
043	Brijvoerkeuken voorgevel 1	73,2 dB(A)
044	Brijvoerkeuken voorgevel 2	56,0 dB(A)
045	Brijvoerkeuken zijgevel 2	56,0 dB(A)
046 – 048	Brijvoerkeuken2 dak	69,7 dB(A)
049	Brijvoerkeuken1 dak	66,2 dB(A)
070	Leegzuigen mestkelder	115,0 dB(A)
073	Loader mest	103,6 dB(A)
055, 074	Lossen bulkwagen droogvoer	103,2 dB(A)
075, 076	Lossen bulkwagen nat	94,9 dB(A)
077	Wasplaats	89,3 dB(A)
078	Brijvoerkeuken stal 8	59,7 dB(A)
079 – 082	Transport piek	108,0 dB(A)
084 – 086	Laden/lossen varkens/biggen	103,0 dB(A)
089 – 091	Laden/lossen varkens piek	115,9 dB(A)

Tabel 1 Bronvermogens



### 4.3 Bedrijfsduur

#### Verkeersbewegingen

De transportbewegingen die plaatsvinden bij varkenshouderij Van Limpt – Van den Borne v.o.f. hebben betrekking op vrachtwagen- en loaderbewegingen. De hiertoe op eigen terrein af te leggen routes zijn gemodelleerd middels mobiele bronnen voor de gehele rijroute. De transportbewegingen vinden in de dag-, avond- en/of nachtperiode plaats. De in de verspreidingsberekeningen gehanteerde bedrijfsduur is bepaald uitgaande van het maximaal aantal plaatsvindende transportbewegingen in de representatieve bedrijfssituatie.

Bronnr.	Omschrijving	Aantal bewegingen (n)		
		Dag	Avond	Nacht
M002	Vrw (bulk) stal 2	4	4	0
M003	Tractor (opslag)	4	0	0
M005	Vrw mest	2	0	0
M006	Loader	4	0	0
M007	Vrw varkens/biggen	6	0	2
M008	Vrw (bulk) stal 8	3	3	0

Tabel 2 Bedrijfsduur van de transportbewegingen in de dag- avond- en nachtperiode

#### Overige geluidsbronnen

*Ventilatoren (bronnummer: 001 – 021, 022 – 030, 032 – 041, 050 – 054, 056 – 059)*

De ventilatoren geïnstalleerd op het dak van de stallen hebben een bedrijfsduur van 100% (continu), zowel in de dagperiode als in de avond- en nachtperiode.

*Brijvoerkeukens (bronnummer: 042 – 049, 78)*

De brijvoerkeukens zijn in de dag-, avond- en nachtperiode in bedrijf met een bedrijfstijd van 12 uur (100% dagperiode) respectievelijk 2 uur (50% en 25%) in de avond- en nachtperiode.

*Lossen bulkwagens (bronnummer: 055, 074, 075, 076)*

Maximaal vier keer per week wordt droogvoer aangeleverd (twee maal bij stal 3 en twee maal bij stal 8). Er wordt van uit gegaan dat bij elke stal maximaal één vracht per dag wordt afgeleverd. Het lossen van droogvoer duurt één uur per vracht en vindt plaats in de dag- of avondperiode.

Maximaal tien keer per week (zes keer bij stal 2 en vier keer bij stal 8) word natte bijproducten en grondstoffen aangeleverd. Dit vindt maximaal drie keer op een dag plaats (één keer bij stal 2 en twee keer bij stal 8) in de dag- of avondperiode. Het lossen duurt 0,5 uur per vracht.

*Afvoer mest (bronnummer: 070)*

De afvoer van mest vindt plaats met een vacuümpomp en duurt gemiddeld 10 minuten per vracht.

*Loader mest (bronnummer: 073)*

De loader is maximaal een uur in de dagperiode in bedrijf ten behoeve van het interne transport van mest van en naar de mestscheider.

*Wasplaats (bronnummer: 077)*

De wasplaats is maximaal 2 uur in de dagperiode, 1 uur in de avondperiode en een half uur in de nachtperiode in bedrijf ten behoeve van het afsprengen van voertuigen na lossen.



**Laden/lossen varkens (bronnummer: 083 – 087)**

Ten behoeve van het laden van varkens is gemiddeld een uur per vrachtwagen benodigd. In de berekeningen is uitgegaan van één vracht per dag per stal, welke plaats kan vinden in de dag-, avond of nachtperiode.

**Mestscheider (bronnummer: 101)**

De mestscheider zal in de representatieve bedrijfssituatie maximaal tussen 07.00 en 23.00 uur in bedrijf zijn. Dit resulteert in een bedrijfsduur van 12 uur in de dagperiode en 4 uur in de avondperiode.

Werkzaamheid	Werkzaamheid	Werkzaamheid	Werkzaamheid
Werkzaamheid 1	Werkzaamheid 2	Werkzaamheid 3	Werkzaamheid 4
Werkzaamheid 5	Werkzaamheid 6	Werkzaamheid 7	Werkzaamheid 8
Werkzaamheid 9	Werkzaamheid 10	Werkzaamheid 11	Werkzaamheid 12
Werkzaamheid 13	Werkzaamheid 14	Werkzaamheid 15	Werkzaamheid 16
Werkzaamheid 17	Werkzaamheid 18	Werkzaamheid 19	Werkzaamheid 20

Werkzaamheid	Werkzaamheid	Werkzaamheid	Werkzaamheid
Werkzaamheid 21	Werkzaamheid 22	Werkzaamheid 23	Werkzaamheid 24
Werkzaamheid 25	Werkzaamheid 26	Werkzaamheid 27	Werkzaamheid 28
Werkzaamheid 29	Werkzaamheid 30	Werkzaamheid 31	Werkzaamheid 32
Werkzaamheid 33	Werkzaamheid 34	Werkzaamheid 35	Werkzaamheid 36
Werkzaamheid 37	Werkzaamheid 38	Werkzaamheid 39	Werkzaamheid 40



## 5 Resultaten

### 5.1 Overdrachtsberekeningen voor bepaling $L_{A,LT}$ (RBS)

De invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage III weergegeven. De resultaten van de overdrachtsberekeningen voor de bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{A,LT}$  op de ontvangerpunten gelegen op de gevel van de dichtstbijzijnde woningen in de omgeving, zijn in onderstaande tabel weergegeven. In bijlage IV is voor de ontvangerpunten een gedetailleerde weergave van de rekenresultaten, gesorteerd op etmaalwaarde, weergegeven.

Ontvangerpunten	Gemiddeld geluidsniveau $L_{A,LT}$ in dB(A)		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
01 Woning 't Holland 9	32 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)
02 Woning Kailakkers 26	23 dB(A)	28 dB(A)	29 dB(A)
03 Woning Aanrijten 2	26 dB(A)	28 dB(A)	18 dB(A)
04 Woning De Gagel 20	27 dB(A)	32 dB(A)	22 dB(A)
Grenswaarde	40 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)

Tabel 3 Geluidsniveaus  $L_{A,LT}$  op ontvangerpunten

Uit toetsing van de resultaten blijkt dat het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voldoet aan de richtwaarde van 40 dB(A) etmaalwaarde.

### 5.2 Overdrachtsberekeningen voor bepaling $L_{A,max}$ (RBS)

De resultaten van de overdrachtsberekeningen voor de bepaling van het maximale geluidsniveau  $L_{A,max}$  op de ontvangerpunten is bepaald voor de dag-, avond- en nachtperiode. In onderstaande tabel zijn de resultaten maximaal geluidsniveau weergegeven, inclusief het laden van varkens in de avond- en nachtperiode.

Ontvangerpunten	Maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
01 Woning 't Holland 9	46 dB(A)	39 dB(A)	40 dB(A)
02 Woning Kailakkers 26	38 dB(A)	39 dB(A)	48 dB(A)
03 Woning Aanrijten 2	31 dB(A)	34 dB(A)	34 dB(A)
04 Woning De Gagel 20	36 dB(A)	37 dB(A)	37 dB(A)
Grenswaarde	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Tabel 4 Geluidsniveaus  $L_{A,max}$  op ontvangerpunten

In de dagperiode wordt het maximale geluidsniveau met name veroorzaakt door transportbewegingen (vrachtwagens en tractor) en het leegzuigen van mestkelders. In de avond- en nachtperiode zijn vrachtwagenbewegingen en het laden van varkens bepalend. Uit de berekeningen blijkt dat aan de gestelde grenswaarden van het piekgeluidsniveau kan worden voldaan, te weten 70 dB(A) etmaalwaarde.



### 5.3 Rekenresultaten $L_{A,LT}$ (IBS)

De invoergegevens en rekenresultaten voor de incidentele bedrijfsituaties (conform paragraaf 2.4) in bijlage V weergegeven. De resultaten van de overdrachtsberekeningen voor de bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{A,LT}$  op de ontvangerpunten gelegen op de gevel van de in de directe omgeving liggende woningen zijn in onderstaande tabel weergegeven. Ten aanzien van de maximale geluidniveaus zullen geen verhogingen ten opzichte van de representatieve bedrijfssituatie optreden aangezien de optredende piekniveaus  $L_{A,max}$  worden veroorzaakt door transportbewegingen vergelijkbaar als in de representatieve situatie..

Ten behoeve van onderstaande drie incidentele bedrijfssituaties zijn een aantal bronnen aan het rekenmodel toegevoegd:

- Acht dagen per jaar wordt tussen 07.00 en 23.00 uur met veertig vrachtwagens (dertig in de dagperiode en tien in de avondperiode) mest afgevoerd vanuit de mestopslag (bron M005 INC). Het laden duurt 10 minuten per vracht en vindt plaats met een verdringerpomp (bron 070 INC);
- Twee dagen per jaar wordt CCM ingekuuld bij de CCM opslag tussen 07.00 en 23.00 uur. Hiertoe rijden vijftig tractoren (bron M004 INC) het terrein op en af (negentien in de dagperiode en zes in de avondperiode) en is een shovel (bron 112 INC) gedurende de helft van de periode in bedrijf, te weten 6 uur in de dagperiode en 2 uur in de avondperiode;
- Twee dagen per jaar vindt afvoer van dikke fractie mest plaats tussen 07.00 en 23.00 uur. Hiertoe rijden dertig vrachtwagens (bron M009 INC) het terrein op en af (tweeëntwintig in de dagperiode en acht in de avondperiode) en is een shovel (bron 112 INC) gedurende 15 minuten per vracht in bedrijf.

Ontvangerpunten		Gemiddeld geluidsniveau in dB(A)								
		Dagperiode			Avondperiode			Nachtperiode		
		INC1	INC2	INC3	INC1	INC2	INC3	INC1	INC2	INC3
01	Woning 't Holland 9	35	37	34	<b>38</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	Conform representatieve bedrijfssituatie		
02	Woning Kailakkers 26	26	25	25	34	33	34			
03	Woning Aanrijten 2	27	27	27	29	29	29			
04	Woning De Gagel 20	28	28	28	33	32	32			

Tabel 5 Geluidsniveaus  $L_{A,LT}$  op ontvangerpunten, incidentele bedrijfssituaties afvoer mest (INC1), inkuilen CCM (INC2) en afvoer dikke fractie mest (INC3)

Uit de berekeningen ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de incidentele bedrijfssituaties blijkt dat ter plaatse van één woning in de avondperiode een overschrijding van de richtwaarde ontstaat van respectievelijk 3 dB(A) gedurende acht dagen per jaar, 5 dB(A) gedurende twee dagen per jaar en 2 dB(A) gedurende twee dagen per jaar. Gelet op de frequentie waarmee deze activiteiten plaatsvinden, minder dan twaalf maal per jaar, kunnen deze bij handhaving apart worden beoordeeld.



## 5.4 Indirecte hinder

Indirecte hinder als gevolg van aan- en afrijdend verkeer is berekend op de voorgevel van de woning 't Holland 9. De transportbewegingen hebben betrekking op zwaar materieel (vrachtwagens). Het equivalente geluidsniveau  $L_{Aeq}$  is berekend voor de dag-, avond- en nachtperiode (zie bijlage VI) conform het meet- en rekenvoorschrift wegverkeerslawaai 2002. 't Holland is voorzien van het wegdektype dicht asfaltbeton. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de berekeningen verkeerslawaai weergegeven.

Ontvangerpunt	Straatnaam	$L_{Aeq}$ tgv aan- en afrijdend verkeer		
		Dag	Avond	Nacht
Voorgevel	't Holland 9	42 dB(A)	44 dB(A)	34 dB(A)

Tabel 6 Resultaten berekeningen verkeerslawaai

Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde, zoals gesteld in de circulaire "Beoordeling geluidhinder wegverkeer met betrekking tot vergunningen" d.d. 29 februari 1996, van 50 dB(A) voor de dagperiode, respectievelijk 45 dB(A) voor de avondperiode en 40 dB(A) nachtperiode.

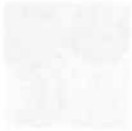


## 6 Conclusie

- De akoestisch relevante geluidsbronnen van het agrarische bedrijf zijn dakventilatoren, brijvoederinstallaties, laad- en losactiviteiten en transportbewegingen.
- Uit toetsing van het berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{A,r,LT}$  en het maximale geluidsniveau  $L_{A,max}$  op de ontvangerpunten, gelegen op de gevel van woningen in de directe omgeving van de inrichting, blijkt dat met de nu aangevraagde situatie voldaan wordt aan de richtwaarden volgens de gebiedstypering, te weten  $L_{A,r,LT}$  40 dB(A) etmaalwaarde en de maximaal toelaatbare grenswaarde voor het  $L_{A,max}$  70 dB(A) etmaalwaarde.
- Incidenteel (maximaal twaalf keer per jaar) vinden activiteiten plaats waarbij een overschrijding van de richtwaarde ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{A,r,LT}$  van ten hoogste 5 dB(A) in de avondperiode ontstaat. Het betreft acht maal per jaar afvoer van mest, twee maal per jaar aanvoer van CCM (inkuilen) en twee maal per jaar afvoer van dikke fractie mest.
- Indirecte hinder ten gevolge van aan- en afrijdend verkeer is niet te verwachten. Het bedrijf voldoet aan de gestelde voorkeursgrenswaarde, te weten 50 dB(A) in de dagperiode, respectievelijk 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) nachtperiode.



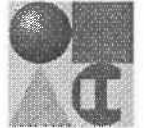




## **Bijlage I**

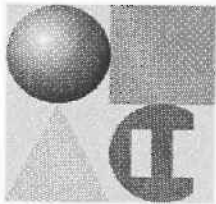
## **Situering en plattegrondtekening**

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



**Bijlage II Geveluitstralingberekeningen**

Bijlage II



# Geurts

Technisch  
Adviseurs

## Geveluitstralingberekening

Uitstraling gebouwen (methode II.7)

Project: Geluidsonderzoek

Klant: Agrarisch bedrijf Van Limpt

Proj.nr: 84744

Datum: Juli 2008

Bronnr: 42

Object: Brijvoerkeuken  
Achtergevel (westgevel)  
(totaal opp = 52 m<sup>2</sup>)

Geluidniveau binnen per frequentieband

Correctieterm Cd = 3

f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lp dB(A)	50,0	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	73,5	66,0	60,0

Binnengeluidsniveau = 80,0 dB(A)

Opbouw v.d.geve	m <sup>2</sup>	Materiaal
S1	52	Steenachtige spouwmuur met minerale wol in spouw
S2		
S3		
S4		
S5		
S6		
Oppervl	52	Totaal

Isolatiewaarden per frequentie

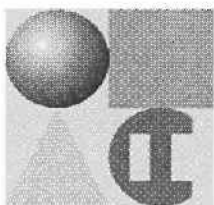
f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
A(m <sup>2</sup> )									
R wand	35	38	41	46	52	59	64	64	55
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bronvermogen per geveldeel

$L_{wi} = L_{pi} + 10 \log S_i - R_i - C_d$

f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
S1	29,2	29,2	39,2	39,2	36,2	30,2	23,7	16,2	19,2
S2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S6	21,8	24,8	37,8	42,8	45,8	46,8	45,3	37,8	31,8
Lw dB(A)	29,9	30,5	41,5	44,3	46,2	46,9	45,3	37,8	32,0

Totaal Lwr(A) = 52,4 dB(A)



# Geurts

Technisch  
Adviseurs

## Geveluitstralingberekening

Uitstraling gebouwen (methode II.7)

Object: Brijvoerkeuken  
Voorgevel 1 (oostgevel)  
(totaal opp = 70 m<sup>2</sup>)

Project: Geluidsonderzoek  
Klant: Agrarisch bedrijf Van Limpt  
Proj.nr: 84744  
Datum: Juli 2008  
Bronnr: 43

Geluidniveau binnen per frequentieband Correctieterm Cd = 3

f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lp dB(A)	50,0	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	73,5	66,0	60,0

Binnengeluidsniveau = 80,0 dB(A)

Opbouw v.d.geve	m <sup>2</sup>	Materiaal
S1	52	Steenachtige spouwmuur met minerale wol in spouw
S2	16	Overhead deur
S3	2	4 mm
S4		
S5		
S6	0	Openingen Kierfactor .003
Oppervl	70	Totaal

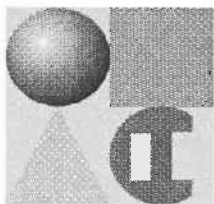
### Isolatiewaarden per frequentie

f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
A(m <sup>2</sup> )									
R wand	35	38	41	46	52	59	64	64	55
	12	12	12	15	15	17	17	30	30
	19	19	19	23	26	30	32	28	28
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### Bronvermogen per geveldeel $L_{wi} = L_{pi} + 10 \log S_i - R_i - C_d$

f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
S1	29,2	29,2	39,2	39,2	36,2	30,2	23,7	16,2	19,2
S2	47,0	50,0	63,0	65,0	68,0	67,0	65,5	45,0	39,0
S3	31,0	34,0	47,0	48,0	48,0	45,0	41,5	38,0	32,0
S4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S6	21,8	24,8	37,8	42,8	45,8	46,8	45,3	37,8	31,8
Lw dB(A)	47,2	50,2	63,2	65,2	68,1	67,1	65,6	46,5	40,5

Totaal Lwr(A) = 73,2 dB(A)



# Geurts

Technisch  
Adviseurs

## Geveluitstralingberekening

Uitstraling gebouwen (methode II,7)

Object: Brijvoerkeuken  
Voorgevel 2 (oostgevel)  
(totaal opp = 20 m<sup>2</sup>)

Project: Geluidsonderzoek  
Klant: Agrarisch bedrijf Van Limpt  
Proj.nr: 84744  
Datum: Juli 2008  
Bronnr: 44

Geluidniveau binnen per frequentieband						Correctieterm		Cd =		3
f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Lp dB(A)	50,0	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	73,5	66,0	60,0	

Binnengeluidniveau = 80,0 dB(A)

Opbouw v.d.geve	m <sup>2</sup>	Materiaal	
S1	18	Steenachtige spouwmuur met minerale wol in spouw	
S2			
S3	2		4 mm
S4			
S5			
S6	0	Openingen Kierfactor .003	
Oppervl	20	Totaal	

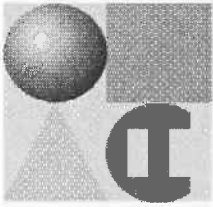
### Isolatiewaarden per frequentie

f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
A(m <sup>2</sup> )									
R wand	35	38	41	46	52	59	64	64	55
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	19	19	23	26	30	32	28	28
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### Bronvermogen per geveldeel $L_{wi} = L_{pi} + 10 \log S_i - R_i - C_d$

f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
S1	24,6	24,6	34,6	34,6	31,6	25,6	19,1	11,6	14,6
S2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S3	31,0	34,0	47,0	48,0	48,0	45,0	41,5	38,0	32,0
S4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S6	21,8	24,8	37,8	42,8	45,8	46,8	45,3	37,8	31,8
Lw dB(A)	32,3	34,9	47,7	49,3	50,1	49,0	46,8	40,9	34,9

Totaal Lwr(A) = 56,0 dB(A)



**Geurts**

Technisch  
Adviseurs

**Geveluitstralingberekening**

Uitstraling gebouwen (methode II.7)

Project: Geluidsonderzoek  
Klant: Agrarisch bedrijf Van Limpt  
Proj.nr: 84744  
Datum: Juli 2008  
Bronnr: 45

Object: Brijvoerkeuken  
Zijgevel 2 (noordgevel)  
(totaal opp = 25 m<sup>2</sup>)

Geluidniveau binnen per frequentieband Correctieterm Cd = 3

f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lp dB(A)	50,0	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	73,5	66,0	60,0

Binnengeluidsniveau = 80,0 dB(A)

Opbouw v.d.geve	m <sup>2</sup>	Materiaal	
S1	23	Steenachtige spouwmuur met minerale wol in spouw	
S2			
S3	2		4 mm
S4			
S5			
S6	0	Openingen Kierfactor .003	
Oppervl	25	Totaal	

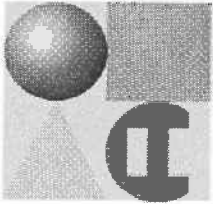
Isolatiewaarden per frequentie

f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
A(m <sup>2</sup> )									
R wand	35	38	41	46	52	59	64	64	55
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	19	19	23	26	30	32	28	28
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bronvermogen per geveldeel  $L_{wi} = L_{pi} + 10 \log S_i - R_i - C_d$

f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
S1	25,6	25,6	35,6	35,6	32,6	26,6	20,1	12,6	15,6
S2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S3	31,0	34,0	47,0	48,0	48,0	45,0	41,5	38,0	32,0
S4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S6	21,8	24,8	37,8	42,8	45,8	46,8	45,3	37,8	31,8
Lw dB(A)	32,5	35,0	47,8	49,3	50,1	49,0	46,8	40,9	35,0

Totaal Lwr(A) = 56,0 dB(A)



**Geurts**

Technisch  
Adviseurs

**Geveluitstralingberekening**

Uitstraling gebouwen (methode II.7)

Project: Geluidsonderzoek

Klant: Agrarisch bedrijf Van Limpt

Proj.nr: 84744

Datum: Juli 2008

Bronnr: 46-48

Object: Brijvoerkeuken  
Dak brijkeuken  
(totaal opp = 285 m<sup>2</sup>)

Geluidniveau binnen per frequentieband Correctieterm Cd = 3

f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lp dB(A)	50,0	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	73,5	66,0	60,0

Binnengeluidsniveau = 80,0 dB(A)

Opbouw v.d.geve	m <sup>2</sup>	Materiaal
S1	95	Asbestcement,gegolfd
S2		
S3		
S4		
S5		
S6	0	Openingen Kierfactor .001
Oppervl	95	Totaal

Isolatiewaarden per frequentie

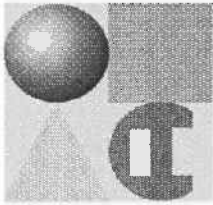
f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
A(m <sup>2</sup> )									
R wand	23	23	23	27	26	27	31	31	31
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bronvermogen per geveldeel  $L_{wi} = L_{pi} + 10 \log S_i - R_i - C_d$

f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
S1	43,8	46,8	59,8	60,8	64,8	64,8	59,3	51,8	45,8
S2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S6	17,0	20,0	33,0	38,0	41,0	42,0	40,5	33,0	27,0
Lw dB(A)	43,8	46,8	59,8	60,8	64,8	64,8	59,3	51,8	45,8

Totaal Lwr(A) = 69,7 dB(A)





# Geurts

Technisch  
Adviseurs

## Geveluitstralingberekening

Uitstraling gebouwen (methode II.7)

Project: Geluidsonderzoek

Klant: Agrarisch bedrijf Van Limpt

Proj.nr: 84744

Datum: Juli 2008

Bronnr: 78

Object: Brijvoerkeuken  
Voorgevel stal 8  
(totaal opp = 23 m<sup>2</sup>)

Geluidniveau binnen per frequentieband Correctieterm Cd = 3

f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lp dB(A)	50,0	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	73,5	66,0	60,0

Binnengeluidsniveau = 80,0 dB(A)

Opbouw v.d.geve	m <sup>2</sup>	Materiaal
S1	18	Steenachtige spouwmuur met minerale wol in spouw
S2	5	Deur
S3		
S4		
S5		
S6	0	Openingen Kierfactor ,003
Oppervl	23	Totaal

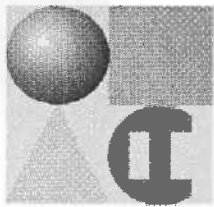
Isolatiewaarden per frequentie

f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
A(m <sup>2</sup> )									
R wand	35	38	41	46	52	59	64	64	55
	17	17	17	23	28	25	30	36	36
	19	19	19	23	26	30	32	28	28
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bronvermogen per geveldeel  $L_{wi} = L_{pi} + 10 \log S_i - R_i - C_d$

f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
S1	24,6	24,6	34,6	34,6	31,6	25,6	19,1	11,6	14,6
S2	37,0	40,0	53,0	52,0	50,0	54,0	47,5	34,0	28,0
S3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S6	21,8	24,8	37,8	42,8	45,8	46,8	45,3	37,8	31,8
Lw dB(A)	37,4	40,2	53,2	52,6	51,4	54,7	49,5	39,3	33,3

Totaal Lwr(A) = 59,7 dB(A)



# Geurts

Technisch  
Adviseurs

## Geveluitstralingberekening

Uitstraling gebouwen (methode II.7)

Object: Brijvoerkeuken  
Dak brijkeuken 1 (voorzijde)  
(totaal opp = 42 m<sup>2</sup>)

Project: Geluidsonderzoek  
Klant: Agrarisch bedrijf Van Limpt  
Proj.nr: 84744  
Datum: Juli 2008  
Bronnr: 49

Geluidniveau binnen per frequentieband

Correctieterm Cd = 3

f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lp dB(A)	50,0	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	73,5	66,0	60,0

Binnengeluidsniveau = 80,0 dB(A)

Opbouw v.d.geve	m <sup>2</sup>	Materiaal
S1	42	Asbestcement,gegolfd
S2		
S3		
S4		
S5		
S6	0	Openingen Kierfactor .001
Oppervl	42	Totaal

### Isolatiewaarden per frequentie

f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
A(m <sup>2</sup> )									
R wand	23	23	23	27	26	27	31	31	31
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0

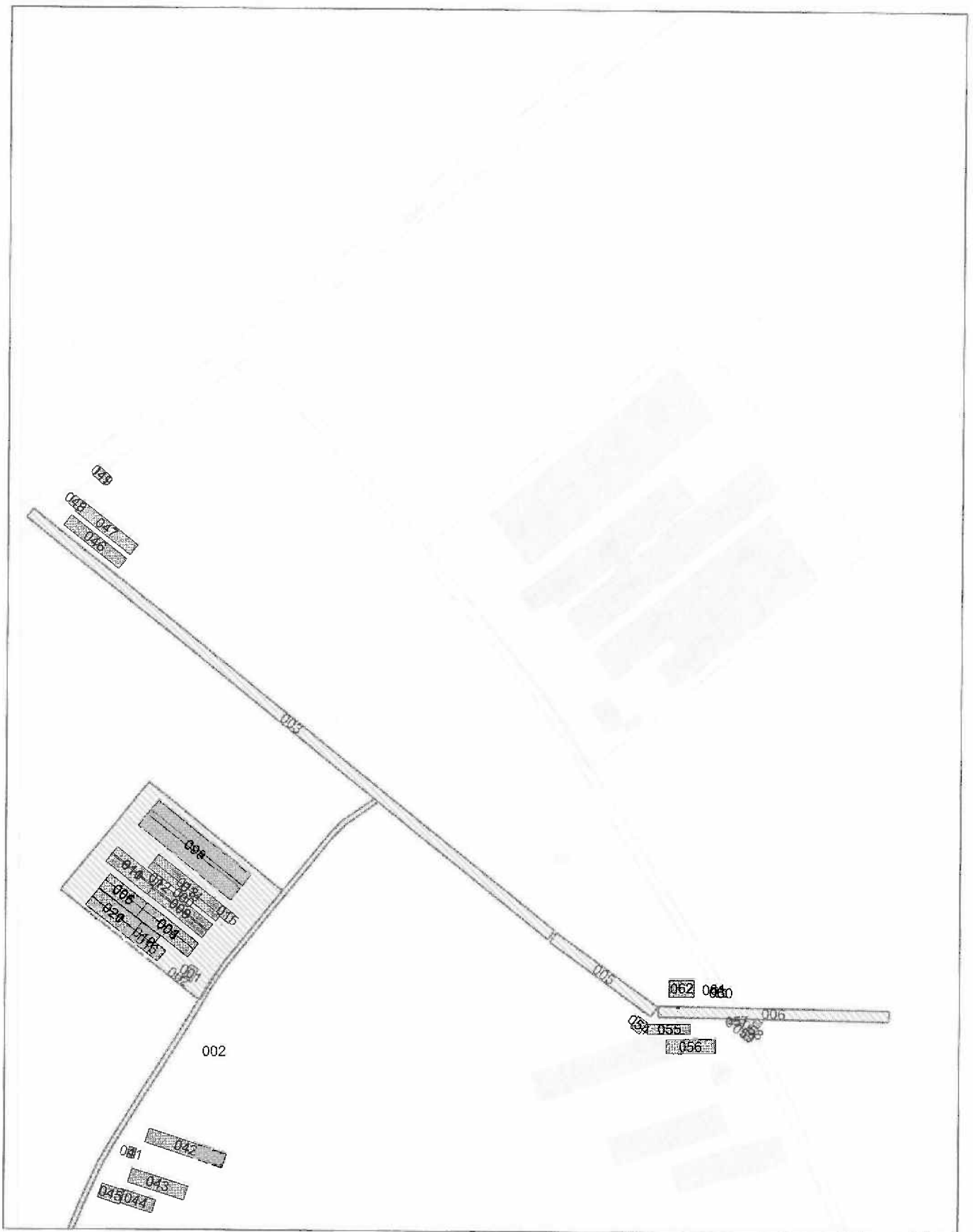
### Bronvermogen per geveldeel

$$L_{wi} = L_{pi} + 10 \log S_i - R_i - C_d$$

f Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
S1	40,2	43,2	56,2	57,2	61,2	61,2	55,7	48,2	42,2
S2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S6	17,0	20,0	33,0	38,0	41,0	42,0	40,5	33,0	27,0
Lw dB(A)	40,3	43,3	56,3	57,3	61,3	61,3	55,9	48,4	42,4

Totaal Lwr(A) = 66,2 dB(A)







Model:RBS  
 Groep:hoofdgroep  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Massiveld	Rdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
001	Bedrijfswoning	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
002	Bedrijfswoning garage	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
003	Varkensstal 1a	2,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
004	Varkensstal 1a nok	6,27	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20
005	Varkensstal 1b	3,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
006	Varkensstal 1b nok	6,97	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20
008	Varkensstal 2	1,80	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
010	Varkensstal 5	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
012	Varkensstal 5 voerkeuken	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
013	Varkensstal 3 en 4	2,25	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
014	Varkensstal 3 en 4 nok	5,76	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20
015	Brijvoerkeuken	2,25	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
030	Luchtwasser	2,25	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
041	Woning 't Holland 9	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
042	Gebouw 't Holland 9	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
043	Gebouw 't Holland 9	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
044	Gebouw 't Holland 9	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
045	Gebouw 't Holland 9	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
046	Gebouw Kailakkers nr 26	5,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
047	Gebouw Kailakkers nr 26	5,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
048	Gebouw Kailakkers nr 26	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
049	Woning Kailakkers nr 26	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
054	Gebouw De Gagel 20	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
055	Gebouw De Gagel 20	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
056	Gebouw De Gagel 20	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
057	Gebouw De Gagel 20	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
058	Woning De Gagel 20	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
059	Woning De Gagel 20	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
060	Woning Aanrijten 2	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
061	Woning Aanrijten 2	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
062	Gebouw Aanrijten 2	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
016	werktuigenberging 6a + 6b	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
018	werktuigenberging 6b	4,10	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
019	nok werktuigenberging 6b	8,62	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20
020	Vleesvarkensstal 7	3,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
021	Nok Vleesvarkensstal 7	7,82	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20
099	Stal 8	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
098	Nok stal 8	13,90	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
009	Nok stal 2	5,21	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
011	Nok stal 5	7,19	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20

Model: EBS  
 Groep: hoofdgroep  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 6k
001	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
005	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
008	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
012	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
013	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
014	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
015	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
030	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
041	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
042	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
043	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
044	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
045	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
046	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
047	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
048	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
049	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
054	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
055	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
056	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
057	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
058	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
059	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
060	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
061	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
062	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
018	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
019	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
020	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
021	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
099	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
098	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
009	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
011	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

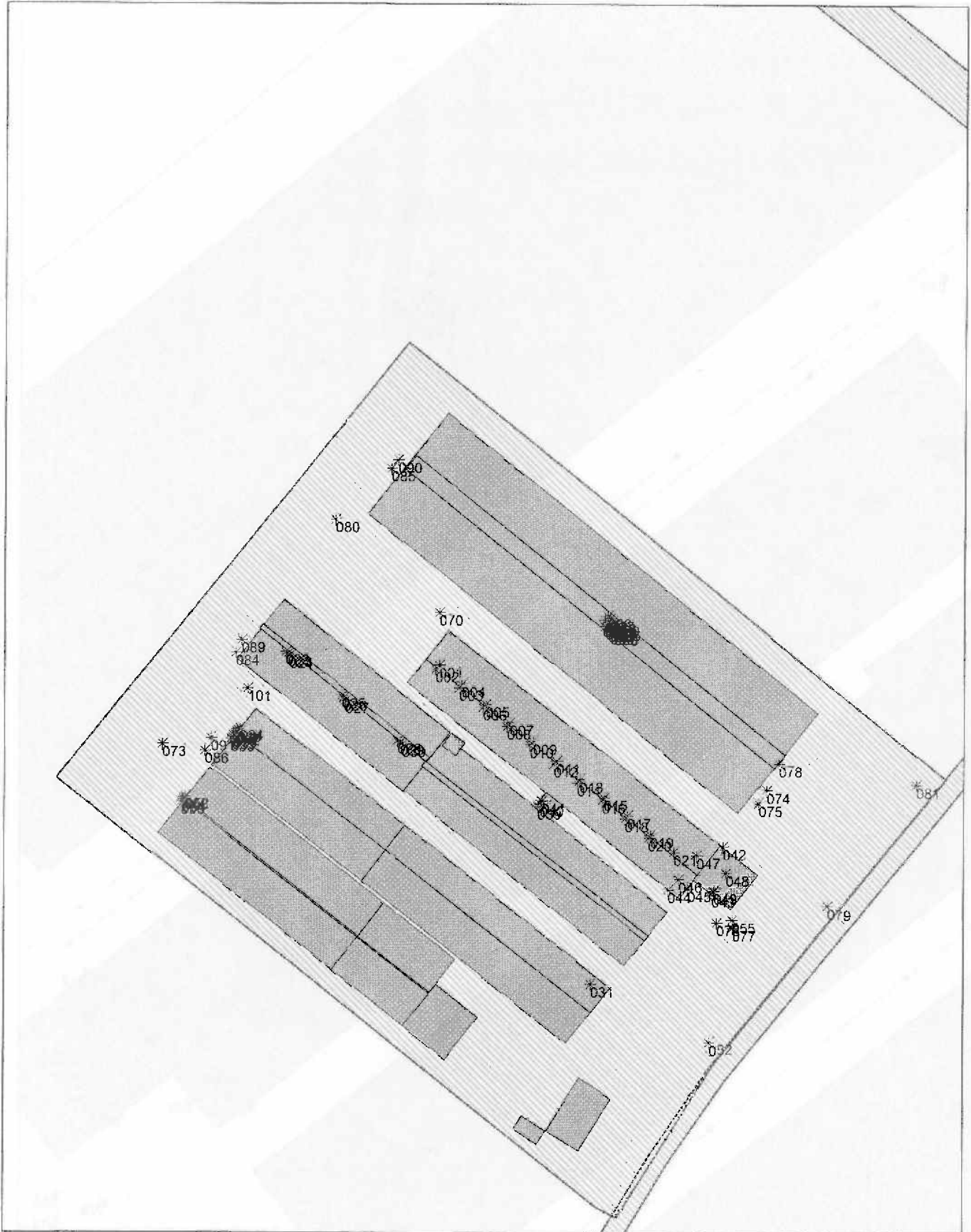
Model:RBS  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

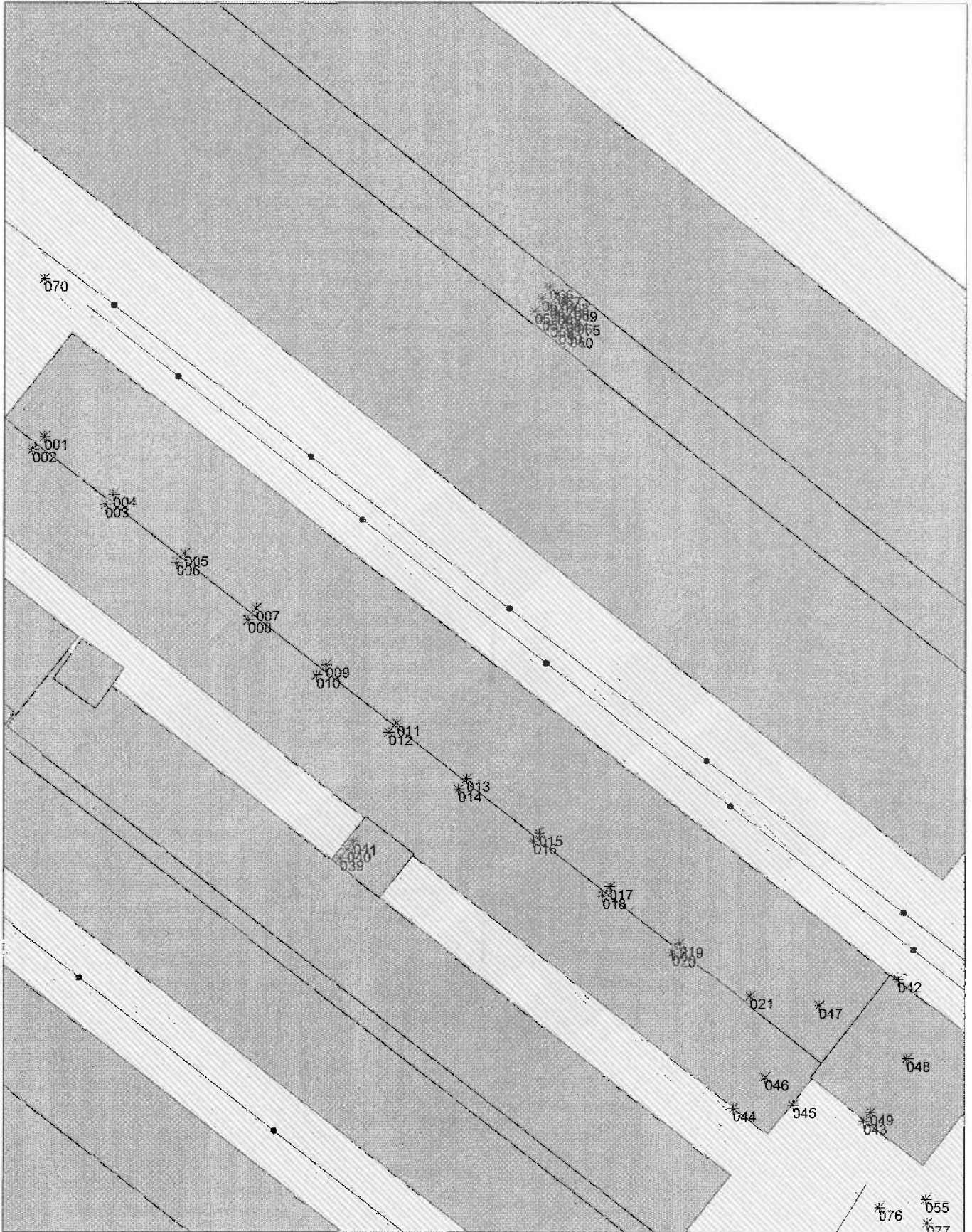
Id	Omschrijving	Oppervlak	Bf	Omtrek	Nodes	Vorm
003	Weg	10585,01	0,00	1626,30	4	Rechthoek
005	Weg Aanrijten	2094,85	0,00	328,06	4	Rechthoek
006	Weg Aanrijten	3590,43	0,00	577,11	4	Rechthoek
002	't Holland	4227,16	0,00	1420,97	22	Polygoon
001	Erhverharding	34037,21	0,00	746,18	6	Polygoon



Model:RBS  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	X-1	Y-1		
003	280,33	139,56		
005	907,20	-362,59		
006	1030,06	-449,15		
002	689,56	-203,70		
001	475,65	-441,92		





Model:RBS  
 Groep:hoofdgroep  
 Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maasveld	Gevel
001	Ventilator 0,37kW	428,98	-281,27	6,00	0,00	--
002	Ventilator 0,37kW	427,83	-282,53	6,00	0,00	--
003	Ventilator 0,37kW	434,93	-288,02	6,00	0,00	--
004	Ventilator 0,37kW	435,73	-286,99	6,00	0,00	--
005	Ventilator 0,37kW	442,83	-292,83	6,00	0,00	--
006	Ventilator 0,37kW	442,03	-293,95	6,00	0,00	--
007	Ventilator 0,37kW	449,93	-298,21	6,00	0,00	--
008	Ventilator 0,37kW	449,13	-299,36	6,00	0,00	--
009	Ventilator 0,37kW	456,80	-303,82	6,00	0,00	--
010	Ventilator 0,37kW	455,88	-304,85	6,00	0,00	--
011	Ventilator 0,37kW	463,78	-309,54	6,00	0,00	--
012	Ventilator 0,37kW	462,98	-310,46	6,00	0,00	--
013	Ventilator 0,37kW	470,65	-315,04	6,00	0,00	--
014	Ventilator 0,37kW	469,85	-316,07	6,00	0,00	--
015	Ventilator 0,37kW	477,86	-320,42	6,00	0,00	--
016	Ventilator 0,37kW	477,29	-321,22	6,00	0,00	--
017	Ventilator 0,37kW	484,85	-325,69	6,00	0,00	--
018	Ventilator 0,37kW	484,16	-326,60	6,00	0,00	--
019	Ventilator 0,37kW	491,72	-331,41	6,00	0,00	--
020	Ventilator 0,37kW	491,03	-332,33	6,00	0,00	--
021	Ventilator 0,37kW	498,70	-336,45	6,00	0,00	--
022	Ventilator rond 80	383,21	-277,47	7,30	0,00	--
023	Ventilator rond 80	383,77	-278,03	7,30	0,00	--
024	Ventilator rond 80	384,40	-278,53	7,30	0,00	--
025	Ventilator rond 80	399,98	-290,43	7,30	0,00	--
026	Ventilator rond 80	400,47	-291,14	7,30	0,00	--
027	Ventilator rond 80	401,03	-291,77	7,30	0,00	--
028	Ventilator rond 80	416,67	-303,68	7,30	0,00	--
029	Ventilator rond 80	417,45	-304,17	7,30	0,00	--
030	Ventilator rond 80	418,01	-304,73	7,30	0,00	--
031	Ventilator 0,37kW	474,00	-375,71	3,00	0,00	--
033	Ventilator rond 80	367,17	-303,16	7,00	0,00	--
032	Ventilator rond 80	368,50	-301,47	7,00	0,00	--
034	Ventilator rond 80	369,77	-299,92	7,00	0,00	--
035	Ventilator rond 80	367,52	-302,58	7,00	0,00	--
036	Ventilator rond 80	367,86	-302,07	7,00	0,00	--
037	Ventilator rond 80	368,81	-301,60	7,00	0,00	--
038	Ventilator rond 80	368,15	-300,45	7,00	0,00	--
039	Ventilator rond 80	458,21	-323,02	3,00	0,00	--
040	Ventilator rond 80	458,91	-322,15	3,00	0,00	--
041	Ventilator rond 80	459,49	-321,34	3,00	0,00	--
042	Brijvoerkeuken achtergevel	513,36	-334,75	2,00	0,00	015
043	Brijvoerkeuken voorgevel 1	509,96	-348,78	3,00	0,00	015
044	Brijvoerkeuken voorgevel 2	497,00	-347,56	2,00	0,00	015
045	Brijvoerkeuken zijgevel 2	502,91	-347,21	4,00	0,00	014
046	Brijvoerkeuken2 dak	500,18	-344,45	4,00	0,00	013
047	Brijvoerkeuken2 dak	505,54	-337,37	4,00	0,00	013
048	Brijvoerkeuken2 dak	514,25	-342,59	4,00	0,00	015
049	Brijvoerkeuken1 dak	510,61	-347,90	5,50	0,00	015
055	Lossen bulkwagen veevoer	516,13	-356,48	1,00	0,00	--
064	Laden/lossen varkens	368,47	-277,63	1,00	0,00	--
070	Mestkelder leegzuigen (vacuumpomp)	428,96	-265,64	1,00	0,00	--
082	Transport piek	509,40	-392,81	1,00	0,00	--
079	Transport piek	544,55	-352,52	1,00	0,00	--
073	Loader mest	346,82	-304,77	1,00	0,00	--
080	Transport piek	397,99	-238,14	1,00	0,00	--
081	Transport piek	570,69	-316,43	1,00	0,00	--
050	Ventilator rond 80	353,36	-320,92	3,00	0,00	--
051	Ventilator rond 80	352,90	-321,48	3,00	0,00	--
052	Ventilator rond 80	353,65	-320,52	3,00	0,00	--
053	Ventilator rond 80	352,31	-322,26	3,00	0,00	--
054	Ventilator rond 80	352,61	-321,87	3,00	0,00	--
056	Ventilator rond 80 stal 8	477,29	-268,89	14,20	0,00	--
057	Ventilator rond 80 stal 8	478,08	-269,58	14,20	0,00	--
058	Ventilator rond 80 stal 8	478,88	-270,27	14,20	0,00	--
059	Ventilator rond 80 stal 8	479,67	-270,95	14,20	0,00	--
060	Ventilator rond 80 stal 8	480,77	-271,17	14,20	0,00	--

Model:RBS

Groep:hoofdgroep

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Gevel
061	Ventilator rond 80 stal 8	478,01	-267,67	14,20	0,00	--
062	Ventilator rond 80 stal 8	478,80	-268,35	14,20	0,00	--
063	Ventilator rond 80 stal 8	479,58	-269,05	14,20	0,00	--
064	Ventilator rond 80 stal 8	480,37	-269,73	14,20	0,00	--
065	Ventilator rond 80 stal 8	481,48	-269,94	14,20	0,00	--
066	Ventilator rond 80 stal 8	478,81	-266,52	14,20	0,00	--
067	Ventilator rond 80 stal 8	479,59	-267,21	14,20	0,00	--
068	Ventilator rond 80 stal 8	480,38	-267,89	14,20	0,00	--
069	Ventilator rond 80 stal 8	481,18	-268,58	14,20	0,00	--
074	Lossen bulkwagen droogvoer	526,35	-317,99	1,00	0,00	--
075	Bulkwagen lossen (nat)	523,96	-321,84	1,00	0,00	--
077	Wasplaats	516,28	-358,81	1,00	0,00	--
078	Brijvoerheuken stal 8	529,91	-310,07	2,00	0,00	099
076	Bulkwagen lossen (nat)	511,50	-357,30	1,00	0,00	--
101	Schelden mest (aggregaat 80 kW)	372,07	-288,22	1,00	0,00	--
085	Laden/lossen varkens	414,53	-222,99	1,00	0,00	--
089	Laden/lossen varkens piekgeluid	370,22	-273,89	1,00	0,00	--
090	Laden/lossen varkens piekgeluid	416,52	-220,48	1,00	0,00	--
086	Laden/lossen varkens	359,49	-306,74	1,00	0,00	--
091	Laden/lossen varkens piekgeluid	361,24	-303,00	1,00	0,00	--

Model:RES  
 Groep:hoofdgroep  
 Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Geen reflectie item - omschrijving	Demp. ID	Negeer demping - omschrijving
001	--	--	--
002	--	--	--
003	--	--	--
004	--	--	--
005	--	--	--
006	--	--	--
007	--	--	--
008	--	--	--
009	--	--	--
010	--	--	--
011	--	--	--
012	--	--	--
013	--	--	--
014	--	--	--
015	--	--	--
016	--	--	--
017	--	--	--
018	--	--	--
019	--	--	--
020	--	--	--
021	--	--	--
022	--	--	--
023	--	--	--
024	--	--	--
025	--	--	--
026	--	--	--
027	--	--	--
028	--	--	--
029	--	--	--
030	--	--	--
031	--	--	--
033	--	--	--
032	--	--	--
034	--	--	--
035	--	--	--
036	--	--	--
037	--	--	--
038	--	--	--
039	--	--	--
040	--	--	--
041	--	--	--
042	Brijvoerkeuken	--	--
043	Brijvoerkeuken	--	--
044	Varkensstal 3 en 4	--	--
045	Varkensstal 3 en 4	--	--
046	Varkensstal 3 en 4	--	--
047	Varkensstal 3 en 4	--	--
048	Brijvoerkeuken	--	--
049	Brijvoerkeuken	--	--
055	--	--	--
064	--	--	--
070	--	--	--
082	--	--	--
079	--	--	--
073	--	--	--
080	--	--	--
081	--	--	--
050	--	--	--
051	--	--	--
052	--	--	--
053	--	--	--
054	--	--	--
056	--	--	--
057	--	--	--
058	--	--	--
059	--	--	--
060	--	--	--

Model:RBS  
 Groep:hoofdgroep  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Geen reflectie item - omschrijving	Demp. ID	Negerer demping - omschrijving
061	--	--	--
062	--	--	--
063	--	--	--
064	--	--	--
065	--	--	--
066	--	--	--
067	--	--	--
068	--	--	--
069	--	--	--
074	--	--	--
075	--	--	--
077	--	--	--
078	Stal 8	--	--
076	--	--	--
101	--	--	--
085	--	--	--
089	--	--	--
090	--	--	--
086	--	--	--
091	--	--	--

Model: RBS  
 Groep: hoofdgroep  
 Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Brontype	Cb(D)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
001	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
002	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
003	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
004	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
005	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
006	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
007	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
008	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
009	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
010	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
011	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
012	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
013	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
014	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
015	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
016	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
017	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
018	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
019	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
020	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
021	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
022	Normaal	0,00	3,01	47,00	57,00	62,00	74,00	80,00	77,00	71,00	66,00	62,00
023	Normaal	0,00	3,01	47,00	57,00	62,00	74,00	80,00	77,00	71,00	66,00	62,00
024	Normaal	0,00	3,01	47,00	57,00	62,00	74,00	80,00	77,00	71,00	66,00	62,00
025	Normaal	0,00	3,01	47,00	57,00	62,00	74,00	80,00	77,00	71,00	66,00	62,00
026	Normaal	0,00	3,01	47,00	57,00	62,00	74,00	80,00	77,00	71,00	66,00	62,00
027	Normaal	0,00	3,01	47,00	57,00	62,00	74,00	80,00	77,00	71,00	66,00	62,00
028	Normaal	0,00	3,01	47,00	57,00	62,00	74,00	80,00	77,00	71,00	66,00	62,00
029	Normaal	0,00	3,01	47,00	57,00	62,00	74,00	80,00	77,00	71,00	66,00	62,00
030	Normaal	0,00	3,01	47,00	57,00	62,00	74,00	80,00	77,00	71,00	66,00	62,00
031	Normaal	0,00	3,01	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	50,00
032	Normaal	0,00	3,01	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
033	Normaal	0,00	3,01	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
034	Normaal	0,00	3,01	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
035	Normaal	0,00	3,01	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
036	Normaal	0,00	3,01	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
037	Normaal	0,00	3,01	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
038	Normaal	0,00	3,01	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
039	Normaal	0,00	3,01	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
040	Normaal	0,00	3,01	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
041	Normaal	0,00	3,01	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
042	Afstralende gevel	0,00	6,02	29,90	30,50	41,50	44,30	46,20	46,90	45,30	37,80	32,00
043	Afstralende gevel	0,00	6,02	47,20	50,20	63,20	65,20	68,10	67,10	65,60	46,50	40,50
044	Afstralende gevel	0,00	6,02	32,30	34,90	47,70	49,30	50,10	49,00	46,80	40,90	34,90
045	Afstralende gevel	0,00	6,02	32,50	35,00	47,80	49,30	50,10	49,00	46,80	40,90	35,00
046	Dak HMRI-II.8	0,00	6,02	43,80	46,80	59,80	60,80	64,80	64,80	59,30	51,80	45,80
047	Dak HMRI-II.8	0,00	6,02	43,80	46,80	59,80	60,80	64,80	64,80	59,30	51,80	45,80
048	Dak HMRI-II.8	0,00	6,02	43,80	46,80	59,80	60,80	64,80	64,80	59,30	51,80	45,80
049	Dak HMRI-II.8	0,00	6,02	40,30	43,30	56,30	57,30	61,30	61,30	55,90	48,40	42,40
055	Normaal	10,79	--	69,00	70,40	82,40	93,90	95,60	96,40	97,00	94,80	93,80
084	Normaal	10,79	9,03	50,00	50,00	55,00	87,00	95,00	97,00	99,00	95,00	85,00
070	Normaal	18,56	--	60,00	75,00	91,00	103,00	105,00	109,00	110,00	109,00	97,00
082	Normaal	199,00	199,00	64,00	78,00	90,00	91,00	100,00	105,00	102,00	95,00	88,00
079	Normaal	199,00	199,00	64,00	78,00	90,00	91,00	100,00	105,00	102,00	95,00	88,00
073	Normaal	18,80	--	66,60	79,80	86,90	93,40	95,60	100,00	97,20	89,00	79,90
080	Normaal	199,00	--	64,00	78,00	90,00	91,00	100,00	105,00	102,00	95,00	88,00
081	Normaal	199,00	199,00	64,00	78,00	90,00	91,00	100,00	105,00	102,00	95,00	88,00
050	Normaal	0,00	3,01	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
051	Normaal	0,00	3,01	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
052	Normaal	0,00	3,01	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
053	Normaal	0,00	3,01	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
054	Normaal	0,00	3,01	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
056	Normaal	0,00	0,00	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
057	Normaal	0,00	0,00	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
058	Normaal	0,00	0,00	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
059	Normaal	0,00	0,00	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
060	Normaal	0,00	0,00	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00



Model:RBS  
 Groep:hoofdgroep  
 Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Brontype	Cb(D)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
061	Normaal	0,00	0,00	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
062	Normaal	0,00	0,00	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
063	Normaal	0,00	0,00	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
064	Normaal	0,00	0,00	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
065	Normaal	0,00	0,00	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
066	Normaal	0,00	0,00	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
067	Normaal	0,00	0,00	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
068	Normaal	0,00	0,00	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
069	Normaal	0,00	0,00	43,00	53,00	58,00	70,00	76,00	73,00	67,00	62,00	58,00
074	Normaal	10,79	--	69,00	70,40	82,40	93,90	95,60	96,40	97,00	94,60	93,80
075	Normaal	10,79	--	88,80	87,40	86,70	82,70	84,60	84,30	84,50	82,90	80,80
077	Normaal	7,78	12,04	50,00	51,80	67,80	72,90	79,30	81,70	84,30	83,00	80,70
078	Afstralende geval	0,00	6,02	37,40	40,20	53,20	52,60	51,40	54,70	49,50	39,30	33,30
076	Normaal	13,80	--	88,80	87,40	86,70	82,70	84,60	84,30	84,50	82,90	80,80
101	Normaal	0,00	--	58,70	72,80	89,30	91,30	94,10	94,50	95,70	90,30	81,90
085	Normaal	10,79	--	50,00	50,00	55,00	87,00	87,00	99,00	99,00	95,00	85,00
089	Normaal	199,00	199,00	60,00	75,00	91,00	105,00	107,00	110,00	111,00	109,00	95,00
090	Normaal	199,00	--	60,00	75,00	91,00	105,00	107,00	110,00	111,00	109,00	95,00
086	Normaal	10,79	--	50,00	50,00	55,00	87,00	95,00	97,00	99,00	95,00	85,00
091	Normaal	199,00	--	60,00	75,00	91,00	105,00	107,00	110,00	111,00	109,00	95,00

Model:RBS

Groep:hoofdgroep

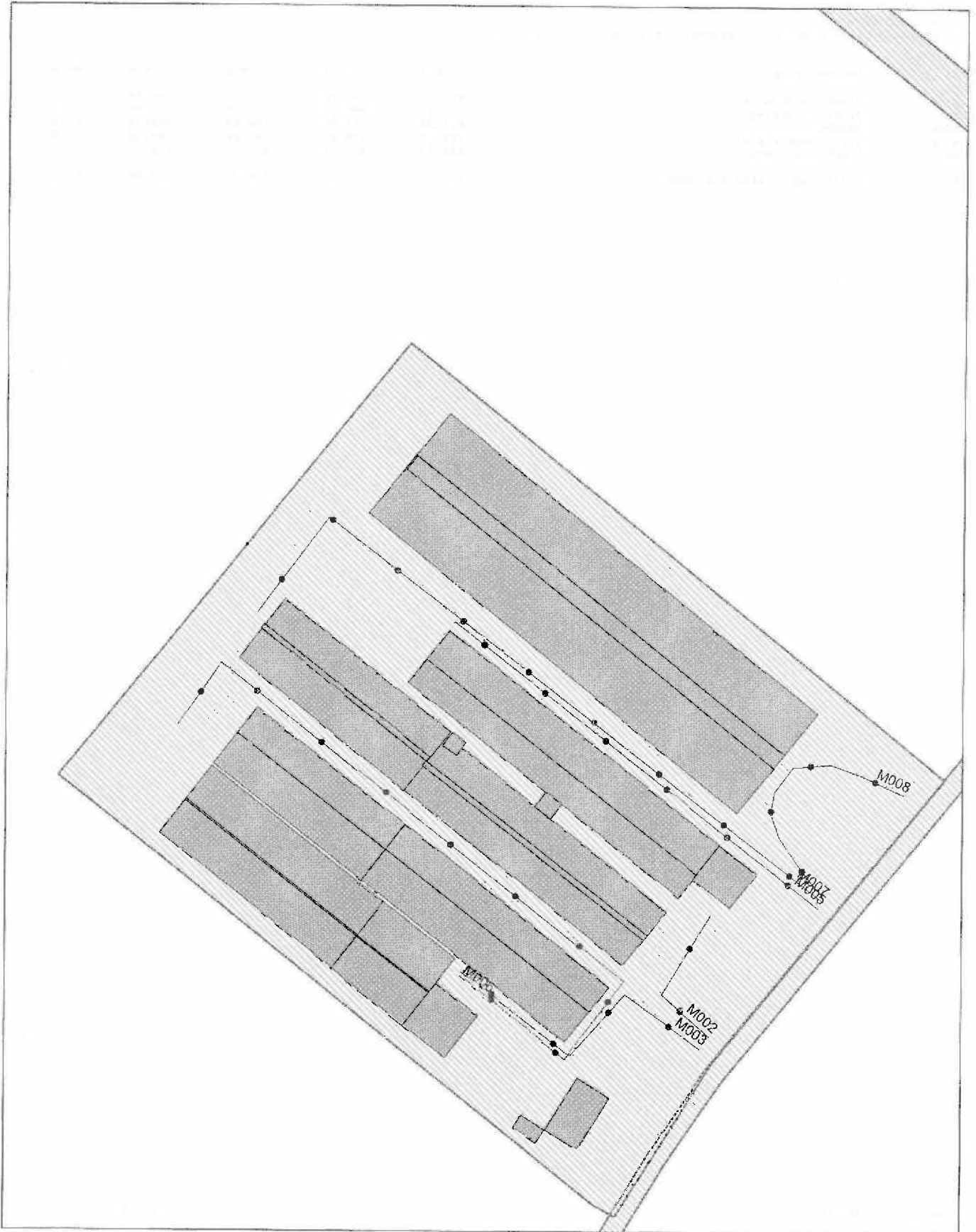
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr	Totaal
001	77,91	77,91
002	77,91	77,91
003	77,91	77,91
004	77,91	77,91
005	77,91	77,91
006	77,91	77,91
007	77,91	77,91
008	77,91	77,91
009	77,91	77,91
010	77,91	77,91
011	77,91	77,91
012	77,91	77,91
013	77,91	77,91
014	77,91	77,91
015	77,91	77,91
016	77,91	77,91
017	77,91	77,91
018	77,91	77,91
019	77,91	77,91
020	77,91	77,91
021	77,91	77,91
022	82,91	82,91
023	82,91	82,91
024	82,91	82,91
025	82,91	82,91
026	82,91	82,91
027	82,91	82,91
028	82,91	82,91
029	82,91	82,91
030	82,91	82,91
031	77,91	77,91
033	78,91	78,91
032	78,91	78,91
034	78,91	78,91
035	78,91	78,91
036	78,91	78,91
037	78,91	78,91
038	78,91	78,91
039	78,91	78,91
040	78,91	78,91
041	78,91	78,91
042	52,44	52,44
043	73,19	73,19
044	55,95	55,95
045	55,97	55,97
046	69,69	69,69
047	69,69	69,69
048	69,69	69,69
049	66,20	66,20
055	103,24	103,24
084	103,03	103,03
070	115,01	115,01
082	108,03	108,03
079	108,03	108,03
073	103,56	103,56
080	108,03	108,03
081	108,03	108,03
050	78,91	78,91
051	78,91	78,91
052	78,91	78,91
053	78,91	78,91
054	78,91	78,91
056	78,91	78,91
057	78,91	78,91
058	78,91	78,91
059	78,91	78,91
060	78,91	78,91

Model:RBS  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr Totaal
061	78,91
062	78,91
063	78,91
064	78,91
065	78,91
066	78,91
067	78,91
068	78,91
069	78,91
074	103,24
075	94,94
077	89,27
078	59,73
076	94,94
101	100,99
085	103,03
089	115,93
090	115,93
086	103,03
091	115,93

Invoergegevens bronnen  
RBS



Model: RES  
Groep: hoofdgroep  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO H
M002	Vrachtwagen bulk	510,13	-391,46	510,24	-354,99	1,00
M003	Tractor (opslag)	507,30	-395,13	435,55	-372,35	1,00
M006	Loader	435,22	-373,58	350,69	-299,70	1,00
M008	Vrachtwagens stal 8	568,16	-313,47	543,64	-349,69	1,00
M005	Vrachtwagen mest	542,19	-353,06	433,10	-268,25	1,00
M007	Vrachtwagen varkens/biggen	543,21	-350,67	374,33	-265,94	1,00

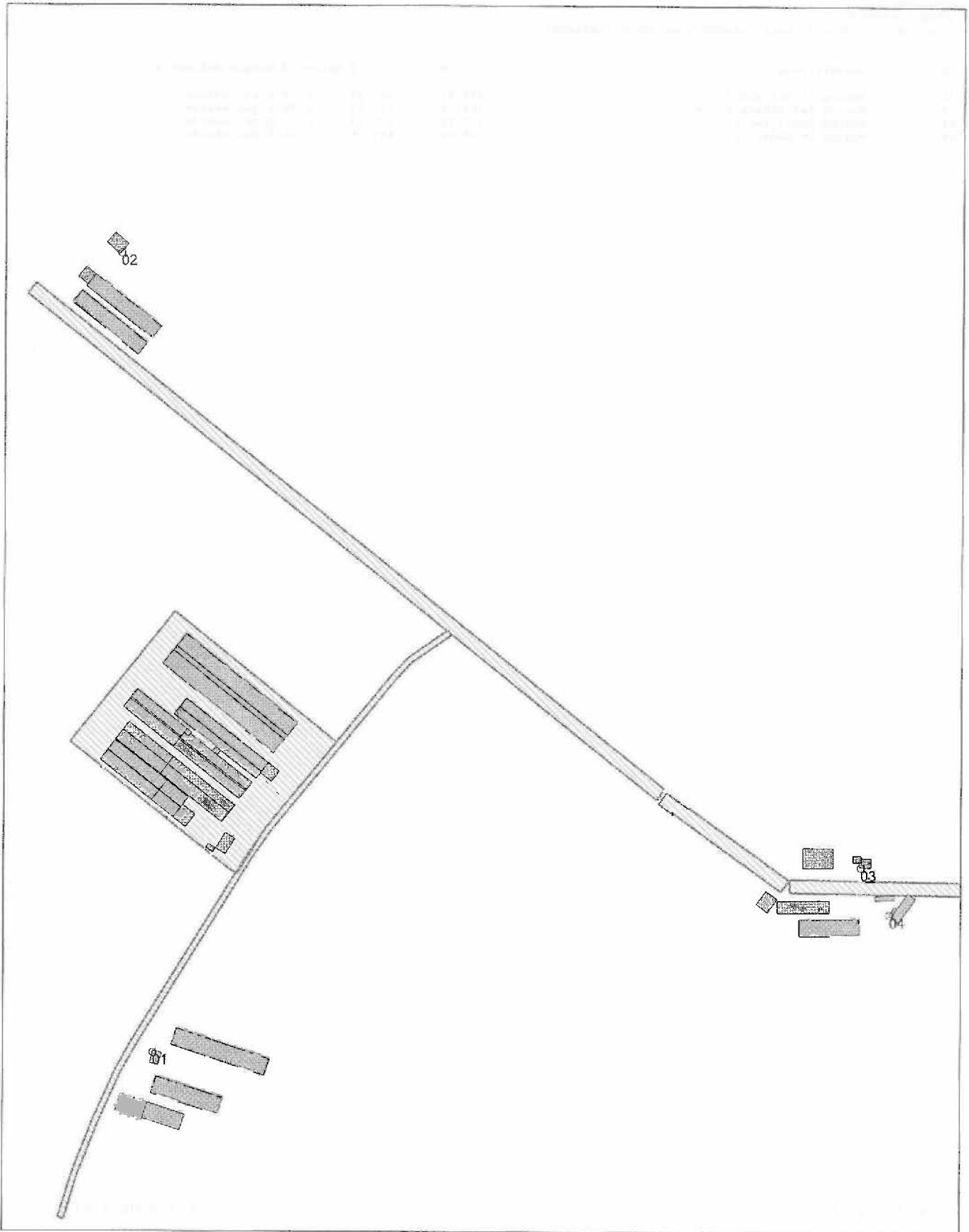
Model:RBS  
 Groep:hoofdgroep  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Aantal (D)	Aantal (N)	Lengte	Nodes	Gem.snelhe	Max.afst.
M002	0,00	Relatief	4	--	47,28	3	10	25,00
M003	0,00	Relatief	4	--	93,55	4	10	25,00
M006	0,00	Relatief	4	--	245,13	5	10	25,00
M008	0,00	Relatief	3	--	81,20	9	10	25,00
M005	0,00	Relatief	4	--	138,18	2	10	25,00
M007	0,00	Relatief	5	2	221,49	3	10	25,00

Model:RBS  
 Groep:Hoofdgroep  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Aant puntb	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M002	2	66,67	76,89	85,90	91,63	96,81	97,78	92,03	92,00	80,60	102,04
M003	4	66,00	80,00	96,00	97,00	98,00	102,00	104,00	101,00	95,00	108,21
M006	10	66,60	79,80	86,90	93,40	95,80	100,00	97,20	89,00	79,90	103,56
M008	4	66,67	76,89	85,90	91,63	96,81	97,78	92,03	92,00	80,60	102,04
M005	6	66,67	76,89	85,90	91,63	96,81	97,78	92,03	92,00	80,60	102,04
M007	9	66,67	76,89	85,90	91,63	96,81	97,78	92,03	92,00	80,60	102,04

Invoergegevens ontvangerpunten





Model:RBS

Groep:hoofdgroep

Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode industrielawaai - II

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogte	definitie
01	Woning 't Holland 9	399,13	-621,34	0,00	Eigen	waarde
02	Woning Kailakkers nr 26	364,76	171,27	0,00	Eigen	waarde
03	Woning Aanrijten 2	1100,30	-435,68	0,00	Eigen	waarde
04	Woning De Gègel 20	1129,04	-483,69	0,00	Eigen	waarde

Model:RBS  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Gevel	Geen reflectie item - omschrijving	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01	041	Woning 't Holland 9	1,50	5,00	--	--	--
02	049	Woning Kaliakkers nr 26	1,50	5,00	--	--	--
03	060	Woning Aanrijten 2	1,50	5,00	--	--	--
04	059	Woning De Gagel 20	1,50	5,00	--	--	--

Model:RBS  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Hoogte F								
01	--								
02	--								
03	--								
04	--								



## Bijlage IV

## Resultaten overdrachtsberekeningen representatieve bedrijfssituatie

Item	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1. Overdrachtsberekening						
2. Resultaat						
3. Overdrachtsberekening						
4. Resultaat						
5. Overdrachtsberekening						
6. Resultaat						
7. Overdrachtsberekening						
8. Resultaat						
9. Overdrachtsberekening						
10. Resultaat						

Model: RBS - Akoestisch onderzoek juli 2008 - Van Limpt te Reusel  
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten  
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Woning 't Holland 9	1,5	32,3	30,4	26,9	38,4	56,3
01_B	Woning 't Holland 9	5,0	34,6	35,3	30,1	40,3	57,3
02_A	Woning Kailakkers nr 26	1,5	23,4	22,6	20,4	30,4	47,3
02_B	Woning Kailakkers nr 26	5,0	32,7	28,4	28,8	38,8	58,5
03_A	Woning Aanrijten 2	1,5	26,0	29,0	18,9	34,0	46,8
03_B	Woning Aanrijten 2	5,0	25,5	28,4	17,9	33,4	49,6
04_A	Woning De Gagel 20	1,5	27,0	29,9	18,1	34,9	49,9
04_B	Woning De Gagel 20	5,0	29,2	31,8	21,5	36,8	51,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: RBS - Akoestisch onderzoek juli 2008 - Van Limpt te Reusel  
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01\_A - Woning 't Holland 9  
 Rekenmethode: Industrielaawaai - IL7 Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
055	Lossen bulkwagen veevoer	1,0	22,0	26,7	--	31,7	37,3	4,6
101	Scheiden mest (aggregaat 80 kW)	1,0	25,4	25,4	--	30,4	30,0	4,6
075	Bulkwagen lossen (nat)	1,0	19,4	24,2	--	29,2	34,8	4,6
076	Bulkwagen lossen (nat)	1,0	18,3	23,1	--	28,1	36,7	4,6
074	Lossen bulkwagen droogvoer	1,0	15,4	20,2	--	25,2	30,8	4,6
084	Laden/lossen varkens	1,0	12,1	--	13,8	23,8	27,5	4,6
030	Ventilator rond 80	7,3	15,7	15,7	12,7	22,7	19,3	3,6
028	Ventilator rond 80	7,3	15,7	15,7	12,7	22,7	19,3	3,6
029	Ventilator rond 80	7,3	15,7	15,7	12,7	22,7	19,3	3,6
027	Ventilator rond 80	7,3	15,6	15,6	12,6	22,6	19,2	3,7
026	Ventilator rond 80	7,3	15,5	15,5	12,5	22,5	19,2	3,7
025	Ventilator rond 80	7,3	15,5	15,5	12,5	22,5	19,2	3,7
024	Ventilator rond 80	7,3	15,1	15,1	12,1	22,1	18,8	3,7
023	Ventilator rond 80	7,3	15,1	15,1	12,1	22,1	18,8	3,7
022	Ventilator rond 80	7,3	15,1	15,1	12,0	22,0	18,8	3,7
059	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	10,3	10,3	10,3	20,3	13,1	2,8
058	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	10,3	10,3	10,3	20,3	13,1	2,8
057	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	10,3	10,3	10,3	20,3	13,1	2,8
056	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	10,3	10,3	10,3	20,3	13,1	2,8
060	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,9	9,9	9,9	20,0	12,8	2,8
064	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,5	9,5	9,5	19,5	12,3	2,8
063	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,4	9,4	9,4	19,4	12,3	2,8
062	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,4	9,4	9,4	19,4	12,2	2,8
061	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,4	9,4	9,4	19,4	12,2	2,8
065	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,2	9,2	9,2	19,2	12,1	2,8
069	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,1	9,1	9,1	19,1	11,9	2,8
068	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,1	9,1	9,1	19,1	11,9	2,8
067	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,1	9,1	9,1	19,1	11,9	2,8
066	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,0	9,0	9,0	19,0	11,9	2,8
037	Ventilator rond 80	7,0	12,0	12,0	9,0	19,0	15,7	3,7
032	Ventilator rond 80	7,0	11,8	11,8	8,8	18,8	15,5	3,7
036	Ventilator rond 80	7,0	11,7	11,7	8,7	18,7	15,4	3,7
035	Ventilator rond 80	7,0	11,7	11,7	8,7	18,7	15,4	3,7
033	Ventilator rond 80	7,0	11,6	11,6	8,6	18,6	15,2	3,7
038	Ventilator rond 80	7,0	11,2	11,2	8,2	18,2	14,8	3,7
M003	Tractor (opslag)	1,0	17,9	--	--	17,9	53,5	4,5
034	Ventilator 0,37kW	6,0	10,7	10,7	7,7	17,7	14,4	3,8
020	Ventilator 0,37kW	6,0	10,6	10,6	7,6	17,6	14,4	3,8
019	Ventilator 0,37kW	6,0	10,6	10,6	7,6	17,6	14,4	3,8
018	Ventilator 0,37kW	6,0	10,5	10,5	7,5	17,5	14,3	3,8
017	Ventilator 0,37kW	6,0	10,4	10,4	7,4	17,4	14,2	3,8
016	Ventilator 0,37kW	6,0	10,4	10,4	7,4	17,4	14,2	3,8
070	Mestkelder leegruigen (vacuumpomp)	1,0	17,4	--	--	17,4	40,6	4,7
015	Ventilator 0,37kW	6,0	10,3	10,3	7,3	17,3	14,1	3,8
014	Ventilator 0,37kW	6,0	10,3	10,3	7,3	17,3	14,1	3,8
013	Ventilator 0,37kW	6,0	10,2	10,2	7,2	17,2	14,1	3,8
012	Ventilator 0,37kW	6,0	10,0	10,0	7,0	17,0	13,9	3,8
011	Ventilator 0,37kW	6,0	10,0	10,0	7,0	17,0	13,8	3,8
003	Ventilator 0,37kW	6,0	9,9	9,9	6,9	16,9	13,8	3,9
010	Ventilator 0,37kW	6,0	9,9	9,9	6,9	16,9	13,7	3,8
	Rest		23,1	21,6	18,0	28,0	52,5	
Totaal			32,3	33,4	26,9	38,4	56,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: RBS - Akoestisch onderzoek juli 2008 - Van Limpt te Reusel  
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01\_B - Woning 't Holland 9  
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
055	Lossen bulkwagen veevoer	1,0	22,7	27,5	--	32,5	37,5	4,0
101	Scheiden mest (aggregaat 80 kW)	1,0	27,1	27,1	--	32,1	31,2	4,1
075	Bulkwagen lossen (nat)	1,0	19,9	24,7	--	29,7	34,8	4,1
076	Bulkwagen lossen (mat)	1,0	18,9	23,7	--	28,7	36,6	4,0
084	Laden/lossen varkens	1,0	14,9	--	16,7	26,7	29,8	4,1
074	Lossen bulkwagen droogvoer	1,0	16,4	21,2	--	26,2	31,3	4,1
030	Ventilator rond 80	7,3	18,8	18,8	15,8	25,8	21,8	3,1
029	Ventilator rond 80	7,3	18,8	18,8	15,8	25,8	21,8	3,1
028	Ventilator rond 80	7,3	18,7	18,7	15,7	25,7	21,8	3,1
027	Ventilator rond 80	7,3	18,3	18,3	15,3	25,3	21,5	3,1
026	Ventilator rond 80	7,3	18,3	18,3	15,3	25,3	21,5	3,1
025	Ventilator rond 80	7,3	18,3	18,3	15,3	25,3	21,4	3,1
024	Ventilator rond 80	7,3	17,9	17,9	14,9	24,9	21,1	3,2
023	Ventilator rond 80	7,3	17,9	17,9	14,9	24,9	21,1	3,2
022	Ventilator rond 80	7,3	17,9	17,9	14,9	24,9	21,1	3,2
059	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	14,0	14,0	14,0	24,0	16,3	2,3
058	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	13,9	13,9	13,9	23,9	16,3	2,3
057	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	13,9	13,9	13,9	23,9	16,3	2,3
056	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	13,9	13,9	13,9	23,9	16,2	2,3
060	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	13,5	13,5	13,5	23,5	15,8	2,3
064	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	13,0	13,0	13,0	23,0	15,3	2,3
063	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	13,0	13,0	13,0	23,0	15,3	2,3
062	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	12,9	12,9	12,9	22,9	15,3	2,4
061	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	12,9	12,9	12,9	22,9	15,3	2,4
065	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	12,8	12,8	12,8	22,8	15,2	2,3
069	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	12,6	12,6	12,6	22,6	15,0	2,4
068	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	12,6	12,6	12,6	22,6	15,0	2,4
067	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	12,6	12,6	12,6	22,6	15,0	2,4
066	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	12,6	12,6	12,6	22,6	14,9	2,4
037	Ventilator rond 80	7,0	14,6	14,6	11,6	21,6	17,7	3,1
032	Ventilator rond 80	7,0	14,5	14,5	11,5	21,5	17,6	3,1
035	Ventilator rond 80	7,0	14,5	14,5	11,5	21,5	17,6	3,1
036	Ventilator rond 80	7,0	14,5	14,5	11,5	21,5	17,6	3,1
033	Ventilator rond 80	7,0	14,4	14,4	11,4	21,4	17,5	3,1
020	Ventilator 0,37kW	6,0	14,2	14,2	11,2	21,2	17,4	3,2
019	Ventilator 0,37kW	6,0	14,2	14,2	11,2	21,2	17,4	3,2
018	Ventilator 0,37kW	6,0	14,0	14,0	11,0	21,0	17,3	3,2
016	Ventilator 0,37kW	6,0	13,9	13,9	10,9	20,9	17,1	3,2
017	Ventilator 0,37kW	6,0	13,9	13,9	10,9	20,9	17,1	3,2
015	Ventilator 0,37kW	6,0	13,8	13,8	10,8	20,8	17,1	3,2
012	Ventilator 0,37kW	6,0	13,8	13,8	10,8	20,8	17,1	3,3
014	Ventilator 0,37kW	6,0	13,8	13,8	10,8	20,8	17,0	3,2
011	Ventilator 0,37kW	6,0	13,8	13,8	10,8	20,8	17,1	3,3
013	Ventilator 0,37kW	6,0	13,8	13,8	10,8	20,8	17,0	3,3
038	Ventilator rond 80	7,0	13,7	13,7	10,7	20,7	16,9	3,1
010	Ventilator 0,37kW	6,0	13,7	13,7	10,7	20,7	17,0	3,3
008	Ventilator 0,37kW	6,0	13,5	13,5	10,5	20,5	16,9	3,3
009	Ventilator 0,37kW	6,0	13,5	13,5	10,5	20,5	16,8	3,3
006	Ventilator 0,37kW	6,0	13,4	13,4	10,4	20,4	16,8	3,3
007	Ventilator 0,37kW	6,0	13,3	13,3	10,3	20,3	16,7	3,3
	Rest		27,2	23,9	20,4	30,4	57,2	
Totalen			34,6	35,3	30,1	40,3	57,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: RBS = Akoestisch onderzoek juli 2006 - Van Limpt te Reusel  
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 02\_A - Woning Kailakkers nr 26  
 Rekenmethode Industrie Lawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
034	Laden/lossen varkens	1,0	12,4	--	14,1	24,1	27,9	4,7
076	Bulkwagen lossen (nat)	1,0	10,8	15,6	--	20,6	29,4	4,8
075	Bulkwagen lossen (nat)	1,0	8,6	13,3	--	18,3	24,1	4,8
066	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,8	6,8	6,8	16,8	10,0	3,3
067	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,7	6,7	6,7	16,7	10,0	3,3
068	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,7	6,7	6,7	16,7	10,0	3,3
069	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,7	6,7	6,7	16,7	9,9	3,3
101	Scheiden mest (aggregaat 80 kW)	1,0	11,6	11,6	--	16,6	16,3	4,7
056	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,5	6,5	6,5	16,5	9,8	3,3
057	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,5	6,5	6,5	16,5	9,8	3,3
058	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,5	6,5	6,5	16,5	9,8	3,3
059	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,5	6,5	6,5	16,5	9,8	3,3
060	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,3	6,3	6,3	16,3	9,6	3,3
061	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,3	6,3	6,3	16,3	9,5	3,3
062	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,3	6,3	6,3	16,3	9,5	3,3
063	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,2	6,2	6,2	16,2	9,5	3,3
065	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,2	6,2	6,2	16,2	9,5	3,3
064	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,2	6,2	6,2	16,2	9,5	3,3
085	Laden/lossen varkens	1,0	14,1	--	--	14,1	29,5	4,7
086	Laden/lossen varkens	1,0	11,9	--	--	11,9	27,5	4,7
022	Ventilator rond 80	7,3	4,6	4,6	1,6	11,6	8,6	4,0
023	Ventilator rond 80	7,3	4,6	4,6	1,6	11,6	8,6	4,0
024	Ventilator rond 80	7,3	4,6	4,6	1,6	11,6	8,6	4,0
055	Lossen bulkwagen veevoer	1,0	1,8	6,6	--	11,6	17,4	4,8
025	Ventilator rond 80	7,3	4,6	4,6	1,5	11,5	8,6	4,1
026	Ventilator rond 80	7,3	4,5	4,5	1,5	11,5	8,6	4,1
027	Ventilator rond 80	7,3	4,5	4,5	1,5	11,5	8,6	4,1
028	Ventilator rond 80	7,3	4,5	4,5	1,5	11,4	8,5	4,1
029	Ventilator rond 80	7,3	4,5	4,5	1,5	11,4	8,5	4,1
030	Ventilator rond 80	7,3	4,5	4,5	1,5	11,4	8,5	4,1
073	Loader mest	1,0	11,4	--	--	11,4	29,9	4,7
052	Ventilator rond 80	3,0	1,3	1,3	-1,7	8,3	5,8	4,5
050	Ventilator rond 80	3,0	1,3	1,3	-1,7	8,3	5,8	4,5
051	Ventilator rond 80	3,0	1,3	1,3	-1,8	8,2	5,8	4,5
054	Ventilator rond 80	3,0	1,3	1,3	-1,8	8,2	5,8	4,5
053	Ventilator rond 80	3,0	1,2	1,2	-1,8	8,2	5,8	4,5
034	Ventilator rond 80	7,0	0,0	0,0	-3,0	7,0	4,1	4,1
038	Ventilator rond 80	7,0	0,0	0,0	-3,1	7,0	4,1	4,1
037	Ventilator rond 80	7,0	-0,1	-0,1	-3,1	6,9	4,1	4,1
070	Mestkelder leegzuigen (vacuumpomp)	2,0	6,9	--	--	6,9	10,2	4,7
032	Ventilator rond 80	7,0	-0,1	-0,1	-3,1	6,9	4,0	4,1
036	Ventilator rond 80	7,0	-0,1	-0,1	-3,1	6,9	4,0	4,1
035	Ventilator rond 80	7,0	-0,1	-0,1	-3,1	6,9	4,0	4,1
033	Ventilator rond 80	7,0	-0,1	-0,1	-3,1	6,9	4,0	4,1
062	Ventilator 0,37kW	6,0	-2,7	-2,7	-5,7	4,3	1,5	4,2
M007	Vrachtwagen varkens/biggen	1,0	-3,1	--	-6,1	3,9	30,7	4,7
074	Lossen bulkwagen droogvoer	1,0	-6,3	-1,5	--	3,5	9,3	4,8
001	Ventilator 0,37kW	6,0	-4,0	-4,0	-7,0	3,0	0,2	4,2
M008	Vrachtwagens stal 8	1,0	-9,4	-4,6	--	0,4	28,3	4,8
039	Ventilator rond 80	3,0	-6,8	-6,8	-9,8	0,2	-2,2	4,6
	Rest		5,2	4,2	0,9	10,9	46,6	
Totalen			23,4	22,6	20,4	30,4	47,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Model: RBS - Akoestisch onderzoek juli 2008 - Van Limpt te Reusel  
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt OZ\_B - Woning Kailakkers nr 26  
 Rekenmethode Industrielawaai - LL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
084	Laden/lossen varkens	1,0	24,9	--	26,6	36,6	40,0	4,3
085	Laden/lossen varkens	1,0	26,2	--	--	26,2	41,2	4,3
101	Scheiden mest (aggregaat 80 kW)	1,0	21,1	21,1	--	26,1	25,4	4,3
086	Laden/lossen varkens	1,0	24,4	--	--	24,4	39,6	4,4
073	Loader mest	1,0	22,6	--	--	22,6	40,8	4,4
076	Bulkwagen lossen (nat)	1,0	12,1	16,9	--	21,9	30,4	4,5
075	Bulkwagen lossen (nat)	1,0	10,6	15,3	--	20,3	25,8	4,4
066	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	10,2	10,2	10,2	20,2	13,1	2,9
067	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	10,1	10,1	10,1	20,1	13,0	2,9
068	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	10,1	10,1	10,1	20,1	13,0	2,9
069	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	10,0	10,0	10,0	20,0	12,9	2,9
056	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,9	9,9	9,9	19,9	12,8	2,9
057	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,9	9,9	9,9	19,9	12,8	2,9
058	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,9	9,9	9,9	19,9	12,8	2,9
059	ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,9	9,9	9,9	19,9	12,8	2,9
060	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,8	9,8	9,8	19,8	12,7	2,9
061	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,8	9,8	9,8	19,8	12,6	2,9
062	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,7	9,7	9,7	19,7	12,6	2,9
063	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,7	9,7	9,7	19,7	12,6	2,9
065	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,7	9,7	9,7	19,7	12,6	2,9
064	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	9,7	9,7	9,7	19,7	12,6	2,9
022	Ventilator rond 80	7,3	12,5	12,5	9,5	19,5	16,2	3,6
023	Ventilator rond 80	7,3	12,5	12,5	9,5	19,5	16,1	3,6
024	Ventilator rond 80	7,3	12,5	12,5	9,5	19,5	16,1	3,6
055	Lossen bulkwagen veevoer	1,0	9,6	14,4	--	19,4	24,8	4,5
026	Ventilator rond 80	7,3	12,3	12,3	9,3	19,3	16,0	3,7
025	Ventilator rond 80	7,3	12,2	12,2	9,2	19,2	15,9	3,7
027	Ventilator rond 80	7,3	12,2	12,2	9,2	19,2	15,9	3,7
028	Ventilator rond 80	7,3	12,0	12,0	9,0	19,0	15,7	3,7
030	Ventilator rond 80	7,3	12,0	12,0	9,0	19,0	15,7	3,7
029	Ventilator rond 80	7,3	12,0	12,0	9,0	19,0	15,7	3,7
050	Ventilator rond 80	3,0	11,6	11,6	8,6	18,6	15,8	4,2
052	Ventilator rond 80	3,0	11,6	11,6	8,6	18,6	15,8	4,2
051	Ventilator rond 80	3,0	11,6	11,6	8,6	18,6	15,8	4,2
054	Ventilator rond 80	3,0	11,6	11,6	8,5	18,5	15,7	4,2
053	Ventilator rond 80	3,0	11,5	11,5	8,5	18,5	15,7	4,2
070	Mestkelder leegzuigen (vacuumpomp)	1,0	17,9	--	--	17,9	40,8	4,3
034	Ventilator rond 80	7,0	9,8	9,8	6,7	16,7	13,5	3,7
038	Ventilator rond 80	7,0	9,7	9,7	6,7	16,7	13,5	3,7
037	Ventilator rond 80	7,0	9,7	9,7	6,7	16,7	13,5	3,7
032	Ventilator rond 80	7,0	9,7	9,7	6,7	16,7	13,4	3,7
036	Ventilator rond 80	7,0	9,7	9,7	6,7	16,7	13,4	3,7
035	Ventilator rond 80	7,0	9,7	9,7	6,7	16,7	13,4	3,7
033	Ventilator rond 80	7,0	9,7	9,7	6,7	16,7	13,4	3,7
M007	Vrachtwagen varkens/biggen	1,0	7,1	--	4,1	14,1	40,5	4,3
002	Ventilator 0,37kW	6,0	6,7	6,7	3,6	13,6	10,4	3,8
001	Ventilator 0,37kW	6,0	5,2	5,2	2,2	12,2	9,0	3,8
074	Lossen bulkwagen droogvoer	1,0	2,1	6,9	--	11,9	17,3	4,4
M008	Vrachtwagens stal 8	1,0	-1,5	3,3	--	8,3	35,9	4,4
003	Ventilator 0,37kW	6,0	1,2	1,2	-1,9	8,2	5,0	3,8
	Rest		13,4	12,2	9,0	19,0	58,0	
-----								
Totalen			52,7	28,4	28,6	38,8	58,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: RBS - Akoestisch onderzoek juli 2008 - Van Limpt te Reusel  
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 03.A - Woning Aanrijten 2  
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
075	Bulkwagen lossen (nat)	1,0	20,4	25,1	--	30,1	35,9	4,8
074	Lossen bulkwagen droogvoer	1,0	16,3	24,1	--	26,1	31,9	4,8
076	Bulkwagen lossen (nat)	1,0	14,2	19,0	--	24,0	32,8	4,8
055	Lossen Bulkwagen veevoer	1,0	13,6	18,4	--	23,4	29,2	4,8
101	Scheiden mest (aggregaat 80 kW)	1,0	17,6	17,6	--	22,6	22,6	4,8
024	Ventilator rond 80	7,3	7,1	7,1	4,0	14,0	11,4	4,4
023	Ventilator rond 80	7,3	7,0	7,0	4,0	14,0	11,4	4,4
022	Ventilator rond 80	7,3	6,9	6,9	3,9	13,9	11,3	4,4
029	Ventilator rond 80	7,3	6,9	6,9	3,9	13,9	11,3	4,4
030	Ventilator rond 80	7,3	6,9	6,9	3,9	13,9	11,3	4,4
028	Ventilator rond 80	7,3	6,9	6,9	3,9	13,9	11,3	4,4
027	Ventilator rond 80	7,3	6,9	6,9	3,9	13,9	11,3	4,4
026	Ventilator rond 80	7,3	6,9	6,9	3,9	13,9	11,3	4,4
025	Ventilator rond 80	7,3	6,9	6,9	3,9	13,9	11,3	4,4
060	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,9	2,9	2,9	12,9	6,7	3,8
065	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,9	2,9	2,9	12,9	6,6	3,8
059	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,9	2,9	2,9	12,9	6,6	3,8
064	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,9	2,9	2,9	12,9	6,6	3,8
069	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,9	2,9	2,9	12,9	6,6	3,8
058	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,8	2,8	2,8	12,8	6,6	3,8
063	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,8	2,8	2,8	12,8	6,6	3,8
068	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,8	2,8	2,8	12,8	6,6	3,8
057	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,8	2,8	2,8	12,8	6,6	3,8
062	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,8	2,8	2,8	12,8	6,6	3,8
067	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,8	2,8	2,8	12,8	6,6	3,8
056	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,8	2,8	2,8	12,8	6,6	3,8
061	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,8	2,8	2,8	12,8	6,6	3,8
066	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,8	2,8	2,8	12,8	6,6	3,8
021	Ventilator 0,37kW	6,0	2,8	2,8	-0,2	9,8	7,2	4,4
M009	Vrachtwagens stal 8	1,0	0,0	4,8	--	9,8	37,7	4,8
019	Ventilator 0,37kW	6,0	2,7	2,7	-0,3	9,7	7,1	4,4
020	Ventilator 0,37kW	6,0	2,7	2,7	-0,3	9,7	7,1	4,4
017	Ventilator 0,37kW	6,0	2,6	2,6	-0,4	9,6	7,0	4,4
018	Ventilator 0,37kW	6,0	2,6	2,6	-0,4	9,6	7,0	4,4
015	Ventilator 0,37kW	6,0	2,6	2,6	-0,4	9,6	7,0	4,4
016	Ventilator 0,37kW	6,0	2,6	2,6	-0,5	9,6	7,0	4,4
009	Ventilator 0,37kW	6,0	2,5	2,5	-0,5	9,5	7,0	4,4
010	Ventilator 0,37kW	6,0	2,5	2,5	-0,5	9,5	7,0	4,4
013	Ventilator 0,37kW	6,0	2,5	2,5	-0,5	9,5	6,9	4,4
014	Ventilator 0,37kW	6,0	2,5	2,5	-0,5	9,5	6,9	4,4
008	Ventilator 0,37kW	6,0	2,4	2,4	-0,6	9,4	6,9	4,4
007	Ventilator 0,37kW	6,0	2,4	2,4	-0,6	9,4	6,9	4,4
011	Ventilator 0,37kW	6,0	2,4	2,4	-0,6	9,4	6,9	4,4
012	Ventilator 0,37kW	6,0	2,4	2,4	-0,6	9,4	6,8	4,4
034	Ventilator rond 80	7,0	2,4	2,4	-0,6	9,4	6,9	4,4
038	Ventilator rond 80	7,0	2,4	2,4	-0,6	9,4	6,9	4,4
032	Ventilator rond 80	7,0	2,4	2,4	-0,6	9,4	6,8	4,4
033	Ventilator rond 80	7,0	2,4	2,4	-0,6	9,4	6,8	4,4
035	Ventilator rond 80	7,0	2,4	2,4	-0,6	9,4	6,8	4,4
036	Ventilator rond 80	7,0	2,4	2,4	-0,6	9,4	6,8	4,4
	Rest		14,9	12,6	9,8	19,8	45,3	
Totalen			26,0	29,0	18,9	34,0	46,8	

Alle getoonde dB waarden zijn A-gewogen

Model: RBS - Akoestisch onderzoek juli 2008 - Van Limpt te Reusel  
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 03\_B - Woning Aanrijten 2  
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
075	Bulkwagen lossen (nat)	1,0	18,4	23,1	--	28,1	33,6	4,5
074	Lossen bulkwagen droogvoer	1,0	17,5	22,2	--	27,2	32,7	4,5
055	Lossen bulkwagen veevoer	1,0	15,3	20,1	--	25,1	30,6	4,5
076	Bulkwagen lossen (nat)	1,0	12,9	17,7	--	22,7	31,2	4,5
101	Scheiden mest (aggregaat 80 kW)	1,0	17,4	17,4	--	22,4	22,0	4,6
030	Ventilator rond 80	7,3	5,7	5,7	2,7	12,7	9,8	4,1
029	Ventilator rond 80	7,3	5,7	5,7	2,7	12,7	9,8	4,1
028	Ventilator rond 80	7,3	5,7	5,7	2,7	12,7	9,8	4,1
031	Ventilator 0,37kW	3,0	5,6	5,6	2,6	12,6	10,0	4,4
027	Ventilator rond 80	7,3	5,4	5,4	2,4	12,4	9,6	4,1
026	Ventilator rond 80	7,3	5,4	5,4	2,4	12,4	9,6	4,1
025	Ventilator rond 80	7,3	5,4	5,4	2,4	12,4	9,6	4,1
024	Ventilator rond 80	7,3	5,1	5,1	2,1	12,1	9,3	4,2
023	Ventilator rond 80	7,3	5,1	5,1	2,1	12,1	9,3	4,2
022	Ventilator rond 80	7,3	5,1	5,1	2,1	12,1	9,3	4,2
060	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,0	2,0	2,0	12,0	5,5	3,5
059	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	1,9	1,9	1,9	11,9	5,4	3,5
065	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	1,9	1,9	1,9	11,9	5,4	3,5
058	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	1,9	1,9	1,9	11,9	5,4	3,5
064	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	1,9	1,9	1,9	11,9	5,4	3,5
063	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	1,9	1,9	1,9	11,9	5,4	3,5
069	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	1,9	1,9	1,9	11,9	5,4	3,5
057	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	1,9	1,9	1,9	11,9	5,4	3,5
068	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	1,9	1,9	1,9	11,9	5,4	3,5
056	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	1,9	1,9	1,9	11,9	5,4	3,5
062	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	1,9	1,9	1,9	11,9	5,4	3,5
061	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	1,9	1,9	1,9	11,9	5,4	3,5
067	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	1,9	1,9	1,9	11,9	5,4	3,5
066	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	1,8	1,8	1,8	11,8	5,3	3,5
084	Laden/lossen varkens	1,0	0,3	--	1,4	11,4	15,1	4,6
M007	Vr#wchtwag en varkens/biggen	1,0	3,5	--	0,5	10,4	37,1	4,5
M008	Vr#wchtwag en stal 8	1,0	0,7	5,4	--	10,4	38,1	4,5
M002	Vr#wchtwag en bulk	1,0	0,2	4,9	--	9,9	35,7	4,5
077	Wasplaats	1,0	3,1	4,9	1,1	9,9	15,4	4,5
M003	Tractor (opslag)	1,0	9,1	--	--	9,1	44,7	4,5
021	Ventilator 0,37kW	6,0	2,0	2,0	-1,1	8,9	6,1	4,1
019	Ventilator 0,37kW	6,0	1,8	1,8	-1,2	8,8	5,9	4,1
020	Ventilator 0,37kW	6,0	1,8	1,8	-1,2	8,8	5,9	4,1
017	Ventilator 0,37kW	6,0	1,7	1,7	-1,3	8,7	5,8	4,1
018	Ventilator 0,37kW	6,0	1,7	1,7	-1,3	8,7	5,8	4,1
015	Ventilator 0,37kW	6,0	1,6	1,6	-1,4	8,6	5,7	4,1
016	Ventilator 0,37kW	6,0	1,6	1,6	-1,4	8,6	5,7	4,1
014	Ventilator 0,37kW	6,0	1,5	1,5	-1,5	8,5	5,6	4,1
013	Ventilator 0,37kW	6,0	1,5	1,5	-1,5	8,5	5,6	4,1
012	Ventilator 0,37kW	6,0	1,4	1,4	-1,7	8,4	5,5	4,2
011	Ventilator 0,37kW	6,0	1,4	1,4	-1,7	8,3	5,5	4,2
033	Ventilator rond 80	7,0	1,3	1,3	-1,7	8,3	5,5	4,2
035	Ventilator rond 80	7,0	1,3	1,3	-1,7	8,3	5,5	4,2
032	Ventilator rond 80	7,0	1,3	1,3	-1,7	8,3	5,5	4,2
034	Ventilator rond 80	7,0	1,3	1,3	-1,7	8,3	5,5	4,2
	Rest		14,7	12,4	9,4	19,4	45,9	
Totalen			25,5	28,4	17,9	33,4	49,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: RBS - Akoestisch onderzoek juli 2008 - Van Limpt te Neusel  
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 04\_A - Woning De Gagel 20  
 Rekenmethode: Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
075	Bulkwagen lossen (nat)	1,0	20,1	24,9	--	29,9	35,7	4,8
074	Lossen bulkwagen droogvoer	1,0	19,3	24,1	--	29,1	34,9	4,8
055	Lossen bulkwagen veevoer	1,0	16,4	21,1	--	26,1	32,0	4,8
101	Scheiden mest (aggregaat 80 kW)	1,0	20,6	20,6	--	25,6	25,5	4,8
076	Bulkwagen lossen (nat)	1,0	13,8	18,6	--	23,6	32,4	4,8
084	Laden/lossen varkens	1,0	2,2	--	4,0	14,0	17,9	4,8
059	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	3,1	3,1	3,1	13,1	6,9	3,9
058	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	3,0	3,0	3,0	13,0	6,9	3,9
057	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	3,0	3,0	3,0	13,0	6,9	3,9
056	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	3,0	3,0	3,0	13,0	6,9	3,9
060	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	3,0	3,0	3,0	13,0	6,8	3,9
064	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,9	2,9	2,9	12,9	6,7	3,9
063	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,8	2,8	2,8	12,8	6,7	3,9
062	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,8	2,8	2,8	12,8	6,7	3,9
065	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,8	2,8	2,8	12,8	6,7	3,9
061	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,8	2,8	2,8	12,8	6,7	3,9
068	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,7	2,7	2,7	12,7	6,5	3,9
069	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,7	2,7	2,7	12,7	6,5	3,9
066	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,7	2,7	2,7	12,7	6,5	3,9
067	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	2,7	2,7	2,7	12,7	6,5	3,9
M008	Vrachtwagens stal 8	1,0	2,4	7,1	--	12,1	40,1	4,8
M007	Vrachtwagen varkens/Biggen	1,0	5,0	--	2,0	12,0	58,9	4,8
077	Wasplaats	1,0	5,2	7,0	0,9	12,0	17,8	4,8
029	Ventilator rond 80	7,3	4,7	4,7	1,6	11,6	9,1	4,4
030	Ventilator rond 80	7,3	4,6	4,6	1,5	11,5	8,9	4,4
028	Ventilator rond 80	7,3	4,5	4,5	1,5	11,5	8,9	4,4
025	Ventilator rond 80	7,3	4,1	4,1	1,1	11,1	8,6	4,4
027	Ventilator rond 80	7,3	4,1	4,1	1,0	11,0	8,5	4,4
026	Ventilator rond 80	7,3	4,0	4,0	1,0	11,0	8,4	4,4
024	Ventilator rond 80	7,3	3,9	3,9	0,9	10,9	8,3	4,4
023	Ventilator rond 80	7,3	3,9	3,9	0,8	10,8	8,3	4,4
022	Ventilator rond 80	7,3	3,8	3,8	0,8	10,8	8,3	4,4
021	Ventilator 0,37kW	6,0	1,8	1,8	-1,2	8,8	6,2	4,4
019	Ventilator 0,37kW	6,0	1,8	1,8	-1,3	8,7	6,2	4,4
017	Ventilator 0,37kW	6,0	1,7	1,7	-1,3	8,7	6,1	4,4
015	Ventilator 0,37kW	6,0	1,6	1,6	-1,4	8,6	6,1	4,4
013	Ventilator 0,37kW	6,0	1,6	1,6	-1,4	8,6	6,1	4,4
034	Ventilator rond 80	7,0	1,6	1,6	-1,5	8,5	6,0	4,5
038	Ventilator rond 80	7,0	1,6	1,6	-1,5	8,5	6,0	4,5
032	Ventilator rond 80	7,0	1,5	1,5	-1,5	8,5	6,0	4,5
037	Ventilator rond 80	7,0	1,5	1,5	-1,5	8,5	6,0	4,5
011	Ventilator 0,37kW	6,0	1,5	1,5	-1,5	8,5	5,9	4,5
018	Ventilator 0,37kW	6,0	1,4	1,4	-1,6	8,4	5,9	4,4
009	Ventilator 0,27kW	6,0	1,4	1,4	-1,6	8,4	5,9	4,5
M002	Vrachtwagen bulk	1,0	-1,4	3,4	--	8,4	34,4	4,8
031	Ventilator 0,37kW	6,0	1,3	1,3	-1,7	8,3	5,7	4,5
007	Ventilator 0,37kW	6,0	1,3	1,3	-1,7	8,3	5,8	4,5
016	Ventilator 0,37kW	6,0	1,3	1,3	-1,7	8,3	5,7	4,4
005	Ventilator 0,37kW	6,0	1,3	1,3	-1,8	8,2	5,7	4,5
004	Ventilator 0,37kW	6,0	1,2	1,2	-1,8	8,2	5,7	4,5
	Rest		15,9	12,5	9,5	19,5	48,2	
Totaal			27,0	29,9	18,1	34,9	49,9	

Alle getoonde dB waarden zijn A-gewogen

Model: RBS - Akoestisch onderzoek juli 2008 - Van Limpt te Reusel  
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 04\_B - Woning De Gagel 20  
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
074	Lossen bulkwagen droogvoer	1,0	21,8	26,5	--	31,5	37,1	4,5
075	Bulkwagen lossen (nat)	1,0	20,2	24,9	--	29,9	35,5	4,5
055	Lossen bulkwagen veevoer	1,0	18,8	23,5	--	28,5	34,1	4,5
101	Scheiden mest (aggregaat 80 kW)	1,0	23,4	23,4	--	28,4	28,0	4,6
076	Bulkwagen lossen (nat)	1,0	14,0	18,7	--	23,7	32,3	4,5
084	Laden/lossen varkens	1,0	4,8	--	6,5	16,5	20,2	4,6
059	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,5	6,5	6,5	16,5	10,1	3,6
058	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,4	6,4	6,4	16,4	10,0	3,6
057	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,4	6,4	6,4	16,4	10,0	3,6
056	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,4	6,4	6,4	16,4	10,0	3,6
060	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,3	6,3	6,3	16,3	9,9	3,6
064	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,1	6,1	6,1	16,1	9,7	3,6
063	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,1	6,1	6,1	16,1	9,7	3,6
062	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,1	6,1	6,1	16,1	9,7	3,6
061	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,1	6,1	6,1	16,1	9,7	3,6
065	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,1	6,1	6,1	16,1	9,6	3,6
069	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,0	6,0	6,0	16,0	9,6	3,6
067	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,0	6,0	6,0	16,0	9,6	3,6
068	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,0	6,0	6,0	16,0	9,6	3,6
066	Ventilator rond 80 stal 8	14,2	6,0	6,0	6,0	16,0	9,6	3,6
029	Ventilator rond 80	7,3	8,1	8,1	5,1	15,1	12,2	4,2
030	Ventilator rond 80	7,3	8,0	8,0	5,0	15,0	12,2	4,2
028	Ventilator rond 80	7,3	7,9	7,9	4,9	14,9	12,1	4,2
M008	Vrachtwagens stal 8	1,0	4,9	9,6	--	14,6	42,3	4,5
025	Ventilator rond 80	7,3	7,6	7,6	4,6	14,6	11,9	4,2
027	Ventilator rond 80	7,3	7,5	7,5	4,5	14,5	11,7	4,2
026	Ventilator rond 80	7,3	7,5	7,5	4,5	14,5	11,7	4,2
M007	Vrachtwagen varkens/biggen	1,0	7,5	--	4,5	14,5	41,1	4,5
023	Ventilator rond 80	7,3	7,4	7,4	4,4	14,4	11,6	4,2
024	Ventilator rond 80	7,3	7,4	7,4	4,4	14,4	11,6	4,2
022	Ventilator rond 80	7,3	7,4	7,4	4,3	14,4	11,6	4,2
077	Wasplaats	1,0	6,6	8,4	2,4	15,4	18,9	4,5
021	Ventilator 0,37kW	6,0	5,5	5,5	2,5	12,5	9,6	4,2
019	Ventilator 0,37kW	6,0	5,4	5,4	2,4	12,4	9,6	4,2
017	Ventilator 0,37kW	6,0	5,4	5,4	2,4	12,4	9,6	4,2
015	Ventilator 0,37kW	6,0	5,4	5,4	2,4	12,4	9,5	4,2
013	Ventilator 0,37kW	6,0	5,3	5,3	2,3	12,3	9,5	4,2
011	Ventilator 0,37kW	6,0	5,3	5,3	2,3	12,3	9,5	4,2
009	Ventilator 0,37kW	6,0	5,2	5,2	2,2	12,2	9,4	4,2
007	Ventilator 0,37kW	6,0	5,2	5,2	2,2	12,2	9,4	4,2
034	Ventilator rond 80	7,0	5,1	5,1	2,1	12,1	9,4	4,2
037	Ventilator rond 80	7,0	5,1	5,1	2,1	12,1	9,4	4,2
038	Ventilator rond 80	7,0	5,1	5,1	2,1	12,1	9,4	4,2
032	Ventilator rond 80	7,0	5,1	5,1	2,1	12,1	9,4	4,2
005	Ventilator 0,37kW	6,0	5,1	5,1	2,1	12,1	9,3	4,2
004	Ventilator 0,37kW	6,0	5,1	5,1	2,1	12,1	9,3	4,2
018	Ventilator 0,37kW	6,0	5,1	5,1	2,0	12,1	9,2	4,2
016	Ventilator 0,37kW	6,0	4,9	4,9	1,9	11,9	9,1	4,2
031	Ventilator 0,37kW	3,0	4,8	4,8	1,8	11,8	9,2	4,4
020	Ventilator 0,37kW	6,0	4,6	4,6	1,5	11,5	8,7	4,2
	rest		18,6	16,1	12,7	22,7	49,9	
Totaal			29,2	31,8	21,5	36,8	51,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAmox

RBS

LAmox totaal resultaten voor ontvangers  
 Model: RBS  
 Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woning 't Holland 9	1,5	46,4	38,4	38,4
01_B	Woning 't Holland 9	5,0	47,6	39,4	40,0
02_A	Woning Kailakkers nr 26	1,5	37,8	27,8	36,0
02_B	Woning Kailakkers nr 26	5,0	49,8	39,1	48,4
03_A	Woning Aanrijten 2	1,5	31,2	31,2	30,7
03_B	Woning Aanrijten 2	5,0	36,8	34,0	34,0
04_A	Woning De Gagel 20	1,5	35,5	35,5	35,5
04_B	Woning De Gagel 20	5,0	36,9	36,9	36,9

LAmox Resultaten per bron/groep voor ontvanger 02\_B - Woning Kailakkers nr 26  
 Model: RBS  
 Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
089	Laden/lossen varkens piek	48,4	--	48,4	4,3
084	Laden/lossen varkens	35,7	--	35,7	4,3
081	Transport piek	35,4	35,4	35,4	4,4
M007	Vrachtwagen varkens/bigge	32,5	--	32,5	4,3
082	Transport piek	27,6	27,6	27,6	4,5
079	Transport piek	24,3	24,3	24,3	4,5
024	Ventilator rond 80	12,5	12,5	12,5	3,6
023	Ventilator rond 80	12,5	12,5	12,5	3,6
022	Ventilator rond 80	12,5	12,5	12,5	3,6
026	Ventilator rond 80	12,3	12,3	12,3	3,7
027	Ventilator rond 80	12,2	12,2	12,2	3,7
025	Ventilator rond 80	12,2	12,2	12,2	3,7
028	Ventilator rond 80	12,0	12,0	12,0	3,7
029	Ventilator rond 80	12,0	12,0	12,0	3,7
030	Ventilator rond 80	12,0	12,0	12,0	3,7
050	Ventilator rond 80	11,6	11,6	11,6	4,2
051	Ventilator rond 80	11,6	11,6	11,6	4,2
054	Ventilator rond 80	11,6	11,6	11,6	4,2
052	Ventilator rond 80	11,6	11,6	11,6	4,2
053	Ventilator rond 80	11,5	11,5	11,5	4,2
066	Ventilator rond 80 stal 8	10,2	10,2	10,2	2,9
067	Ventilator rond 80 stal 8	10,1	10,1	10,1	2,9
068	Ventilator rond 80 stal 8	10,1	10,1	10,1	2,9
069	Ventilator rond 80 stal 8	10,0	10,0	10,0	2,9
056	Ventilator rond 80 stal 8	9,9	9,9	9,9	2,9
058	Ventilator rond 80 stal 8	9,9	9,9	9,9	2,9
057	Ventilator rond 80 stal 8	9,9	9,9	9,9	2,9
059	Ventilator rond 80 stal 8	9,9	9,9	9,9	2,9
034	Ventilator rond 80	9,8	9,8	9,8	3,7
060	Ventilator rond 80 stal 8	9,8	9,8	9,8	2,9
061	Ventilator rond 80 stal 8	9,8	9,8	9,8	2,9
033	Ventilator rond 80	9,7	9,7	9,7	3,7
063	Ventilator rond 80 stal 8	9,7	9,7	9,7	2,9
032	Ventilator rond 80	9,7	9,7	9,7	3,7
064	Ventilator rond 80 stal 8	9,7	9,7	9,7	2,9
065	Ventilator rond 80 stal 8	9,7	9,7	9,7	2,9
038	Ventilator rond 80	9,7	9,7	9,7	3,7
035	Ventilator rond 80	9,7	9,7	9,7	3,7
037	Ventilator rond 80	9,7	9,7	9,7	3,7
062	Ventilator rond 80 stal 8	9,7	9,7	9,7	2,9
036	Ventilator rond 80	9,7	9,7	9,7	3,7
002	Ventilator 0,37kW	6,6	6,6	6,6	3,8
001	Ventilator 0,37kW	5,2	5,2	5,2	3,8
077	Wasplaats	3,8	3,8	3,8	4,5
003	Ventilator 0,37kW	1,2	1,2	1,2	3,8
004	Ventilator 0,37kW	0,6	0,6	0,6	3,8
041	Ventilator rond 80	0,6	0,6	0,6	4,2
040	Ventilator rond 80	0,5	0,5	0,5	4,2
039	Ventilator rond 80	0,4	0,4	0,4	4,2
031	Ventilator 0,37kW	-0,7	-0,7	-0,7	4,3

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger 01\_B - Woning 't Holland 9  
 Model: RBS  
 Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
089	Laden/lossen varkens piek	40,0	--	40,0	4,1
082	Transport piek	39,4	39,4	39,4	3,8
079	Transport piek	36,0	36,0	36,0	4,0
081	Transport piek	34,4	34,4	34,4	4,1
M007	Vrachtwagen varkens/bigge	32,3	--	32,3	4,0
084	Laden/lossen varkens	25,7	--	25,7	4,1
029	Ventilator rond 80	18,8	18,8	18,8	3,1
030	Ventilator rond 80	18,8	18,8	18,8	3,1
028	Ventilator rond 80	18,7	18,7	18,7	3,1
077	Wasplaats	18,4	18,4	18,4	4,0
026	Ventilator rond 80	18,3	18,3	18,3	3,1
025	Ventilator rond 80	18,3	18,3	18,3	3,1
027	Ventilator rond 80	18,3	18,3	18,3	3,1
022	Ventilator rond 80	17,9	17,9	17,9	3,2
023	Ventilator rond 80	17,9	17,9	17,9	3,2
024	Ventilator rond 80	17,9	17,9	17,9	3,2
037	Ventilator rond 80	14,6	14,6	14,6	3,1
035	Ventilator rond 80	14,5	14,5	14,5	3,1
042	Ventilator rond 80	14,5	14,5	14,5	3,1
036	Ventilator rond 80	14,5	14,5	14,5	3,1
033	Ventilator rond 80	14,4	14,4	14,4	3,1
049	Ventilator 0,37kW	14,2	14,2	14,2	3,2
020	Ventilator 0,37kW	14,2	14,2	14,2	3,2
059	Ventilator rond 80 stal 8	14,0	14,0	14,0	2,3
018	Ventilator 0,37kW	14,0	14,0	14,0	3,2
056	Ventilator rond 80 stal 8	13,9	13,9	13,9	2,3
017	Ventilator 0,37kW	13,9	13,9	13,9	3,2
016	Ventilator 0,37kW	13,9	13,9	13,9	3,2
057	Ventilator rond 80 stal 8	13,9	13,9	13,9	2,3
058	Ventilator rond 80 stal 8	13,9	13,9	13,9	2,3
015	Ventilator 0,37kW	13,8	13,8	13,8	3,2
012	Ventilator 0,37kW	13,8	13,8	13,8	3,3
011	Ventilator 0,37kW	13,8	13,8	13,8	3,3
014	Ventilator 0,37kW	13,8	13,8	13,8	3,2
013	Ventilator 0,37kW	13,8	13,8	13,8	3,2
010	Ventilator 0,37kW	13,7	13,7	13,7	3,3
038	Ventilator rond 80	13,7	13,7	13,7	3,1
008	Ventilator 0,37kW	13,5	13,5	13,5	3,3
009	Ventilator 0,37kW	13,5	13,5	13,5	3,3
060	Ventilator rond 80 stal 8	13,5	13,5	13,5	2,3
006	Ventilator 0,37kW	13,4	13,4	13,4	3,3
007	Ventilator 0,37kW	13,3	13,3	13,3	3,3
005	Ventilator 0,37kW	13,3	13,3	13,3	3,3
003	Ventilator 0,37kW	13,3	13,3	13,3	3,4
002	Ventilator 0,37kW	13,2	13,2	13,2	3,4
034	Ventilator rond 80	13,1	13,1	13,1	3,1
004	Ventilator 0,37kW	13,0	13,0	13,0	3,4
063	Ventilator rond 80 stal 8	13,0	13,0	13,0	2,3
064	Ventilator rond 80 stal 8	13,0	13,0	13,0	2,3
061	Ventilator rond 80 stal 8	12,9	12,9	12,9	2,4



LAmox resultaten per bron/groep voor ontvanger 01 A - Woning 't Holland 9  
 Model: RBS  
 Groep: hoofdgroep

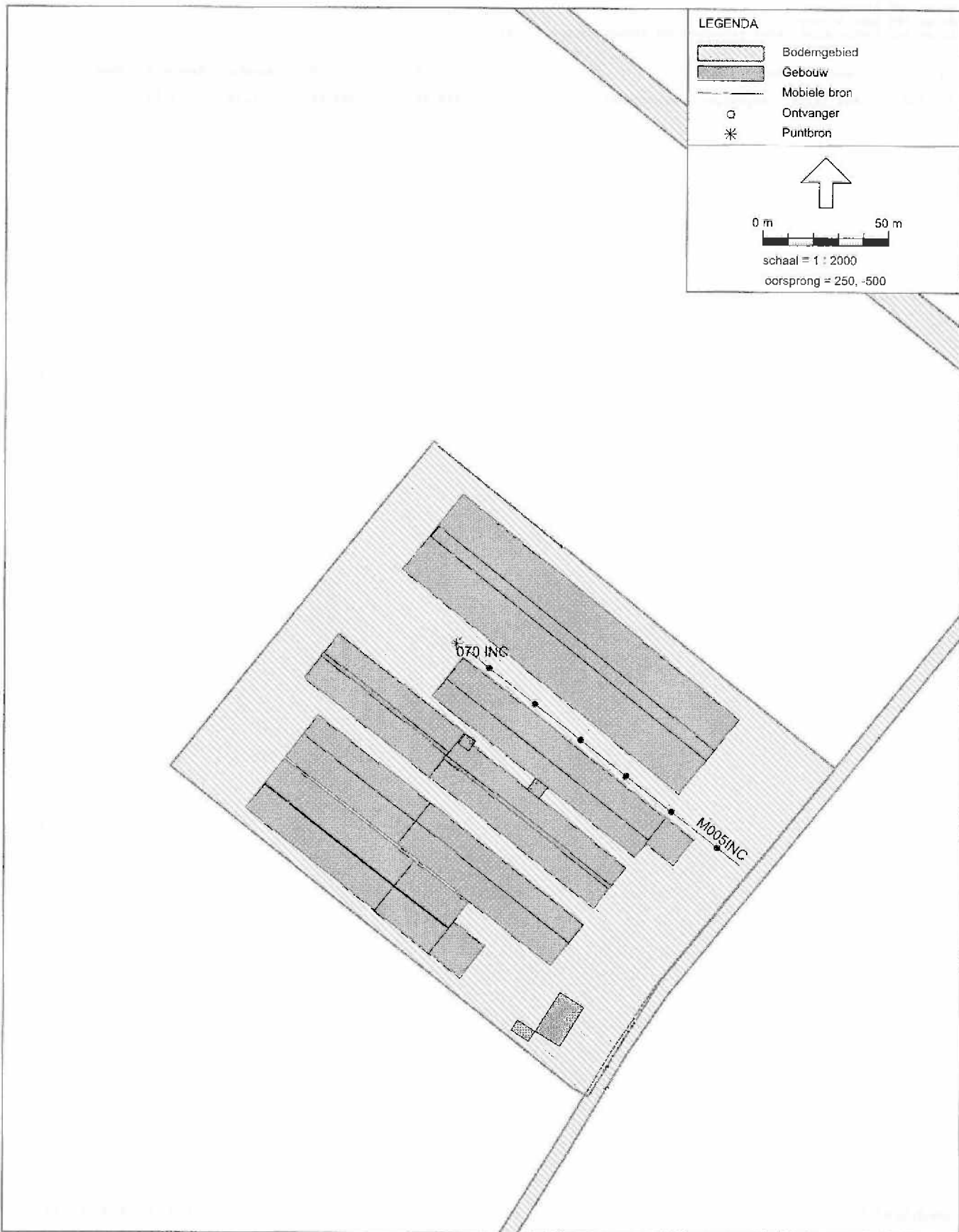
Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
M003	Tractor (opslag)	46,4	--	--	4,5
M006	Loader	41,8	--	--	4,5
082	Transport piek	38,4	38,4	38,4	4,5
089	Laden/lossen varkens piek	36,4	--	36,4	4,6
091	Laden/lossen varkens piek	36,4	--	--	4,6
070	Mestkeider leegzuigen (va	35,9	--	--	4,6
079	Transport piek	35,1	35,1	35,1	4,6
M002	Vrachtwagen bulk	33,7	33,7	--	4,5
081	Transport piek	33,5	33,5	33,5	4,6
055	Lossen bulkwagen veevoer	32,7	32,7	--	4,6
076	Bulkwagen lossen (nat)	32,1	32,1	--	4,6
M005	Vrachtwagen mest	31,4	--	--	4,6
M007	Vrachtwagen varkens/bigge	31,4	--	31,4	4,6
M008	Vrachtwagens stal 8	31,2	31,2	--	4,6
075	Bulkwagen lossen (nat)	30,2	30,2	--	4,6
073	Loader mest	29,0	--	--	4,6
080	Transport piek	28,4	28,4	--	4,7
090	Laden/lossen varkens piek	27,4	--	--	4,7
074	Lossen bulkwagen droogvoer	26,2	26,2	--	4,6
101	Scheiden mest (aggregaat	25,4	25,4	--	4,6
084	Laden/lossen varkens	22,9	--	22,9	4,6
086	Laden/lossen varkens	21,5	--	--	4,6
077	Wspstarts	17,6	17,6	17,6	4,6
028	Ventilator rond 80	15,7	15,7	15,7	3,6
029	Ventilator rond 80	15,7	15,7	15,7	3,6
030	Ventilator rond 80	15,7	15,7	15,7	3,6
027	Ventilator rond 80	15,6	15,6	15,6	3,7
025	Ventilator rond 80	15,5	15,5	15,5	3,7
026	Ventilator rond 80	15,5	15,5	15,5	3,7
023	Ventilator rond 80	15,1	15,1	15,1	3,7
024	Ventilator rond 80	15,1	15,1	15,1	3,7
022	Ventilator rond 80	15,0	15,0	15,0	3,7
065	Laden/lossen varkens	14,6	--	--	4,7
037	Ventilator rond 80	12,0	12,0	12,0	3,7
032	Ventilator rond 80	11,8	11,8	11,8	3,7
036	Ventilator rond 80	11,7	11,7	11,7	3,7
035	Ventilator rond 80	11,7	11,7	11,7	3,7
033	Ventilator rond 80	11,6	11,6	11,6	3,7
038	Ventilator rond 80	11,2	11,2	11,2	3,7
034	Ventilator rond 80	10,7	10,7	10,7	3,7
020	Ventilator 0,37kW	10,6	10,6	10,6	3,8
019	Ventilator 0,37kW	10,6	10,6	10,6	3,8
018	Ventilator 0,37kW	10,5	10,5	10,5	3,8
016	Ventilator 0,37kW	10,4	10,4	10,4	3,8
017	Ventilator 0,37kW	10,4	10,4	10,4	3,8
059	Ventilator rond 80 stal 8	10,3	10,3	10,3	2,8
015	Ventilator 0,37kW	10,3	10,3	10,3	3,8
058	Ventilator rond 80 stal 8	10,3	10,3	10,3	2,8
057	Ventilator rond 80 stal 8	10,3	10,3	10,3	2,8
014	Ventilator 0,37kW	10,3	10,3	10,3	3,8

LAmox resultaten per bron/groep voor Ontvanger 04\_B Woning De Gagel 20  
 Model: RBS  
 Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
079	Transport piek	36,9	36,9	36,9	4,5
081	Transport piek	34,5	34,5	34,5	4,5
082	Transport piek	33,1	33,1	33,1	4,5
M007	Vrachtwagen varkens/bigge	32,2	--	32,2	4,5
089	Laden/lossen varkens piek	29,4	--	29,4	4,6
084	Laden/lossen varkens	15,6	--	15,6	4,6
077	Wasplaats	14,4	14,4	14,4	4,5
029	Ventilator rond 80	8,1	8,1	8,1	4,2
030	Ventilator rond 80	8,0	8,0	8,0	4,2
028	Ventilator rond 80	7,9	7,9	7,9	4,2
025	Ventilator rond 80	7,6	7,6	7,6	4,2
027	Ventilator rond 80	7,5	7,5	7,5	4,2
026	Ventilator rond 80	7,5	7,5	7,5	4,2
022	Ventilator rond 80	7,4	7,4	7,4	4,2
023	Ventilator rond 80	7,4	7,4	7,4	4,2
024	Ventilator rond 80	7,4	7,4	7,4	4,2
059	Ventilator rond 80 stal 8	6,4	6,4	6,4	3,6
056	Ventilator rond 80 stal 8	6,4	6,4	6,4	3,6
058	Ventilator rond 80 stal 8	6,4	6,4	6,4	3,6
057	Ventilator rond 80 stal 8	6,4	6,4	6,4	3,6
060	Ventilator rond 80 stal 8	6,3	6,3	6,3	3,6
063	Ventilator rond 80 stal 8	6,1	6,1	6,1	3,6
064	Ventilator rond 80 stal 8	6,1	6,1	6,1	3,6
061	Ventilator rond 80 stal 8	6,1	6,1	6,1	3,6
062	Ventilator rond 80 stal 8	6,1	6,1	6,1	3,6
066	Ventilator rond 80 stal 8	6,0	6,0	6,0	3,6
065	Ventilator rond 80 stal 8	6,0	6,0	6,0	3,6
067	Ventilator rond 80 stal 8	6,0	6,0	6,0	3,6
069	Ventilator rond 80 stal 8	6,0	6,0	6,0	3,6
068	Ventilator rond 80 stal 8	6,0	6,0	6,0	3,6
021	Ventilator 0,37kW	5,5	5,5	5,5	4,2
015	Ventilator 0,37kW	5,4	5,4	5,4	4,2
017	Ventilator 0,37kW	5,4	5,4	5,4	4,2
019	Ventilator 0,37kW	5,4	5,4	5,4	4,2
011	Ventilator 0,37kW	5,3	5,3	5,3	4,2
013	Ventilator 0,37kW	5,3	5,3	5,3	4,2
009	Ventilator 0,37kW	5,2	5,2	5,2	4,2
007	Ventilator 0,37kW	5,2	5,2	5,2	4,2
018	Ventilator 0,37kW	5,1	5,1	5,1	4,2
004	Ventilator 0,37kW	5,1	5,1	5,1	4,2
034	Ventilator rond 80	5,1	5,1	5,1	4,2
005	Ventilator 0,37kW	5,1	5,1	5,1	4,2
037	Ventilator rond 80	5,1	5,1	5,1	4,2
038	Ventilator rond 80	5,1	5,1	5,1	4,2
032	Ventilator rond 80	5,1	5,1	5,1	4,2
016	Ventilator 0,37kW	4,9	4,9	4,9	4,2
031	Ventilator 0,37kW	4,8	4,8	4,8	4,4
020	Ventilator 0,37kW	4,6	4,6	4,6	4,2
003	Ventilator 0,37kW	4,3	4,3	4,3	4,2
006	Ventilator 0,37kW	4,2	4,2	4,2	4,2



Invoergegevens incidentele bedrijfssituatie  
Afvoer mest (INC1)



Model: INC afvoer mest  
 Groep: INC mest afvoer  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai + LL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Gevel
070 INC	Mestkelder leegzuigen (vacuum pomp)	428,96	-265,64	1,00	0,00	--

Model: INC afvoer mest  
 Groep: INC mest afvoer  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Geen reflectie item - omschrijving	Demp. ID	Negeer demping - omschrijving
070 INC			

Model:INC afvoer mest  
Groep:INC mest afvoer  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - LL

Id	Fronttype	Cb(D)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
070 INC	Normaal	3,86	--	60,00	75,00	91,00	103,00	115,00	109,00	110,00	109,00	97,00

Model: INC afvoer mest  
 Groep: INC mest afvoer  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - TL

Id	Lwr Totaal
070 INC	115,01



Model:INC afvoer mest  
Groep:INC mest afvoer  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO H
M005INC	Vrachtwagen mest (INCIDENTEEL)	542,19	-353,06	433,16	-268,25	1,00

Model:INC afvoer mest  
 Groep:INC mest afvoer  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Aantal(D)	Aantal(N)	Lengte	Nodes	Gem.snelhe	Max.afst.
M005INC	0,00	Relatief	60	--	138,18	2	10	25,00

Model:INC afvoer mest  
Groep:INC mest afvoer  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

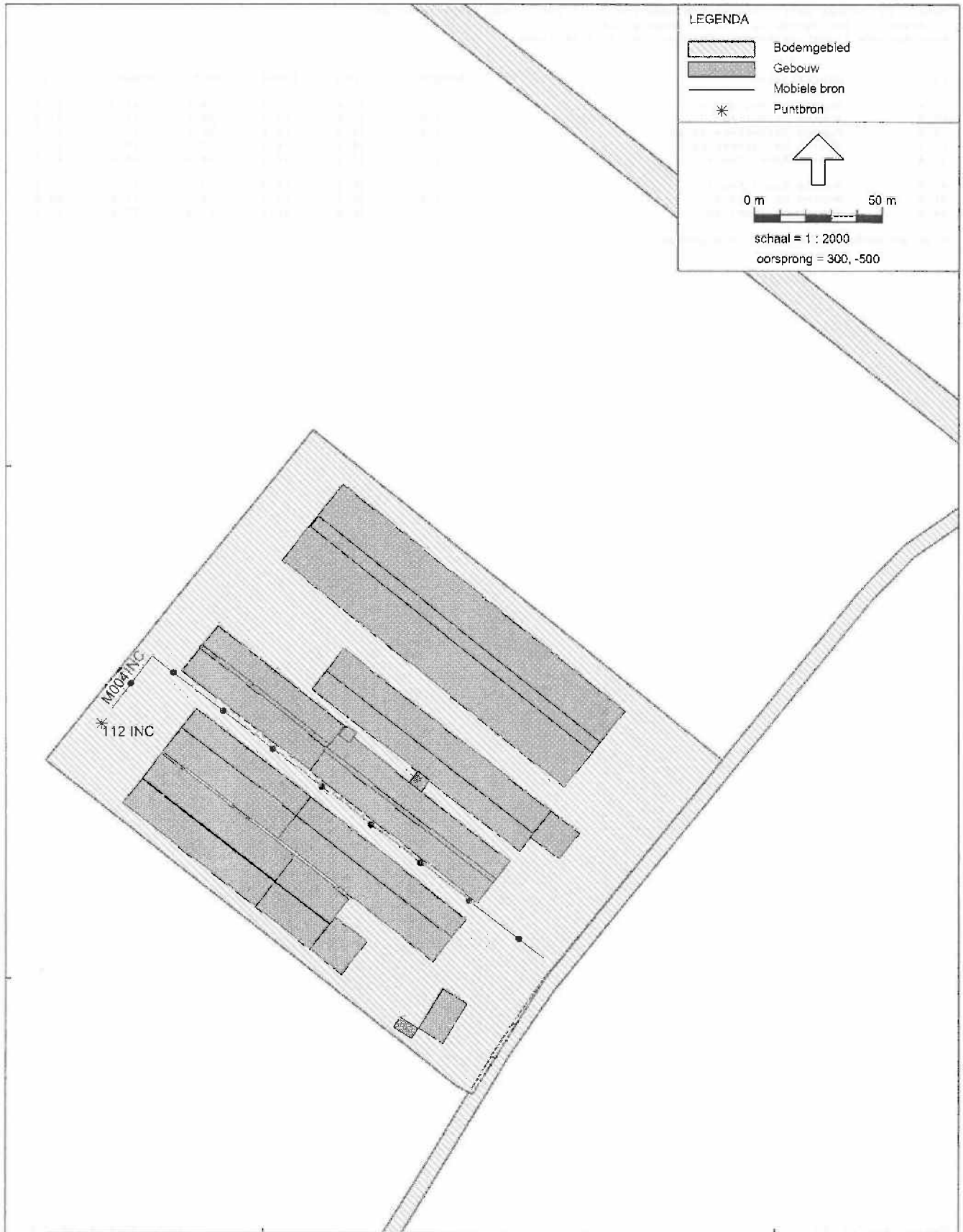
Id	Aant.puntb	Lwr 21	Lwr 83	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M005INC	6	66,67	76,89	85,90	91,63	96,81	97,78	92,03	92,00	80,60	102,04

Model: INC afvoer mest - Akoestisch onderzoek juli 2008 - Van Limpt te Reusel  
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten  
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Woning 't Holland 9	1,5	35,4	35,9	26,9	40,9	57,0
01_B	Woning 't Holland 9	5,0	37,5	37,7	30,1	42,7	57,9
02_A	Woning Kallakkers nr 26	1,5	26,0	25,2	20,4	30,4	47,6
02_B	Woning Kallakkers nr 26	5,0	36,1	34,1	28,8	39,1	58,7
03_A	Woning Aanrijten 2	1,5	27,0	29,4	18,9	34,4	47,5
03_B	Woning Aanrijten 2	5,0	26,8	28,9	17,9	33,9	50,4
04_A	Woning De Gagel 20	1,5	28,3	30,6	18,1	35,6	50,6
04_B	Woning De Gagel 20	5,0	30,6	32,6	21,5	37,6	52,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Invoergegevens incidentele bedrijfssituatie  
Inkuielen CCM (INC2)



Model:INC 2 CCM inkuilen  
Groep:INC CCM  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Gevel
112 INC	Shovel CCM inkuilen	337,42	-300,08	1,00	0,00	--

Model: INC 2 CCM inkuilen  
Groep: INC CCM  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Geen reflectie item - omschrijving	Damp. ID	Negeer damping - omschrijving
112 INC			

Model: INC 2 CCM inkuilen

Groep: INC CCM

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai = IL

id	Brontype	Cb(D)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	
112	INC	Normaal	3,01	--	64,80	70,80	87,80	96,40	99,30	100,20	100,00	95,70	86,00



Model:INC 2 CCM inkuilen  
Groep:INC CCM  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - AL

Id	Lwr Totaal
112 INC	105,81

Model:INC 2 CCM inkuilen  
Groep:INC CCM  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO H
M004INC	Tractor CCM	341,67	-294,16	509,84	-391,74	1,00

Model:INC 2 CCM inkuilen  
Groep:INC CCM  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai = IL

Id	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Aantal(D)	Aantal(N)	Lengte	Nodes	Gem.snelhe	Max.afst.
M004INC	0,00	Relatief	38	--	218,68	3	10	25,00

Model: INC 2 CCM inkuilen  
Groep: INC CCM  
Lijst van Mobilele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

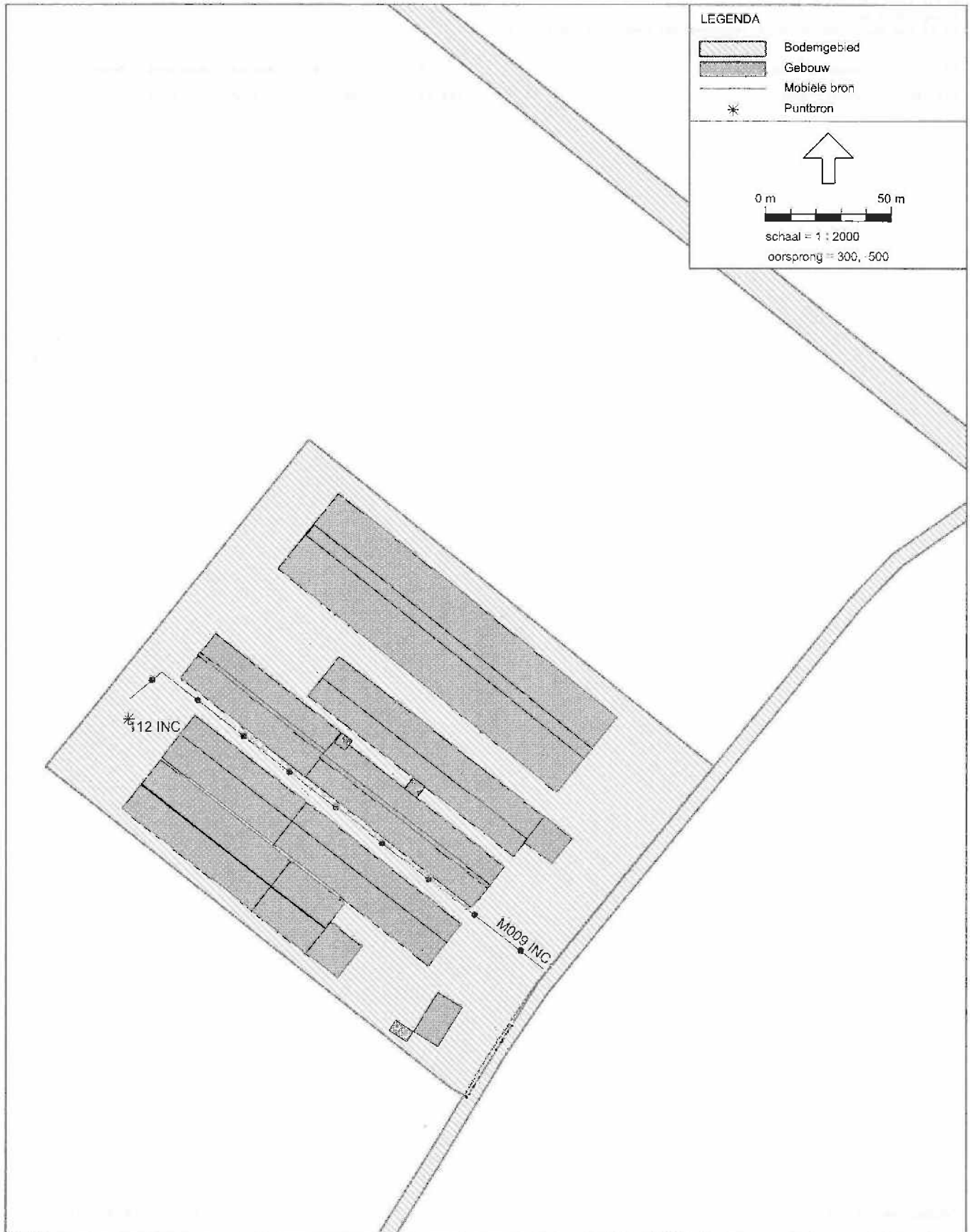
Id	Aant.puntb	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M004INC	9	66,00	80,00	96,00	97,00	93,00	102,00	104,00	101,00	95,00	108,31

Model: INC 2 CCM inkuilen - Akoestisch onderzoek juli 2008 - Van Limpt te Reusel  
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten  
 Rekenmethode Industrielawaai = L<sub>A</sub>; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Woning 't Holland 9	1,5	37,3	37,6	26,9	42,6	57,1
01_B	Woning 't Holland 9	5,0	39,4	39,6	30,1	44,6	58,1
02_A	Woning Kailakkers nr 26	1,5	25,1	24,1	20,4	30,4	47,6
02_B	Woning Kailakkers nr 26	5,0	35,4	32,6	28,8	38,8	58,8
03_A	Woning Aanrijten 2	1,5	26,9	29,4	18,9	34,4	47,6
03_B	Woning Aanrijten 2	5,0	26,6	29,0	17,9	34,0	50,5
04_A	Woning De Gagel 20	1,5	27,7	30,3	18,1	35,3	50,7
04_B	Woning De Gagel 20	5,0	30,0	32,2	21,5	37,2	52,2

Alle getoonde dB waarden zijn A-gewogen.

Invoergegevens incidentele bedrijfssituatie  
Afvoer dikke fractie mest (INC3)



Model:INC3 afv dikke fractie mest  
Groep:INC 3 mest  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Gevel
112 INC	Shovel mest	348,31	295,67	1,00	0,00	--

Model:INC3 afv dikke fractie mest  
Groep:INC 3 mest  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - 1L

Id	Geen reflectie item - omschrijving	Demp. ID	Negeer demping - omschrijving
112 INC	--	--	--



Model:INC3 afv dikke fractie mest

Groep:INC 3 mest

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Td	Bronstyp	Cb(D)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	
112	INC	Normaal	3,39	--	64,80	70,80	87,80	96,40	99,30	100,20	100,00	95,70	86,00

Model: INC3 afv dikke fractie mest  
Groep: INC 3 mest  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode industrielawaai - IL

Id	Lwr Totaal
112 INC	105,81

Model:INC3 afv dikke fractie mest  
Groep:INC 3 mest  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO H
M009 INC	Vrachtwagens afvoer dikke fractie	512,46	-394,33	546,81	-287,83	1,00

Model:INC3 afv dikke fractie mest

Groep:INC 3 mest

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	ISO	Maasveldhoogte	HDef.	Aantal (D)	Aantal (N)	Lengte	Nodes	Gem. snelhe	Max.afst.
M009	INC	0,00	Relatief	44	--	207,50	3	10	25,00

Model: INC3 afv dikke fractie mest  
Groep: INC 3 mest  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Aant_puntb	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M009 INC	9	66,67	76,89	85,90	91,63	96,81	97,78	92,03	92,00	80,60	102,04

Model: INC3 afv dikke fractie mest - Akoestisch onderzoek juli 2008 - Van Lijpt te Reusel  
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten  
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

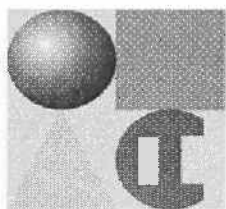
Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Woning 't Holland 9	1,5	33,8	34,6	26,9	39,6	56,6
01_B	Woning 't Holland 9	5,0	36,4	36,9	30,1	41,9	57,6
02_A	Woning Kailakkers nr 26	1,5	25,3	24,6	20,4	30,4	47,4
02_B	Woning Kailakkers nr 26	5,0	35,6	33,5	28,8	38,8	58,6
03_A	Woning Aanrijten 2	1,5	26,8	29,4	18,9	34,4	47,2
03_B	Woning Aanrijten 2	5,0	26,5	28,9	17,9	33,9	50,1
04_A	Woning De Gagel 20	1,5	27,6	30,3	18,1	35,3	50,2
04_B	Woning De Gagel 20	5,0	29,9	32,2	21,5	37,2	51,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage VI Indirecte hinder

№	№	№	№	№	№	№	№	№	№
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



# Geurts

Technisch  
Adviseurs

## Reken en meetvoorschrift wegverkeerslawaai 2002

Datum : juli 2008  
Projectnaam : Van Limpt te Reusel  
Projectnummer : 8.4744  
Projectomschrijving : Akoestisch onderzoek mbt revisievergunningaanvraag  
Waarneempunt : Voorgevel 't Holland 9  
Periode : Dagperiode  
Hoogte waarnemer (hw) : 1,5 m  
Type wegdek: Asfalt Cwegdek lv: 0,0  
Cwegdek zv: 0,0

Type motorvoertuigen	Snelheid [km/u]	Intensiteit [l/u]
Lichte motorvoertuigen	50,0	0,0
Middelzware motorvoertuigen	50,0	0,0
Zware motorvoertuigen	50,0	2,2

Afstand waarneempunt - rijlijn (r)	[m]	20,0
Lengte geluidrefl. object(en) totaal	[m]	0,0
Afstand geluidrefl. object - rijlijn	[m]	0,0
Hoogte wegdek t.o.v. maaiveld (Hweg)	[m]	0,0
Deel onverhard bodemvlak	[-]	75,0
Afstand waarneempunt - midden kruispnt	[m]	0,0
Afstand waarneempunt - midden obstak	[m]	0,0

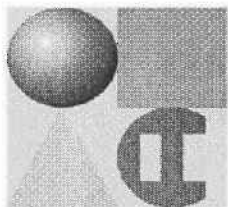
### RESULTATEN VERKEERSLAWAAI-BEREKENING

Emissiegetal (E)	[dB(A)] :	59,75
Kruispuntcorrectie (C kruispunt)	[dB(A)] :	0,00
Obstakelcorrectie (Cobstakel)	[dB(A)] :	0,00
Optrekcorrectie (C optrek)	[dB(A)] :	0,00
Reflectieterm (Creflectie)	[dB(A)] :	0,00
Afstandsterm (Dafstand)	[dB(A)] :	-13,01
Luchtdemping (Dlucht)	[dB(A)] :	0,15
Bodemeffect (Dbodem)	[dB(A)] :	3,14
Meteo-effect (Dmeteo)	[dB(A)] :	1,05
		+
Dempingsterm (Dextra)		-4,33

LAeq : 42,4

(Berekening uitgevoerd volgens standaard Rekenmethode I,  
ex.art. 102 Wet Geluidhinder, zonder dag/nacht-correctie en  
zonder aftrek ex.art. 103 Wet Geluidhinder)





# Geurts

Technisch  
Adviseurs

## Reken en meetvoorschrift wegverkeerslawaai 2002

Datum : juli 2008  
Projectnaam : Van Limpt te Reusel  
Projectnummer : 8.4744  
Projectomschrijving : Akoestisch onderzoek mbt revisievergunningaanvraag  
Waarneempunt : Voorgevel 't Holland 9  
Periode : Avondperiode  
Hoogte waarnemer (hw) : 5,0 m  
Type wegdek: Asfalt Cwegdek lv: 0,0  
Cwegdek zv: 0,0

Type motorvoertuigen	Snelheid [km/u]	Intensiteit [l/u]
Lichte motorvoertuigen	50,0	0,0
Middelzware motorvoertuigen	50,0	0,0
Zware motorvoertuigen	50,0	2,5

Afstand waarneempunt - rijlijn (r) [m] 20,0  
Lengte geluidrefl. object(en) totaal [m] 0,0  
Afstand geluidrefl. object - rijlijn [m] 0,0  
Hoogte wegdek t.o.v. maaiveld (Hweg) [m] 0,0  
Deel onverhard bodemvlak [-] 75,0  
Afstand waarneempunt - midden kruispnt [m] 0,0  
Afstand waarneempunt - midden obstak [m] 0,0

### RESULTATEN VERKEERSLAWAAI-BEREKENING

Emissiegetal (E) [dB(A)] : 60,37  
Kruispuntcorrectie (C kruispunt) [dB(A)] : 0,00  
Obstakelcorrectie (Cobstakel) [dB(A)] : 0,00  
Optrekcorrectie (C optrek) [dB(A)] : 0,00  
Reflectieterm (Creflectie) [dB(A)] : 0,00  
Afstandsterm (Dafstand) [dB(A)] : -13,01  
  
Luchtdemping (Dlucht) [dB(A)] : 0,15  
Bodemeffect (Dbodem) [dB(A)] : 2,58  
Meteo-effect (Dmeteo) [dB(A)] : 0,45  
  
+  
Dempingsterm (Dextra) -3,18  
  
LAeq : 44,2

(Berekening uitgevoerd volgens standaard Rekenmethode I,  
ex.art. 102 Wet Geluidhinder, zonder dag/nacht-correctie en  
zonder aftrek ex.art. 103 Wet Geluidhinder)



# Geurts

Technisch  
Adviseurs

## Reken en meetvoorschrift wegverkeerslawaai 2002

Datum : juli 2008  
Projectnaam : Van Limpt te Reusel  
Projectnummer : 8.4744  
Projectomschrijving : Akoestisch onderzoek mbt revisievergunningaanvraag  
Waarneempunt : Voorgevel 't Holland 9  
Periode : Nachtperiode  
Hoogte waarnemer (hw) : 5,0 m  
Type wegdek: Asfalt Cwegdek lv: 0,0  
Cwegdek zv: 0,0

Type motorvoertuigen	Snelheid [km/u]	Intensiteit [l/u]
Lichte motorvoertuigen	50,0	0,0
Middelzware motorvoertuigen	50,0	0,0
Zware motorvoertuigen	50,0	0,3

Afstand waarneempunt - rijlijn (r)	[m]	20,0
Lengte geluidrefl. object(en) totaal	[m]	0,0
Afstand geluidrefl. object - rijlijn	[m]	0,0
Hoogte wegdek t.o.v. maaiveld (Hweg)	[m]	0,0
Deel onverhard bodemvlak	[-]	75,0
Afstand waarneempunt - midden kruispnt	[m]	0,0
Afstand waarneempunt - midden obstak	[m]	0,0

### RESULTATEN VERKEERSLAWAAI-BEREKENING

Emissiegetal (E)	[dB(A)] :	50,37
Kruispuntcorrectie (C kruispunt)	[dB(A)] :	0,00
Obstakelcorrectie (Cobstakel)	[dB(A)] :	0,00
Optrekcorrectie (C optrek)	[dB(A)] :	0,00
Reflectieterm (Creflectie)	[dB(A)] :	0,00
Afstandsterm (Dafstand)	[dB(A)] :	-13,01
Luchtdemping (Dlucht)	[dB(A)] :	0,15
Bodemeffect (Dbodem)	[dB(A)] :	2,58
Meteo-effect (Dmeteo)	[dB(A)] :	0,45
	+	
Dempingsterm (Dextra)		-3,18
	LAeq :	34,2

(Berekening uitgevoerd volgens standaard Rekenmethode I,  
ex.art. 102 Wet Geluidhinder, zonder dag/nacht-correctie en  
zonder aftrek ex.art. 103 Wet Geluidhinder)



**BIJLAGE 8**

Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)
12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500

**ENERGIEVERBRUIK VERGUNDE EN AANGEVRAAGDE SITUATIE**

Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)
12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500

Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)
12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500

Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)
12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500

**Verdeling energieverbruik**

Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)
12.500	12.500	12.500	12.500

De installatie die in bovenstaande tabel genoemd is is voor de aangevraagde situatie zal voor de aangevraagde situatie niet voor andere zijn. Het aantal beschikbare is gelijk. Wanneer wordt zoals vermeld en voornamelijk niet voorzien. De aangevraagde situatie en voornamelijk zullen in de meeste situaties echter wel bestaan met ca. 30% Door de verdeling van de aangevraagde situatie zal het energieverbruik toenemen met 500 kWh. Dit toename van de aangevraagde situatie zal ca. 45.000 kWh extra worden. Ervoor het toename van de aangevraagde situatie op het 1 en 1 geldt het ca. 12.500 kWh extra verbruik per jaar. Het verbruik voor de nieuwe situatie wordt gerekend op basis van 12.500 kWh. Voor andere details zie de aangevraagde situatie op het 1 en 1.

Voor het rekenen van het energieverbruik wordt maximaal 12.500 kWh gebruikt.

**BIJLAGE 8**
**ENERGIEVERBRUIK VERGUNDE EN AANGEVRAAGDE SITUATIE**

<b>Verlichting (stal)</b>	Energiebron	Aantal	Vermogen(s)/stuk (P)	Totaal vermogen (Kw)	Indicatie werkingsduur (uur/jaar)	Verbruik (kWh)
TL verlichting (2W/m <sup>2</sup> )	Electriciteit	1	52	52	1.800	93.600

<b>Ventilatoren</b>	Energiebron	Aantal	Vermogen(s)/stuk (kW)	Totaal vermogen (Kw)	Indicatie werkingsduur (uur/jaar)	Verbruik (kWh)
380 V type A	Electriciteit	38	2	76	2.000	152.000
380 V-type B	Electriciteit	21	0,2	4,8	2.500	12.000

<b>Diversen</b>	Energiebron	Aantal	Vermogen(s)/stuk (P)	Totaal vermogen (Kw)	Indicatie werkingsduur (uur/jaar)	Verbruik (kWh)
luchtwaterpomp	Electriciteit	8	2	16	4.000	14.000
roerwerken mengketels	Electriciteit	9	1,5	13,5	1.000	13.500
roerwerken voermengers	Electriciteit	totaal	22,5	22,5	700	15.750
brijvoerpompen	Electriciteit	5	3	15	1.500	22.500
voeren overig	Electriciteit	1	15	15	1.500	22.500
reiniging stal	Electriciteit	3	11	33	800	26.400
koeldek	Electriciteit	1	2	2	7.000	14.000
overig	Electriciteit	1	15	15	1.000	15.000

<b>Verwarming</b>	Energiebron	Aantal	verbruik (m <sup>3</sup> /uur)	Totaal verbruik (m <sup>3</sup> )	Indicatie werkingsduur (uur/jaar)	Verbruik (m <sup>3</sup> )
cv-ketels totaal	aardgas	totaal			inschatting verbruik	30.000

**Verdeling energieverbruik**

<b>Onderdeel</b>	Gas (m <sup>3</sup> )	Electriciteit (kWh)	percentage (%)
Stalverwarming	30.000		
Staiventilatie		164.000	41
Verlichting		93.600	23
Voeren		74.250	19
reiniging stal		26.400	7
Overig		15.000	4
Ammoniakreductie		28.000	7
<b>totaal</b>	30.000	401.250	100

De inschatting die in bovenstaande tabel gemaakt is in voor de aangevraagde situatie zal voor de aangevraagde situatie niet veel anders zijn. Het aantal bedrijfsgebouwen is gelijk, waardoor posten zoals verlichting en voermachines niet veranderen. De gevraagde ventilatie- en wascapaciteit zullen in de nieuwe situatie echter wel toenemen met ca. 30%. Door de vergroting van de luchtwascapaciteit zal het energieverbruik toenemen met 5.000 kWh. Door toename van de ventilatiecapaciteit zal er nog ca. 45.000 kWh extra verbruikt worden. Echter het toepassen van gecombineerde luchtwassers op stal 1 en 7 leidt tot ca. 33.300 kWh extra verbruik per jaar. Het verbruik voor de nieuwe situatie wordt geschat op totaal 485.000 kWh. Voor aardgas bedraagt dit 30.000 m<sup>3</sup>.

Voor het scheiden van mest wordt maximaal 9.250 l dieselolie per jaar verbruikt.

De aanpak wordt als volgt beschreven in de bijlage van de vergoedingsaanvraag, omdat er ook andere partijen zijn betrokken. Het bedrijf heeft echter een IPPC-licentie en kan de vergoeding niet aanvragen. Het bedrijf heeft echter een IPPC-licentie en kan de vergoeding niet aanvragen. Het bedrijf heeft echter een IPPC-licentie en kan de vergoeding niet aanvragen.

### ONDERBOUWING IPPC-RICHTLIJN EN BBT

De vergoeding wordt als volgt beschreven in de bijlage van de vergoedingsaanvraag, omdat er ook andere partijen zijn betrokken. Het bedrijf heeft echter een IPPC-licentie en kan de vergoeding niet aanvragen. Het bedrijf heeft echter een IPPC-licentie en kan de vergoeding niet aanvragen.

De vergoeding wordt als volgt beschreven in de bijlage van de vergoedingsaanvraag, omdat er ook andere partijen zijn betrokken. Het bedrijf heeft echter een IPPC-licentie en kan de vergoeding niet aanvragen. Het bedrijf heeft echter een IPPC-licentie en kan de vergoeding niet aanvragen.

De vergoeding wordt als volgt beschreven in de bijlage van de vergoedingsaanvraag, omdat er ook andere partijen zijn betrokken. Het bedrijf heeft echter een IPPC-licentie en kan de vergoeding niet aanvragen. Het bedrijf heeft echter een IPPC-licentie en kan de vergoeding niet aanvragen.

De vergoeding wordt als volgt beschreven in de bijlage van de vergoedingsaanvraag, omdat er ook andere partijen zijn betrokken. Het bedrijf heeft echter een IPPC-licentie en kan de vergoeding niet aanvragen. Het bedrijf heeft echter een IPPC-licentie en kan de vergoeding niet aanvragen.

De vergoeding wordt als volgt beschreven in de bijlage van de vergoedingsaanvraag, omdat er ook andere partijen zijn betrokken. Het bedrijf heeft echter een IPPC-licentie en kan de vergoeding niet aanvragen. Het bedrijf heeft echter een IPPC-licentie en kan de vergoeding niet aanvragen.

De vergoeding wordt als volgt beschreven in de bijlage van de vergoedingsaanvraag, omdat er ook andere partijen zijn betrokken. Het bedrijf heeft echter een IPPC-licentie en kan de vergoeding niet aanvragen. Het bedrijf heeft echter een IPPC-licentie en kan de vergoeding niet aanvragen.

De vergoeding wordt als volgt beschreven in de bijlage van de vergoedingsaanvraag, omdat er ook andere partijen zijn betrokken. Het bedrijf heeft echter een IPPC-licentie en kan de vergoeding niet aanvragen. Het bedrijf heeft echter een IPPC-licentie en kan de vergoeding niet aanvragen.

## BIJLAGE 9 : ONDERBOUWING IPPC-RICHTLIJN EN BBT

De aangevraagde situatie verschilt van de vergunde activiteit, omdat er ook zeugen gehouden gaan worden. Het bedrijf blijft echter een IPPC-bedrijf waarvan de toe te passen stalsystemen nog steeds zullen voldoen aan de Beste Beschikbare Technieken. Hiervoor geldt eveneens de onderbouwing, zoals die geldt voor de vergunde situatie en welke hieronder is ingevoegd (tekst afkomstig uit beschikking van vergunning d.d. 13 september 2007).

*'Ook in de vergunde situatie werd deze grenswaarde al overschreden waardoor volgens deze richtlijn sprake is van een bestaande installatie. De gevraagde vergunning leidt tot een noemenswaardige uitbreiding van het aantal dierplaatsen. Er is geen sprake van een toename in ammoniakemissie en -depositie. Daarnaast is op andere onderdelen, zoals energie, water, stof en afvalstoffen geen sprake van negatieve milieueffecten die als significant kunnen worden aangemerkt. Dus is geen sprake van een wijziging die negatieve en significante effecten kan hebben op mens of milieu. De gevraagde vergunning geeft geen belangrijke wijziging in de exploitatie van een bestaande installatie.*

*De gevraagde vergunning heeft betrekking op het aanpassen van een bestaande installatie. Het gevolg hiervan is dat enkel de te wijzigen dierenverblijven per direct moeten voldoen aan de eis van het toepassen van de Beste Beschikbare Technieken (BBT). De overige dierenverblijven moeten met ingang van 30 oktober 2007 voldoen aan de BBT. Verder mag als gevolg van de gevraagde vergunning geen sprake zijn van een belangrijke toename in de verontreiniging. De aanvraag leidt niet tot een toename van de ammoniakemissie en -depositie vanuit de dierenverblijven doordat emissiereducerende technieken zijn toegepast. De toegepaste technieken voldoen aan de eis van het toepassen van de Beste Beschikbare Technieken (BBT), zie ook de behandeling van BBT onder ammoniakemissie uit dierenverblijven. De ammoniakemissie vanuit de dierenverblijven vormt geen reden de gevraagde vergunning op grond van de IPPC-richtlijn te weigeren.'*

Op het bedrijf wordt in verschillende stallen een chemische luchtwasser met reductie van 95% toegepast om de stallen emissiearm te maken en om te voorkomen dat de ammoniakemissie toeneemt. Daarover is in de beschikking het volgende opgenomen.

*Dit luchtwassysteem is niet beschreven als beste beschikbare techniek in het Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Pigs and Poultry (BREF-document voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij). De redenen daarvoor zijn de stijging van het energieverbruik en het produceren van afvalwater. De lokale situatie van de omgeving waarin onderhavige inrichting ligt, is niet vergelijkbaar met de gemiddelde Europese situatie waarop de toepassing van de IPPC-richtlijn/het BREF-document is gebaseerd. De inrichting ligt in een omgeving met een hoge concentratie aan intensieve veehouderijen waarin ook een grote dichtheid aan natuurgebieden aanwezig is. De bestaande bedrijven veroorzaken een hoge milieubelasting op deze natuurgebieden in de vorm van ammoniakdepositie. Op grond van deze lokale milieuomstandigheden wordt aan het voorkomen van extra ammoniakdepositie een zwaarder gewicht toegekend dan aan energie en afval.*

Hieruit volgt dat op het bedrijf de Beste Beschikbare Technieken worden toegepast.

Over de aspecten afvalwater, energie, geur en stof is het volgende in de beschikking opgenomen.

*'Door toepassing van een luchtwassysteem wordt een vergaande reductie van de ammoniakemissie bereikt. Deze reductie gaat verder dan de grenswaarde die voor de betreffende diercategorie in het toekomstige Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij wordt opgenomen. Bij de toepassing van een chemische luchtwasser blijft de hoeveelheid afvalwater relatief beperkt. Op jaarbasis komt uit de gevraagde luchtwasser 120 m<sup>3</sup> spuiwater vrij. Dit spuiwater is rijk aan sulfaat. Afzet van het spuiwater vindt plaats de daarvoor toegestane weg (zie ook elders in dit beoordelingsverslag onder 'afvoer spuiwater chemische luchtwasser'). In de vergunning is opgenomen dat de hoeveelheid afgevoerd spuiwater met bestemming moet worden geregistreerd. Het extra energieverbruik van de luchtwasser is meegenomen bij de toetsing op het onderdeel energiebesparing (zie elders in dit beoordelingsverslag). In de vergunning zijn specifieke voorwaarden opgenomen. Op grond van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een verantwoorde verwijderingsoptie van het afvalwater van de luchtwasser. Daarnaast gaat de vergunninghouder, door inachtneming van de voorwaarden die in de vergunning zijn opgenomen, op verantwoorde wijze om met het energieverbruik. In combinatie met een vergaande reductie van de ammoniakemissie is*

daardoor de toepassing van chemische luchtwassers in de stallen 1a, 1b, 2 gedeeltelijk, 7 en 8 voor deze inrichting de best beschikbare techniek. Bij de beoordeling van de gevraagde vergunning is getoetst aan diverse wetten en regels die van toepassing zijn op een inrichting. Deze toetsing is uitgewerkt in de verschillende hoofdstukken van dit beoordelingsverslag. In het hoofdstuk verruimde reikwijdte is rekening gehouden met de registratie van het energie- en waterverbruik en de afvoer van afvalstoffen. Ook is daar ingegaan op preventieve

maatregelen. Het hoofdstuk bedrijfsafvalwater gaat nader in op de verwijderingsopties van het afvalwater. Bij het stellen van voorwaarden aan de opslagen voor dierlijke mest binnen de inrichting is rekening gehouden met de aanbevelingen die zijn opgenomen in het Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Pigs and Poultry (BREF-document voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij). Het is onder Nederlandse omstandigheden gangbaar om de betreffende eisen op te nemen in de milieuvergunning. Bij de vaststelling dat binnen de inrichting de beste beschikbare technieken voor de huisvesting van dieren worden toegepast, is de ammoniakemissie als overheersende factor gehanteerd. Daarnaast is ook rekening gehouden met geuremissie, stofemissie, energieverbruik en afvalwater, voorzover dit is gerelateerd aan het huisvestingssysteem. Voor het overige zijn deze aspecten elders in dit beoordelingsverslag beoordeeld. Op grond van deze toetsingen kan worden gesteld dat voor deze aspecten de vergunning voldoet aan de eis van het toepassen van de best beschikbare technieken.

Daarbij is ook rekening gehouden met andere informatiedocumenten over BBT, waaronder andere relevante BREF-documenten. Daarnaast zijn het in het BREF-document voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij een aantal verplichtingen opgenomen die geen betrekking hebben op de inrichting zelf, bijvoorbeeld ten aanzien van het uitrijden van mest, voerstrategieën voor pluimvee en varkens en onderdelen van een goede landbouwpraktijk (registratie voer- en meststromen en scholing, planning en programmering). Dergelijke aspecten zijn uitgewerkt in beleid dat geen betrekking heeft op de inrichting, bijvoorbeeld de Meststoffenwet en het Besluit gebruik meststoffen. De betreffende verplichtingen zijn in voldoende mate geïmplementeerd in het betreffende beleid. Bij de toetsing van de aanvraag in het kader van de Wet milieubeheer is niet nader ingegaan op deze verplichtingen.'

Er wordt in de vergunde situatie aan alle aspecten van de IPPC-richtlijn voldaan.

De nieuwe situatie is wat betreft stalsystemen vergelijkbaar met de vergunde situatie, waardoor de meeste onderdelen uit voorgaand stuk ook gelden voor de aangevraagde situatie. Er zal hier nog ingegaan worden op het voldoen aan BBT middels intern salderen. Bovendien wordt nagegaan of de toename van ammoniak vergunbaar is op basis van de beleidslijn 'IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij'.

#### Intern salderen

Binnen de aangevraagde situatie blijven er een aantal stallen nog 'traditioneel', maar daar staat tegenover dat er in andere stallen meer wordt gereduceerd dan noodzakelijk is om aan de maximale emissiewaarde (Besluit huisvesting en ammoniak en veehouderij) te voldoen. In tabel 9.1 is berekend wat de maximale ammoniakemissie op het bedrijf mag zijn, indien alle stallen precies voldoen aan de maximale emissiewaarde.

Uit tabel 9.1 volgt dat binnen de aangevraagde situatie het ammoniakplafond van 9.311,1 kg lager is dan 18.037,6kg ammoniak per jaar.



Tabel 9.1: Maximaal emissieplafond aangevraagde situatie o.b.v. maximale emissiewaarden

Stal nr	Diercategorie	Aantal	Ammoniak	Ammoniak
		Dieren= plaatsen	kg NH3 per dier	Totaal kg NH3/aar
1-a	vleesvarkens	1.170	1,4	1.638,0
1-b	vleesvarkens	1.008	1,4	1.411,2
2	vleesv. (4 afd.)	480	1,4	672,0
2	vleesv. (7,5 afd.)	900	1,4	1.260,0
3+4	vleesvarkens	1.567	1,4	2.193,8
5	vleesvarkens	1.440	1,4	2.016,0
7	vleesvarkens	1.560	1,4	2.184,0
8	kraamzeugen	320	2,9	928,0
8	g/dr. Zeugen	1.204	2,6	3.130,4
8	dekberen	8	5,5	44,0
8	gesp. Biggen	5.592	0,23	1.286,2
8	opfokzeugen	432	1,4	604,8
8	extra biggen	640	1,4	896,0
8	vleesvarkens	1.008	1,4	1.209,6
			Totaal NH3	18.037,6

#### Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing

Onderstaande passage volgt uit de beleidslijn van 25 juni 2007.

Ten aanzien van uitbreiding van een IPPC-veehouderij geldt de volgende beleidslijn:

- Bij uitbreiding kan worden volstaan met toepassing van BBT zolang de emissie niet meer bedraagt dan 5.000 kg ammoniak per jaar.
- Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding bij toepassing van BBT meer dan 5.000 kg, dan dient boven het **meerdere** een extra reductie ten opzichte van BBT te worden gerealiseerd. De hoogte daarvan hangt af van de uitgangssituatie (de mate waarin BBT de ammoniakemissie reduceert) en de beschikbaarheid van verdergaande technieken in de betreffende diercategorie.
- Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding met toepassing van BBT (tot 5.000 kg) en verdergaande technieken dan BBT (vanaf 5.000 kg) daarna nog meer dan 10.000 kg, dan dient boven het **meerdere** een reductie van circa 85% te worden gerealiseerd.

Het ammoniakplafond is hoger dan 5.000 kg, daarom dient via een vergelijkbare berekening als in tabel 9.2 aangetoond te worden dat kan worden voldaan aan de Beleidslijn. Voor de eerste 5.000 kg kan worden volstaan met het toepassen van de Beste Beschikbare Techniek. Voor vleesvarkens houdt dit in dat er maximaal 1,4 kg ammoniak per dierplaats per jaar uitgestoten mag worden. De eerste 5.000 kg wordt opgevuld door  $5.000/1,4 = 3.571$  vleesvarkens. In tabel 6.6 is de waarde van 1,4 kg toegepast in stal 1 en 2, met totaal 3.571 dieren ( $3.571 * 1,4 = 4.999,4$  kg).

Voor alle dieren die extra gehouden worden geldt tussen de 5000 en 10.000 kg een extra reductie ten opzichte van de traditionele emissiefactoren. In tabel 3.1, welke afkomstig is uit de IPPC-beleidslijn, zijn de gecorrigeerde maximale emissiewaarden per diersoort aangegeven. Voor vleesvarkens geldt 1,1 kg en hiermee worden 4.545 vleesvarkens gehouden. Voor alle dieren die meer gehouden worden geldt een reductie van 85% op ammoniak. Deze waarden worden gebruikt voor de berekening van het maximale emissieplafond.

Tabel 9.2: Maximaal emissieplafond aangevraagde situatie o.b.v. IPPC-beleidslijn

Stal nr	Diercategorie	Aantal Dieren= plaatsen	Ammoniak kg NH3 per dier	Ammoniak Totaal kg NH3/jaar	
1-a	vleesvarkens	1.170	1,4	1.638,0	
1-b	vleesvarkens	1.008	1,4	1.411,2	
2	vleesvarkens	1.380	1,4	1.932,0	kg totaal
3+4	vleesvarkens	13	1,4	18,2	<b>4.999,4</b>
3+4	vleesvarkens	1.554	1,1	1.709,4	
5	vleesvarkens	1.440	1,1	1.584,0	kg totaal
7	vleesvarkens	1.551	1,1	1.706,1	<b>4.999,5</b>
7	vleesvarkens	9	0,53	4,8	
8	kraamzeugen	320	1,25	400,0	
8	g/dr. Zeugen	1.204	0,63	758,5	
8	dekberen	8	5,5	44,0	
8	gesp. Biggen	5.592	0,11	615,1	
8	opfokzeugen	432	0,53	229,0	
8	extra biggen	640	0,53	339,2	kg totaal
8	vleesvarkens	864	0,53	457,9	<b>2.848,5</b>
			Totaal NH3	12.847,4	

Uit tabel 9.2 volgt dat binnen de voorgenomen activiteit het ammoniakplafond van 9.311,1 kg lager is dan 12.847,4 kg ammoniak per jaar. Er wordt voldaan aan de beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij.

### Ammoniakemissie

Ten opzichte van de onderliggende vergunning(en) is er een lichte afname van de ammoniakemissie, terwijl de afstanden tot de voor ammoniak gevoelige gebieden gelijk blijven.

Tabel 5: Algemene omvangrijke maatregelen van de IPFC-besluiting

Code	Maatregel	Soort	Amortisatie per jaar (%)	Amortisatie totale termijn
1	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
2	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
3	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
4	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
5	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
6	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
7	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
8	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
9	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
10	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
11	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
12	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
13	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
14	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
15	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
16	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
17	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
18	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
19	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
20	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
21	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
22	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
23	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
24	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
25	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
26	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
27	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
28	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
29	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
30	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
31	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
32	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
33	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
34	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
35	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
36	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
37	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
38	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
39	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
40	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
41	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
42	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
43	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
44	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
45	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
46	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
47	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
48	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
49	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
50	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
51	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
52	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
53	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
54	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
55	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
56	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
57	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
58	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
59	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
60	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
61	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
62	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
63	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
64	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
65	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
66	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
67	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
68	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
69	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
70	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
71	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
72	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
73	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
74	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
75	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
76	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
77	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
78	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
79	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
80	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
81	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
82	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
83	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
84	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
85	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
86	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
87	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
88	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
89	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
90	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
91	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
92	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
93	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
94	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
95	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
96	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
97	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
98	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
99	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
100	Reinigingsmethode	1	3,0	10,0
	Totaal (NF)			

In tabel 5 volgt het binnen de voorgenomen activiteiten het ammoniakgehalte van 0,1 / 1 kg ijs. Dit is in 12 0,74 kg ammoniak per jaar. Dit wordt voldaan aan de landelijke IPFC-afgasnormering van ammoniak en waterstof.

#### Ammoniakbalans

Ten aanzien van de onderliggende vermindering is de laatste kolom van de tabel te zien. Het verschil is de voor ammoniak bepaalde gasafgifte.

Dimensioneringsplan luchtwassers

**INFORMATIE LUCHTWASSERS IN AANGEVRAAGDE SITUATIE**

De afgegeven informatie is gebaseerd op de gegevens die zijn overgenomen uit de aanvraag voor de vergoeding van de kosten van de luchtwassers. De afgegeven informatie is gebaseerd op de gegevens die zijn overgenomen uit de aanvraag voor de vergoeding van de kosten van de luchtwassers. De afgegeven informatie is gebaseerd op de gegevens die zijn overgenomen uit de aanvraag voor de vergoeding van de kosten van de luchtwassers.

Luchtwasser	Type water (afhankelijk van type)	Bijzonderheden	Aantal (indien van toepassing)		Totaal	Type
			Individueel	Totaal		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						

De afgegeven informatie is gebaseerd op de gegevens die zijn overgenomen uit de aanvraag voor de vergoeding van de kosten van de luchtwassers. De afgegeven informatie is gebaseerd op de gegevens die zijn overgenomen uit de aanvraag voor de vergoeding van de kosten van de luchtwassers. De afgegeven informatie is gebaseerd op de gegevens die zijn overgenomen uit de aanvraag voor de vergoeding van de kosten van de luchtwassers.

## Dimensioneringsplan luchtwassers

De luchtwassers in stal 1,2 en 7 voldoen aan de voorschriften die in de vergunning reeds opgenomen zijn voor het gebruik van luchtwassers 95%. Ditzelfde geldt ook voor opslag van zuur (volgens PGS15) en spuiwater. Stal 8 is opnieuw gedimensioneerd. De berekende waarden betreffen de minimale grootte van de luchtwassers. De werkelijke capaciteit wordt bepaald door een veelvoud van de standaardcapaciteit van een wasser (20.000 of 30.000 m<sup>3</sup>/uur)

DIMENSIONERINGPLAN STALLEN			
NAAM	Van Limpt-Van den Borne VOF		
ADRES	t Holland 13		
	5541		
POSTCODE	PK		
PLAATS	Reusel		
TELEFOONNUMMER	0497-643230		
Stal nummer	2		
Type wasser (ammoniak reductie)	95	%	
Dieren (gelijktijdigheid van 75%)	Aantal	Luchtvolume (m <sup>3</sup> /h)	Totaal (m <sup>3</sup> /h)
Vleesvarkens	1380	60 <sup>1</sup>	82800
		Totaal	82800 m <sup>3</sup> /h
Vaste gegevens			
Maximale luchtsnelheid in luchtkanaal	2,5	m/s	
Berekende gegevens luchtkanaal			
Oppervlak luchtkanaal (standaard)	9,2	m <sup>2</sup>	
Berekende gegevens wasser			
Aanstroomoppervlak	13,8	m <sup>2</sup>	
Volume wasserpakket	12,4	m <sup>3</sup>	

<sup>1</sup> Bij de berekening van het ventilatiedebiet zijn de normen gehanteerd, zoals vastgesteld door het klimaatplatform. Bij vleesvarkens is gerekend met gelijktijdigheidsfactor van 75%, omdat er diversiteit in luchtvrage is per afdeling (afhankelijk van diergewicht)

In stal 8 worden totaal 4 groepen luchtwassers geplaatst, dit in verband met het creëren van vier gescheiden compartimenten. Er wordt in principe een kruis door de stal gezet, waarbij de dieren onder en boven elkaar op één afzuigkanaal worden aangesloten. De luchtwassers hebben één gezamenlijk uitblaaspunt.

Compartiment 4	Compartiment 1	Voer- keuken
Compartiment 3	Compartiment 2	

Stal nummer	<b>8.1</b>		
Luchtkanaal			
Type wasser (ammoniak reductie)	95	%	
Dieren	Aantal	Luchtvolume (m <sup>3</sup> /h)	Totaal (m <sup>3</sup> /h)
Gespeende biggen	1976	25	49400
Kraamzeugen	160	250	40000
Guste/dragende zeugen	104	150	15600
Vleesvarkens/opfokzeugen	0	80	0
Beren	0	150	0
		Totaal	105000 m <sup>3</sup> /h
<b>Vaste gegevens</b>			
<b>Maximale lichtsnelheid in luchtkanaal</b>	<b>2,5</b>	<b>m/s</b>	
Berekende gegevens luchtkanaal			
Oppervlak luchtkanaal (standaard)	11,7	m <sup>2</sup>	
Berekende gegevens wasser			
Aanstroomoppervlak	16,1	m <sup>2</sup>	
Volume wasserpakket	14,5	m <sup>3</sup>	

Stal nummer	<b>8.2</b>		
Luchtkanaal			
Type wasser (ammoniak reductie)	95	%	
Dieren	Aantal	Luchtvolume (m <sup>3</sup> /h)	Totaal (m <sup>3</sup> /h)
Gespeende biggen	2432	25	60800
Kraamzeugen	160	250	40000
Guste/dragende zeugen	60	150	9000
Vleesvarkens/opfokzeugen	0	80	0
Beren	8	150	1200
		Totaal	111000 m <sup>3</sup> /h
<b>Vaste gegevens</b>			
<b>Maximale lichtsnelheid in luchtkanaal</b>	<b>2,5</b>	<b>m/s</b>	
Berekende gegevens luchtkanaal			
Oppervlak luchtkanaal (standaard)	12,3	m <sup>2</sup>	
Berekende gegevens wasser			
Aanstroomoppervlak	18,4	m <sup>2</sup>	
Volume wasserpakket	16,6	m <sup>3</sup>	

Stal nummer	<b>8.3</b>		
Luchtkanaal			
Type wasser (ammoniak reductie)	95 %		
<b>Dieren</b>	<b>Aantal</b>	<b>Luchtvolume (m<sup>3</sup>/h)</b>	<b>Totaal (m<sup>3</sup>/h)</b>
Gespeende biggen	912	25	22800
Kraamzeugen	0	250	0
Guste/dragende zeugen	520	150	78000
Vleesvarkens/opfokzeugen	720	80	57600
Beren	0	150	0
		<b>Totaal</b>	<b>158400 m<sup>3</sup>/h</b>
<b>Vaste gegevens</b>			
<b>Maximale luchtsnelheid in luchtkanaal</b>	<b>2,5 m/s</b>		
Berekende gegevens luchtkanaal			
Oppervlak luchtkanaal (standaard)	17,6	m <sup>2</sup>	
Berekende gegevens wasser			
Aanstroomoppervlak	25,3	m <sup>2</sup>	
Volume wasserpakket	22,8	m <sup>3</sup>	

Stal nummer	<b>8.4</b>		
Luchtkanaal			
Type wasser (ammoniak reductie)	95 %		
<b>Dieren</b>	<b>Aantal</b>	<b>Luchtvolume (m<sup>3</sup>/h)</b>	<b>Totaal (m<sup>3</sup>/h)</b>
Gespeende biggen	912	25	22800
Kraamzeugen	0	250	0
Guste/dragende zeugen	520	150	78000
Vleesvarkens/opfokzeugen	720	80	57600
Beren	0	150	0
		<b>Totaal</b>	<b>158400 m<sup>3</sup>/h</b>
<b>Vaste gegevens</b>			
<b>Maximale luchtsnelheid in luchtkanaal</b>	<b>2,5 m/s</b>		
Berekende gegevens luchtkanaal			
Oppervlak luchtkanaal (standaard)	17,6	m <sup>2</sup>	
Berekende gegevens wasser			
Aanstroomoppervlak	25,3	m <sup>2</sup>	
Volume wasserpakket	22,8	m <sup>3</sup>	

Nog invoegen dimensionering stal 1 en 7

**Dimensioneringsplan COMBI WASSER Uniqfill Air BV.**

**Uniqfill Air**

**Opdrachtgever** Mits van Limpt - v.d. Borne  
t Hollaand 13  
5541 PK Reusel

**Locatie** t Holland 13  
Reusel

**Datum** 22 september 2008.

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan weergegeven voor het reinigen van bovengenoemde

locatie met: **Uniqfill COMBI wasser** **BWL 2006,14** **85%** ammoniakreductie.

aantal dieren	omschrijving	stal 1	m3/uur/ dierplaats *	RAV categorie	Totaal m3 ventilatie
0	beren		150	D 2.4.1	0
0	guste-/dragende zeugen		150	D 1.3.12.1	0
0	kraamzeugen		200	D 1.2.17.1	0
0	opfokzeugen		60	D 3.2.15.1.1	0
2178	vleesvarkens		60	D 3.2.15.1.1	130.680
0	biggen		20	D 1.1.15.1.1	0

Maximum ventilatiebehoefte m3/uur 130.680

\*ventilatie vlg. Normen

Klimaatplatform

aantal luchtwassers	1	(9 vakken) (2 kasten)	stuk(s)
totale capaciteit luchtwassers	135000		m3/uur
afmeting luchtwassers	ca. 14100 x 3400 x 2800		mm (LxDxH)
gewicht luchtwasser(s) in bedrijf	ca. 21.000		kg.
Max. vermogen per spoelpomp	2,2		kWh
Gemiddeld opgenomen vermogen per spoelpomp	1,54		kWh
Looptijd spoelpomp chemische fase	10,8		uur/dag
Looptijd spoelpomp waterreiniging	24		uur/dag
Max. vermogen zuurpomp	0,03		kWh
Looptijd zuurpomp	1,5		uur/dag
Totaal opgenomen vermogen	17.600		kWh/jaar
Besturingskast	230/400		Volt
Totaal verbruik zuur	7.285		liter/jaar
Totaal spulwater chemische fase	88		m3/jaar
Totaal spulwater waterreiniging	87		m3/jaar
Totaal verbruik water	1.225		m3/jaar
Afmeting centraal kanaal	15,9		m2
Aanstroom oppervlak	27,9		m2
Uitstroom oppervlak	14,49		m2
Breedte lamellen pakket	0,5		m



**Dimensioneringsplan COMBI WASSER Uniqfill Air BV.**



**Opdrachtgever** Mts van Limpt - v.d. Borne  
t Hollaand 13  
5541 PK Reusel

**Locatie** t Holland 13  
Reusel

**Datum** 22 september 2008.

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan weergegeven voor het reinigen van stallucht van bovengenoemde locatie met: **Uniqfill COMBI wasser** **BWL 2006.14** **85%** ammoniakreductie.

aantal dieren	omschrijving	stal	m3/uur/ dierplaats *	RAV categorie	Totaal m3 ventilatie
0	beren	7	150	D 2.4.1	0
0	guste-/dragende zeugen		150	D 1.3.12.1	0
0	kraamzeugen		200	D 1.2.17.1	0
0	opfokzeugen		60	D 3.2.15.1.1	0
1560	vleesvarkens		60	D 3.2.15.1.1	93.600
0	biggen		20	D 1.1.15.1.1	0
Maximum ventilatiebehoefte			m3/uur		93.600

\*ventilatie vlg. Normen

Klimaatplatform

aantal luchtwassers	1	( 7 vakken )	stuk(s)
totale capaciteit luchtwassers	105000		m3/uur
afmeting luchtwassers	ca. 11500 x 3400 x 2800		mm (LxDxH)
gewicht luchtwasser(s) in bedrijf	ca. 14.000		kg.
Max. vermogen per spoelpomp	2,2		kWh
Gemiddeld opgenomen vermogen per spoelpomp	1,54		kWh
Looptijd spoelpomp chemische fase	8,4		uur/dag
Looptijd spoelpomp waterreiniging	24		uur/dag
Max. vermogen zuurpomp	0,03		kWh
Looptijd zuurpomp	1,5		uur/dag
Totaal opgenomen vermogen	16.250		kWh/jaar
Besturingskast	230/400		Volt
Totaal verbruik zuur	5.217		liter/jaar
Totaal spuiwater chemische fase	97		m3/jaar
Totaal spulwater waterreiniging	68		m3/jaar
Totaal verbruik water	1.155		m3/jaar
Afmeting centraal kanaal	11,4		m2
Aanstroöm oppervlak	21,7		m2
Uitstroöm oppervlak	11,27		m2
Breedte lamellen pakket	0,5		m



STALBESCHRIJVING EMISSIEARME STALSYSTEMEN

Main body of the document containing detailed technical descriptions and specifications for emission-reduced stable systems. The text is oriented vertically on the page.

# Stal 2 en 8

Secretariaat Stichting Groen Label

**Groen Labelnummer:** BB 00.02.084  
**Toegekend op:** 24 februari 2000  
**Vervangt nummer:** n.v.t.  
**Geldigheid voor het systeem:** Tot herroeping door het Bestuur van de Stichting Groen Label  
**Naam van het systeem:** Chemisch luchtwassysteem 95%  
**Diercategorie:** Vleesvarkens, kraamzeugen, guste en dragende zeugen, gespeende biggen en beren



Postbus 70  
2280 AB Rijswijk  
tel. 070 4144700  
fax 070 4144702

## Korte omschrijving van het stalsysteem\*

De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Dit systeem bestaat uit verticaal geplaatste elementen, waarover minimaal om de 20 minuten de aangezuurde wasvloeistof gedurende 1 minuut gesproeid wordt. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak afgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Middels toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt continu de ammoniak omgezet in een zout.

## Eisen aan de uitvoering:

- 1) Chemisch luchtwassysteem  
Een chemisch luchtwassysteem kan de ventilatielucht van één of meerdere afdelingen behandelen. Op de situatietekening van het totale bedrijf dient dit duidelijk te worden aangegeven.
- 2) Ventilatielucht  
a. van elke afdeling waarvoor de lagere emissiewaarde van kracht is, dient alle ventilatielucht via het chemisch luchtwassysteem de stal te verlaten;  
b. bij het gebruik van een centraal afzuigkanaal moet het doorstroomoppervlak van dit kanaal tenminste 1 cm<sup>2</sup> per m<sup>3</sup> per uur maximale ventilatiecapaciteit bedragen. Voorts moeten de door het Klimaatplatform vastgestelde normen voor maximale ventilatie in acht worden genomen.
- 3) Registratie instrumenten  
Ten behoeve van de wettelijke controle (zie bijlage 2), moeten een urenteller en een gekijkte waterpulsometer worden aangebracht. De urenteller is nodig voor het registreren van de draaiuren van de circulatiepomp. Doet de watermeter wordt de hoeveelheid spuiwater geregistreerd. Deze waarden moeten continu worden geregistreerd en niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.
- 4) Zuuropslag  
De inhoud van de opslag moet snel en accuraat kunnen worden afgelezen.
- 5) Afvoer spuiwater  
Het spuiwater mag niet worden afgevoerd naar een mestkelder die in open verbinding staat met de dieren. Aanbevolen wordt om het spuiwater af te voeren naar een aparte opslag waarin zich geen mest bevindt.

## Eisen aan het gebruik:

- 1) Conform het monstername protocol (zie bijlage 1) dient elk half jaar een monster van het waswater te worden genomen. De analysesresultaten dienen binnen de aangegeven grenzen te liggen. Indien deze buiten de grenzen liggen dient de gebruiker en/of leverancier actie te ondernemen. Monstername, vervoer en analyse van het waswater en de rapportage daarvan dienen door een STERIN/STERLAB gecertificeerde instelling te worden uitgevoerd.
- 2) Door vervuiling van het filterpakket zal de ventilatielucht een hogere weerstand onderwinden. Om deze reden dient het luchtwassysteem minimaal elk jaar te worden gereinigd.
- 3) Er dient een logboek te worden bijgehouden met betrekking tot enerzijds metingen, onderhoud, analysesresultaten van het waswater en oplopende storingen en anderzijds de wettelijke controlewerkzaamheden (zie bijlage 2).
- 4) Het chemisch luchtwassysteem moet een ammoniakverwijderingsrendement hebben van minimaal 95%.
- 5) Er dient een onderhoudscontract en een adviescontract afgesloten te zijn met de leverancier. In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Voorts zijn in dit contract taken van de leverancier opgenomen. Bijlage 2 geeft informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract. Het adviescontract biedt steun bij vragen over de procesvoering van het luchtwassysteem.

## Nadere bijzonderheden:

- 1) Bij de vergunningaanvraag dient het dimensioneringsplan van het luchtwassysteem, conform het toelatingscertificaat (waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt) en het monsternameprotocol te worden overlegd.
- 2) Het monsternameprotocol en de bedieningshandleiding dienen op een centrale plaats bij de installatie te worden bewaard.
- 3) De bestemming van het spuiwater van het chemisch luchtwassysteem moet duidelijk worden aangegeven. De Stichting Groen Label wijst het bevoegd gezag, de luchtwasserproducent/leverancier en de vergunninggever er op dat verwijdering en afzet van het spuiwater binnen de geldende regelgeving dienen plaats te vinden. Daarnaast dient de luchtwasserproducent/leverancier de veehouder hier expliciet op te wijzen.
- 4) De vergunningverlener kan voorschrijven een rendementsmeting van het chemisch luchtwassysteem uit te voeren in de periode van 3 tot 9 maanden nadat het systeem is geïnstalleerd. Om op langere termijn het ammoniakverwijderingsrendement van het chemisch luchtwassysteem aan te tonen kan de vergunningverlener voor schrijven tot het herhalen van de rendementsmeting. In bijlage 3 is een beschrijving opgenomen van de wijze waarop de rendementsmeting moet worden uitgevoerd.
- 5) Chemische luchtwassystemen worden gekenmerkt door het vrijkomen van spuiwater en extra energieverbruik door de ventilatoren.
- 6) Het gehalte aan ammoniumsulfaat in het spuiwater moet minimaal 1,2 mol/liter bedragen.
- 7) Voor de opslag van en het omgaan met zwavelzuur zijn door de arbeidsinspectie en de Commissie Preventie van Rampen voor gevaarlijke stoffen richtlijnen opgesteld (P-blad 134.4 en CPR-richtlijn 15-1). Het niet nakomen van deze richtlijnen kan ernstige ongelukken tot gevolg hebben.
- 8) De aanvrager noemt dit chemisch luchtwassysteem: "UniQ-95".
- 9) De bestissing van het Bestuur is genomen op basis van een door de aanvrager overgelegd meetrapport. De emissie bedraagt:
  - a. Gespeende biggen
    - 0,03 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,35 m<sup>2</sup> leefruimte per dierplaats;
    - 0,04 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,35 m<sup>2</sup> leefruimte per dierplaats.
  - b. Kraamzeugen  
0,42 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar.
  - c. Guste en dragende zeugen
    - 0,21 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij individuele huisvesting;
    - 0,21 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij groepshuisvesting.
  - d. Dekberen  
0,28 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar.
  - e. Vleesvarkens
    - 0,13 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,8 m<sup>2</sup> leefruimte per dierplaats;
    - 0,18 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,8 m<sup>2</sup> leefruimte per dierplaats.
- 10) De bovenvermelde bijlagen 1, 2 en 3 zijn opgenomen in de bijlagen behorende bij chemische luchtwassystemen.

## Tekeningen:

Zie ommezijde voor een schematisch overzicht van het chemisch luchtwassysteem en de integratie van het luchtwassysteem in de stal.

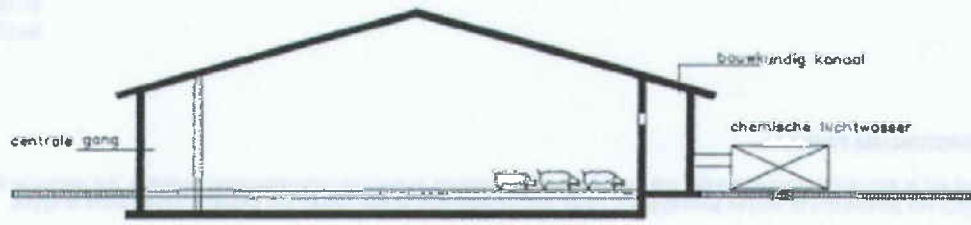
## Aangevraagd door:

Uni-Q-Fit International B.V. te Moyal, tel. 077 4661200.

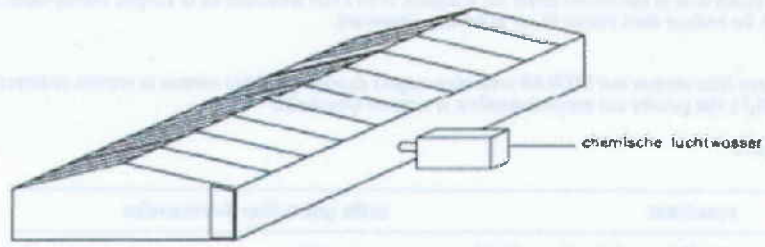


Groen Label  
 Milieubeheer  
 Provincie Noord-Brabant  
 Postbus 1000  
 5200 BB 't Hart  
 T 0475 381111  
 F 0475 381112

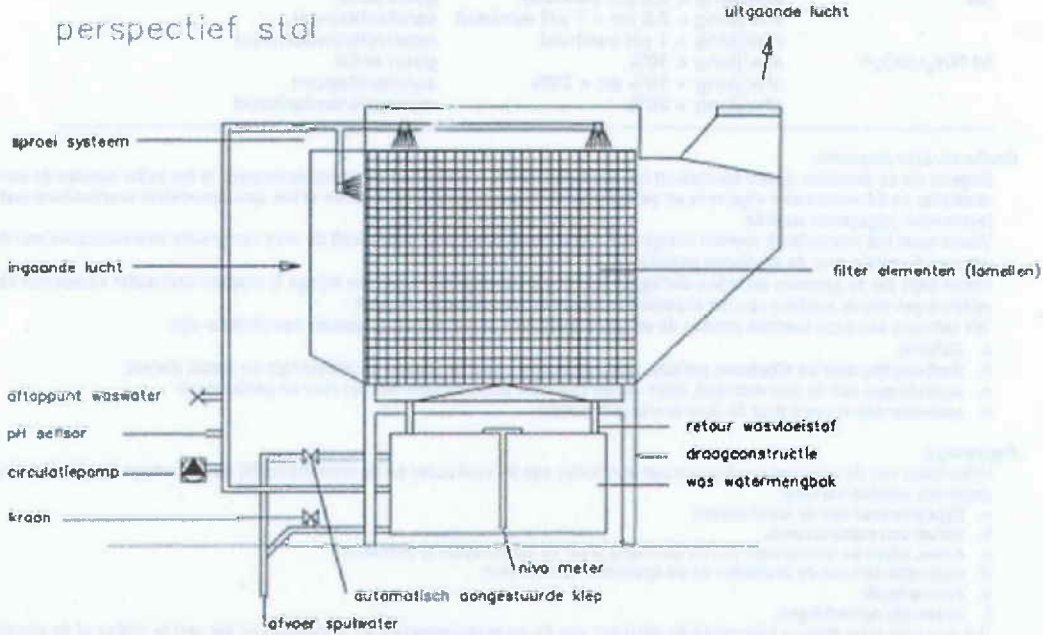
MILIEU-TECHNISCHE SPECIFICATIE VAN DE WASSERSYSTEMEN  
 (2001) versie 1.0 (2001) versie 1.0 (2001) versie 1.0




doorsnede



perspectief stal



doorsnede chemische lichtwasser

<p>Omschrijving: Chemisch luchtwassersysteem 95% voor vlees- varkens, kraamzeugen, guste en dragende zeugen, gespeende biggen en beren</p>	
<p>Aangevraagd door: Uni-Q-Fill International B.V. to Meyel</p>	<p>Datum Groen Label: 24-02-2000</p>
	<p>Behorende bij aanvraag BB 00.02.084</p>

**BIJLAGEN BEHORENDE BIJ CHEMISCHE LUCHTWASSERS**  
 d.d. 15 juni 2000 (vervangt de bijlagen van 4 november 1999)

 Postbus 70  
 2280 AB Rijswijk  
 tel. 070 4144700  
 fax 070 4144702

**BIJLAGE 1: MONSTERNAME PROTOCOL**

Het is essentieel dat er een representatief monster van het in het luchtwassysteem aanwezige waswater wordt genomen. Het waswater dient op de hieronder aangegeven parameters te worden geanalyseerd. En de analyseresultaten dienen binnen een bepaalde bandbreedte te liggen.

**Monsternams plaats:**

In de leiding van de recirculatiepomp naar de sproeiers is een aftappunt aanwezig voor het bemonsteren van het waswater.

**Monstername:**

De monstername vindt plaats door in een emmer onder het aftappunt circa 2 liter waswater op te vangen. Hieruit wordt 100 milliliter in een monsterflesje gebracht. De analyse dient binnen 48 uur te worden uitgevoerd.

**Analyse:**

Het waswater dient in een laboratorium met STERLAB erkenning volgens daartoe geschikte normen te worden onderzocht op pH, ammonium ( $\text{NH}_4^+\text{-N}$ ), en sulfaat ( $\text{SO}_4^{2-}$ ). Het gehalte aan ammoniumsulfat is systeem afhankelijk.

**Bandbreedte van de analyses.**

component	resultaat	actie gebruiker/leverancier
pH	afwijking < 0,5 pH eenheid	geen actie
	afwijking > 0,5 en < 1 pH eenheid	aandachtspunt
	afwijking > 1 pH eenheid	reparatie/onderhoud
M $\text{NH}_4^+/\text{SO}_4^{2-}$	afwijking < 10%	geen actie
	afwijking > 10% en < 20%	aandachtspunt
	afwijking > 20%	reparatie/onderhoud

**Onafhankelijke inspectie:**

Degeen die de monsters neemt controleert het spurdebiet en de werking van de recirculatiepomp. In dat kader worden de standen van de urenteller en de watermeter afgelezen en geregistreerd. Gecontroleerd moet worden of het spuiwaterdebiet overeenkomt met de door de leverancier opgegeven waarde.

Voorts moet het zuurverbruik worden vastgesteld. Dit verbruik moet voor wat betreft de orde van grootte overeenkomen met de geschatte ammoniakemissie over de afgelopen periode.

Indien blijkt dat de gemeten waarden niet liggen binnen de aangegeven range (zie bijlage 2) moet de veehouder samen met de leverancier actie ondernemen om de werking van het chemisch luchtwassysteem te optimaliseren.

Ten behoeve van deze controle moeten de volgende gegevens bij het luchtwassysteem beschikbaar zijn:

- staltype;
- dierbezetting over de afgelopen periode, sinds de vorige inspectie (opleg- en afleverdata en aantal dieren);
- aanvullingen van de zuurvoorraad, sinds vorige inspectie (data, volume van het zuur en pakbonnen);
- spuiwaterdebiet zoals door de leverancier is ingesteld.

**Rapportage:**

Uitskomsten van de analyses moeten worden verzonden aan de veehouder en de leverancier. Bij de rapportage moeten in ieder geval de volgende gegevens worden vermeld:

- typenummer van de luchtwasser;
- datum van monstername;
- naam, adres en woonplaats van de inrichting waar de luchtwasser is geplaatst;
- meterstanden van de urenteller en de spuiwater debietmeter;
- zuurverbruik;
- eventuele opmerkingen.

Het inspectie laboratorium beoordeelt de uitslagen van de waswatermonsters en meterstanden om vast te stellen of de chemische luchtwasser op goede wijze heeft gefunctioneerd. Over deze beoordeling dient jaarlijks te worden gerapporteerd. Een beoordeling van het jaarlijkse technische onderhoud en het logboek maken deel uit van deze jaarlijkse rapportage. Verzending van het rapport moet plaatsvinden aan de veehouder, de leverancier en de gemeente waarin de inrichting is gelegen.

**BIJLAGE 2: STANDAARD ONDERHOUDSCONTRACT**

Het standaard onderhoudscontract dient minimaal de volgende elementen te bevatten:

- Minimaal éénmaal per jaar dient de leverancier een onderhoudsbeurt uit te voeren.
- Wekelijkse controle van de veehouder op de volgende punten:
  - pH van het waswater (bijvoorbeeld met een lakmoespapier);
  - waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier);
  - spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter, volgens voorschrift van de leverancier);
  - ventilatie (volgens voorschrift van de leverancier);
  - zuurdoseerinstallatie (volgens voorschrift van de leverancier);
  - zuurverbruik.
 De bandbreedte van de waarnemingen en bijbehorende acties zijn in onderstaande tabel weergegeven.
- Incidenteel reinigen van het luchtwassysteem (volgens voorschrift van de leverancier).
- Het mogelijk maken van controle door de veehouder ten behoeve van de leverancier.
- In geval de veehouder verplicht wordt om een rendementmeting uit te laten voeren moet in het onderhoudscontract worden vastgelegd dat de leverancier voor het uitvoeren van deze meting verantwoordelijk is.

**Bandbreedte van de controlepunten:**

controlepunt	resultaat	actie gebruiker/leverancier
sproeibeeld *	goed suboptimaal slecht	geen actie aandachtspunt reparatie/onderhoud
waswaterdebiet	afwijking < 10% afwijking > 10% en < 20% afwijking > 20%	geen actie aandachtspunt reparatie/onderhoud
draaiuren waswaterpomp	afwijking < 5% afwijking > 5%	geen actie verklaring vragen
spuiwaterdebiet **	afwijking < 10% afwijking > 10%	geen actie reparatie/onderhoud
drukval over pakket	afwijking < 20% afwijking > 20% en < 40% afwijking > 40%	geen actie aandachtspunt reparatie/onderhoud

\* goed: sproeibeeld is regelmatig en bestrijkt het gehele oppervlak  
suboptimaal: sproeibeeld is niet regelmatig of bestrijkt tot circa 80% van het oppervlak  
slecht: sproeibeeld is niet regelmatig en bestrijkt minder dan circa 80% van het oppervlak

\*\* Spuiwaterdebiet, uitgedrukt in liter/jaar/dierplaats, bedraagt:

<b>VARKENS</b>	
- gespeende biggen, leefruimte maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per dierplaats	9
- gespeende biggen, leefruimte meer dan 0,35 m <sup>2</sup> per dierplaats	11
- kraamzeugen	125
- guste en dragende zeugen	65
- dekberen	85
- vleesvarkens, leefruimte maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per dierplaats	40
- vleesvarkens, leefruimte meer dan 0,8 m <sup>2</sup> per dierplaats	65
<b>PLUIMVEE</b>	
- vleeskukens	0,7
- vleeskuikenouderdieren	8,1
- legkippen: volièr- en grondhuisvestingssystemen	4,5
- opfokdieren van lagrasen: volièr- en grondhuisvestingssystemen	2,4

Bovenstaande debieten zijn berekend op basis van de emissiefactoren die in 1990 gelden voor traditionele stallen.

De resultaten van de wekelijkse controle moeten worden geregistreerd in het logboek. Afwijkingen ten opzichte van het monstername protocol of op andere wijze opgemerkt door de veehouder, bijvoorbeeld in de vorm van plotseling toenemende stankoverlast, die duiden op dreigende calamiteiten, moeten direct aan de leverancier worden gemeld. Alle afwijkingen dienen in het logboek te worden opgenomen. Ook de incidentele reiniging en controlebeurt door de leverancier dient te worden vermeld in het logboek, met daarbij de bevindingen. Bij de verplichting tot het uitvoeren van een rendementsmeting moet de datum waarop deze meting is verricht in het logboek worden geregistreerd.

**BIJLAGE 3: RENDEMENTSMETING**

De vergunningverlener kan voorschrijven een rendementsmeting van het chemisch luchtwassysteem uit te voeren. Deze bestaat uit een natchemische bepaling van het ammoniakgehalte in zowel de ventilatiefucht voor de wasser als de verplaatelucht na de wasser. Conform de voorschriften van de NER dient dit te gebeuren gedurende drie maal een meting van een half uur tijdens piekbelasting van de wasser (dit betekent voor de veehouderij overdag). Het verwijderingsrendement van ammoniak door het luchtwassysteem dient hierbij minimaal het in de vergunning Wet Milieubeheer aangehouden reductiepercentage te zijn.

## Stal 1a, 1b, 7

Systeemnummer:	BWL 2006.14
Rav-nummer:	D 1.1.15.1.1; D 1.1.15.1.2; D 1.2.17.1; D 1.3.12.1; D 2.4.1; D 3.2.15.1.1 en D 3.2.15.1.2
Naam van het systeem:	Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser
Diercategorie:	Kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)
Stalbeschrijving van:	Oktober 2006

### **Korte omschrijving van het stalsysteem:**

De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit twee achter elkaar geplaatste filterelementen van het type dwarsstroom. Het eerste element is een chemische wasser die bestaat uit een lamellenfilter. Om de 10 minuten wordt gedurende 1 minuut aangezuurde wasvloeistof over het filter gesproeid. Achter dit filter staat een waterwasser. Dit is een kolom vulmateriaal waarover continu water wordt gesproeid met behulp van sproeiers die zich voor en achter het filterelement bevinden. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Spuiwater komt vrij uit de chemische wasser. Het spuien van waswater vindt plaats nadat het waswater in de chemische wasser vijf keer achter elkaar op de ingestelde pH van 1,5 is gebracht (dit proces begint wanneer het waswater een pH van 4,0 heeft bereikt). Na spuien van het waswater uit de chemische wasser wordt de opvangbak gevuld met het waswater uit de waterwasser. Vervolgens wordt ten behoeve van de waterwasser vers water aangevoerd tot het ingestelde vloeistofniveau in de opvangbak.

Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt in de chemische wasser de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in beide wassers.

### **Eisen aan de uitvoering:**

#### 1) Gecombineerd luchtwassysteem

- het wassysteem is opgebouwd uit twee achter elkaar geplaatste filterelementen van het type dwarsstroom. Het eerste element is een chemische wasser van het type lamellenfilter met een dikte van 0,50 m. Dit filter is opgebouwd uit carbonaat vezels die in speciale banen zijn aangebracht tussen kunststofplaten. Het tweede element is een waterwasser met een dikte van 0,24 m. Het is een filterpakket dat is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (contactoppervlak is 240 m<sup>2</sup> per m<sup>2</sup>). Voordat de gezuiverde lucht het wassysteem verlaat wordt het in een druppelvanger van waterdruppels ontdaan.
- per m<sup>2</sup> aanstroomoppervlak van zowel de chemische wasser als de waterwasser wordt maximaal 5.000 m<sup>3</sup> lucht aangevoerd. Voor de chemische wasser gaat het hierbij niet om het specifieke oppervlak van de lamellen, maar om het aanstroomoppervlak van het element waarin het lamellenfilter is geplaatst. Het lamellenfilter zelf heeft een capaciteit van maximaal 75 m<sup>3</sup> lucht per uur per m<sup>2</sup> oppervlak van het lamel.
- het gecombineerd luchtwassysteem kan de ventilatielucht van één of meerdere afdelingen behandelen. Op de situatieschets van het totale bedrijf dient dit duidelijk te worden aangegeven.

#### 2) Ventilatielucht

- van elke afdeling waarvoor de lagere emissiewaarde van kracht is, dient alle ventilatielucht via het gecombineerd luchtwassysteem de stal te verlaten.
- bij het gebruik van een centraal afzuigkanaal moet het doorstroomoppervlak van dit kanaal tenminste 1 cm<sup>2</sup> per m<sup>3</sup> per uur maximale ventilatiecapaciteit bedragen. Voorts moeten de door het Klimaatplatform Varkenshouderij vastgestelde normen voor maximale ventilatie in acht worden genomen.

#### 3) Registratie instrumenten

Ten behoeve van de wekelijkse controle (zie bijlage 2) moet zowel ten behoeve van de chemische wasser als de waterwasser een urenteller worden aangebracht. De urenteller is nodig voor het registreren van de draaiuren van de circulatiepomp. De hoeveelheid spuiwater van de chemische wasser moet met een geijkte waterpulsometer worden geregistreerd. Deze waarden moeten continue worden geregistreerd en niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.

- 4) Zuuropslag  
De inhoud van de opslag moet snel en accuraat kunnen worden afgelezen.
- 5) Afvoer spuiwater  
Het spuiwater van de chemische wasser moet worden afgevoerd naar een aparte opslag.

**Eisen aan het gebruik:**

- 1) Conform het monstername protocol (zie bijlage 1) dient elk half jaar een monster van het waswater van de chemische wasser (de eerste filterwand) te worden genomen. De analyseresultaten dienen binnen de aangegeven grenzen te liggen. Indien deze buiten de grenzen liggen dient de gebruiker, in overleg met de leverancier, actie te ondernemen. Monstername, vervoer en analyse van het waswater en de rapportage daarvan dienen door een STERIN/STERLAB gecertificeerde instelling te worden uitgevoerd.
- 2) Door vervuiling van het filterpakket zal de ventilatielucht een hogere weerstand ondervinden. Om deze reden dient het filterpakket van de chemische wasser en de waterwasser minimaal elk jaar te worden gereinigd. De druppelvanger moet om de drie maanden worden gereinigd.
- 3) Er dient een logboek te worden bijgehouden met betrekking tot enerzijds metingen, onderhoud, analyseresultaten van het wassysteem en optredende storingen en anderzijds de wekelijkse controle werkzaamheden (zie bijlage 2).
- 4) Er dient een onderhoudscontract en een adviescontract afgesloten te zijn met de leverancier. In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Voorts zijn in dit contract taken van de leverancier opgenomen. Bijlage 2 geeft informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract. Het adviescontract biedt steun bij vragen over de procesvoering van het luchtwassysteem.
- 5) In de periode van 3 tot 9 maanden nadat het systeem is geïnstalleerd moet een rendementsmeting van het gecombineerd luchtwassysteem worden uitgevoerd. Deze meting moet zowel betrekking hebben op het ammoniakverwijderingsrendement als het geurverwijderingsrendement. Om deze rendementen op langere termijn aan te tonen moet deze rendementsmeting worden herhaald in de zomerperiode van het derde jaar waarin de installatie in gebruik is. Vervolgens moet deze meting elke 2 jaar worden herhaald. In bijlage 3 is een omschrijving opgenomen van de wijze waarop de rendementsmeting moet worden uitgevoerd.

**Werkingsresultaat:**

- 1) Dit gecombineerd luchtwassysteem met een chemische wasser (lamellenfilter) en een waterwasser heeft een ammoniakverwijderingsrendement van minimaal 85 %.
- 2) De geuremissie wordt door dit gecombineerd luchtwassysteem met 70 % verminderd (voorlopige waarde).
- 3) Voor de verwijdering van fijn stof door dit gecombineerd luchtwassysteem is op basis van het meetrapport geen waarde vast te stellen.

**Nadere bijzonderheden:**

- 1) Bij de vergunningaanvraag dient het dimensioneringsplan van het gecombineerd luchtwassysteem en het monsternameprotocol te worden overlegd. Uit het dimensioneringsplan moet onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijken.
- 2) Het monsternameprotocol en de bedieningshandleiding dienen op een centrale plaats bij de installatie te worden bewaard.
- 3) De bestemming van het spuiwater van het gecombineerd luchtwassysteem moet duidelijk worden aangegeven. De verwijdering en afzet van het spuiwater dient binnen de vigerende regelgeving plaats te vinden. De luchtwasserproducent / leverancier dient de veehouder hier expliciet op te wijzen.
- 4) Het gehalte aan ammoniumsulfaat in het spuiwater van de chemische wasser mag maximaal 2,1 mol per liter bedragen.
- 5) De pH van het waswater in de chemische wasstap mag voordat het wordt verversd maximaal 4,0 zijn en na verversing maximaal 1,5.
- 6) Voor de opslag en het omgaan met zwavelzuur zijn door de arbeidsinspectie en de Adviesraad Gevaarlijke Stoffen richtlijnen opgesteld (P-blad 134.4 en PGS 15).
- 7) De aanvrager noemt dit gecombineerd luchtwassysteem: "Lamellenfilter Plus".
- 8) De beslissing over de emissiefactor is mede gebaseerd op de door de aanvrager overgelegde meetrapporten (rapport 1: Zwoll, M., 2004. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen, Berichtsnummer 2004\_10. Fachhochschule Münster; rapport 2: Lorenz,



Broer, L., Zechelius, M., 2005. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen, projekt-Nr: 220605-534. LUFA Nord-West).

De herleide ammoniakemissie bedraagt:

- a) Gespeende biggen
    - 0,09 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van maximaal 0,35 m<sup>2</sup> per dier;
    - 0,11 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van groter dan 0,35 m<sup>2</sup> per dier.
  - b) Kraamzeugen
    - 1,25 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar
  - c) Geste en dragende zeugen
    - 0,63 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij individuele huisvesting;
    - 0,63 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij groepshuisvesting.
  - d) Dekberen
    - 0,83 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar.
  - e) Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)
    - 0,38 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van maximaal 0,8 m<sup>2</sup> per dier;
    - 0,53 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van groter dan 0,8 m<sup>2</sup> per dier.
- 9) De bovengenoemde bijlagen 1,2 en 3 zijn opgenomen in de bijlagen behorende bij het gecombineerd luchtwassysteem met chemische wasser en waterwasser. Deze zijn te vinden op [www.infomil.nl](http://www.infomil.nl).

**Tekeningen:**

Een schematisch overzicht van het gecombineerd luchtwassysteem en de integratie van dit luchtwassysteem is bijgevoegd.

**Informatie bij:**

- Infomil ([www.infomil.nl](http://www.infomil.nl))
- Uniqfill Air BV([www.uniqfill.nl](http://www.uniqfill.nl))

## BIJLAGEN BEHORENDE BIJ HET GECOMBINEERD LUCHTWASSYSTEEM MET CHEMISCHE WASSER EN WATERWASSER (BWL 2006.14)

d.d. oktober 2006

### **BIJLAGE 1: MONSTERNAME PROTOCOL**

Het is essentieel dat een representatief monster van het in het luchtwassysteem aanwezige waswater wordt genomen. Het waswater van de chemische wasser dient op de hieronder aangegeven parameters te worden geanalyseerd. De analysesresultaten dienen binnen een bepaalde bandbreedte te liggen.

#### **Monsternameplaats:**

In de leiding van de circulatiepomp naar het waterverdeelsysteem is een aftappunt aanwezig voor het bemonsteren van het waswater.

#### **Monstername:**

De monstername vindt plaats door in een emmer onder het aftappunt circa 2 liter waswater op te vangen. Hieruit wordt 100 milliliter in een monsterflesje gebracht. De analyse dient binnen 48 uur te worden uitgevoerd.

#### **Analyse:**

Het waswater dient in een laboratorium met STERLAB erkenning volgens daartoe geschikte normen te worden onderzocht op pH, ammonium ( $\text{NH}_4^+\text{-N}$ ) en sulfaat ( $\text{SO}_4^{2-}$ ). Het gehalte aan ammoniumsulfaat is systeem afhankelijk.

#### **Bandbreedte van de analyses:**

Component	resultaat	actie gebruiker/leverancier
pH	afwijking < 0,5 pH eenheid	geen actie
	afwijking > 0,5 en < 1 pH eenheid	aandachtspunt
	afwijking > 1 pH eenheid	reparatie/onderhoud
M $\text{NH}_4^+/\text{SO}_4^{2-}$	afwijking < 10%	geen actie
	afwijking > 10% en < 20%	aandachtspunt
	afwijking > 20%	reparatie/onderhoud

#### **Onafhankelijke inspectie:**

Degene die de monsters neemt controleert het spuidebiet en de werking van de circulatiepomp. In dat kader worden de standen van de urenteller en de watermeter afgelezen en geregistreerd. Gecontroleerd moet worden of het spuiwaterdebiet overeenkomt met de door de leverancier opgegeven waarde. Voorts moet het zuurverbruik worden vastgesteld. Dit verbruik moet voor wat betreft de orde van grootte overeenkomen met de geschatte ammoniakemissie over de afgelopen periode. Indien blijkt dat de gemeten waarden niet liggen binnen de aangegeven range (zie bijlage 2) moet de veehouder, in overleg met de leverancier, actie ondernemen om de werking van het chemisch luchtwassysteem te optimaliseren. Ten behoeve van deze controle moeten de volgende gegevens bij het luchtwassysteem beschikbaar zijn:

- stalttype
- dierbezetting over de afgelopen periode, sinds de vorige inspectie (opleg- en afleverdata en aantal dieren);
- aanvullingen van de zuurvoorraad, sinds vorige inspectie (data, volume van het zuur en pakbonnen);
- spuiwaterdebiet zoals door de leverancier is ingesteld.

#### **Rapportage:**

Uitkomsten van de analyses moeten worden verzonden aan de veehouder en de leverancier. Bij de rapportage moeten in ieder geval de volgende gegevens worden vermeld:

- (type)nummer van de luchtwasser;
- datum van monstername;
- naam, adres en woonplaats van de inrichting waar de luchtwasser is geplaatst;
- meterstanden van de urenteller en de spuiwater debietmeter;

- e) zuurverbruik;
- f) eventuele opmerkingen.

Het inspectie laboratorium beoordeelt de uitslagen van de waswatermonsters en meterstanden om vast te stellen of de chemische wasser in de gecombineerde luchtwasser op goede wijze heeft gefunctioneerd. Over deze beoordeling dient jaarlijks te worden gerapporteerd. Een beoordeling van het jaarlijkse technische onderhoud en het logboek maken deel uit van deze jaarlijkse rapportage. Verzending van het rapport moet plaatsvinden aan de veehouder, de leverancier en de gemeente waarin de inrichting is gelegen.

## BIJLAGE 2: STANDAARD ONDERHOUDSCONTRACT

Het standaard onderhoudscontract dient minimaal de volgende elementen te bevatten:

- 1) Minimaal éénmaal per jaar dient de leverancier een onderhoudsbeurt uit te voeren.
- 2) Wekelijkse controle van de veehouder op de volgende punten:
  - \* chemische wasser:
    - a. pH van het waswater (bijvoorbeeld met een lakmoespapier);
    - b. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier);
    - c. spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter en registratie spuumoment, volgens voorschrift van de leverancier);
    - d. ventilatie (volgens voorschrift van de leverancier);
    - e. zuurdoseerinstallatie (inclusief kalibratie pH-meting, volgens voorschrift van de leverancier);
    - f. zuurverbruik;
    - g. vervuiling filter in wateropvangbak (indien nodig filter reinigen, volgens voorschrift van de leverancier).
  - \* waterwasser:
    - h. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier);
    - i. spuiwaterdebiet (volgens voorschrift van de leverancier);
    - j. ventilatie (volgens voorschrift van de leverancier);
    - k. vervuiling filter in wateropvangbak (indien nodig filter reinigen, volgens voorschrift van de leverancier).

De bandbreedte van de waarnemingen en bijbehorende acties zijn in onderstaande tabel weergegeven.

- 3) Incidenteel reinigen van het luchtwassysteem (volgens voorschrift van de leverancier).
- 4) Het mogelijk maken van controle door de veehouder ten behoeve van de leverancier.
- 5) In het onderhoudscontract moet worden vastgelegd dat de leverancier voor het uitvoeren van de rendementsmetingen verantwoordelijk is.

### Bandbreedte controlepunten

Component	resultaat	actie gebruiker/leverancier
Waternverdeling*	goed	geen actie
	suboptimaal	aandachtspunt
	slecht	reparatie/onderhoud
Waswaterdebiet	afwijking < 10%	geen actie
	afwijking > 10% en < 20%	aandachtspunt
	afwijking > 20%	reparatie/onderhoud
draaiuren waswaterpomp	afwijking < 5%	geen actie
	afwijking > 5%	verklaring vragen
spuiwaterdebiet**	afwijking < 10%	geen actie
	afwijking > 10%	reparatie/onderhoud
drukval over pakket	afwijking < 20%	geen actie
	afwijking > 20% en < 40%	Aandachtspunt
	afwijking > 40%	reparatie/onderhoud

- \* goed: waternverdeling is regelmatig en bestrijkt het gehele oppervlak  
suboptimaal: waternverdeling is niet regelmatig of bestrijkt tot circa 80% van het oppervlak  
slecht: waternverdeling is niet regelmatig of bestrijkt minder dan circa 80% van het oppervlak
- \*\* Het spuiwaterdebiet van de chemische wasser, uitgedrukt in liter/dierplaats/jaar, bedraagt minimaal:

- gespeende biggen, hokoppervlak maximaal 0,35 m<sup>2</sup> per dier 9
- gespeende biggen, hokoppervlak groter dan 0,35 m<sup>2</sup> per dier 11
- kraamzeugen 125
- guste en dragende zeugen 65
- dekberen 85
- vleesvarkens, hokoppervlak maximaal 0,8 m<sup>2</sup> per dier 40
- vleesvarkens, hokoppervlak groter dan 0,8 m<sup>2</sup> per dier 65

Bovenstaande debieten zijn berekend op basis van de emissiefactoren die in 2006 gelden voor traditionele stallen.

De resultaten van de wekelijkse controle moeten worden geregistreerd in het logboek. Afwijkingen ten opzichte van het monstername protocol of op andere wijze opgemerkt door de veehouder, bijvoorbeeld in de vorm van plotseling toenemende stankoverlast, die duiden op dreigende calamiteiten, moeten direct aan de leverancier worden gemeld. Alle afwijkingen dienen in het logboek te worden opgenomen. Ook de incidentele reiniging en controlebeurt door de leverancier dient te worden vermeld in het logboek, met daarbij de bevindingen. Bij de verplichting tot het uitvoeren van een rendementsmeting moet de datum waarop deze meting is verricht in het logboek worden geregistreerd.

### BIJLAGE 3: RENDEMENTSMETING

Om de duurzaamheid van het gecombineerd luchtwassysteem aan te kunnen tonen moet de vergunningverlener het uitvoeren van rendementsmetingen voorschrijven. Daarnaast zijn deze metingen nodig om te kunnen verifiëren of het systeem goed wordt onderhouden. Hiervoor is het nodig dat de rendementsmetingen worden herhaald. De eerste rendementsmeting na installatie van het systeem is vooral bedoeld om vast te kunnen stellen of het luchtwassysteem goed is opgestart.

Bij elke rendementsmeting moet de rendementen voor ammoniakemissie en geuremissie worden vastgesteld. Voor de bepaling van beide rendementen moeten metingen plaatsvinden in zowel de ventilatielucht voor de wasser als de ventilatielucht na de wasser. Conform de voorschriften van de NER dient dit te gebeuren gedurende drie maal een meting van een half uur tijdens piekbelasting van de wasser (dit betekent voor de veehouderij overdag).

Voor de ammoniakverwijdering bestaan de metingen uit een natchemische bepaling van het ammoniakgehalte. Voor de geurverwijdering moeten geurconcentratie metingen worden uitgevoerd volgens de Europese normen.

Het verwijderingsrendement van ammoniak en geur door het luchtwassysteem dient hierbij minimaal het in de vergunning Wet milieubeheer aangehouden reductiepercentage voor ammoniak respectievelijk geur te zijn.

## Stal 5

<b>Groen Labelnummer:</b>	BD 96.04.035 V1	
<b>Toegekend op:</b>	13 juni 1996	
<b>Vervangt nummer:</b>	BB.96.04.035.	<b>Toegekend op:</b> 11 april 1996
<b>Geldigheid voor het systeem:</b>	Tot herroeping door het bestuur van de Stichting Groen Label	
<b>Naam van het systeem:</b>	Koeldekstelsysteem (200% koeloppervlak)	
<b>Diercategorie:</b>	Vleesvarkens	

### **Korte omschrijving van het stalsysteem:**

De ammoniakuitstoot uit de mest wordt beperkt door de laag mest bovenin het mestkanaal te koelen met behulp van drijvende koелеlementen. Als koelvoelestof wordt opgepompt grondwater gebruikt.

### **Eisen aan de uitvoering:**

- Het mestkanaal dient voorzien te zijn van metalen roosters en het emitterend mestkelder oppervlak per varkensplaats mag maximaal 0,81 m<sup>2</sup> bedragen.
- In de mestkanalen zijn koелеlementen aangebracht, elk bestaande uit een aantal lamellen van 14 cm breed en gemaakt van hoogwaardige kunststof. De lamellen zijn geplaatst onder een hoek van ongeveer 60 graden en opgehangen in een drijvend frame. Gevuld met water blijven de lamellen juist onder het mestoppervlak drijven. Het oppervlak van de koелеlementen dient minimaal 200% van het oppervlak van het mestkanaal te bedragen.
- De koелеlementen zijn per mestkanaal in serie verbonden en lussen de mestkanalen volgens het Tiggelmansysteem parallel aangesloten op de aan- en afvoerleiding van het water. Hierdoor stroomt door elk mestkanaal een gelijk waterdebiet. Een drukmeter zorgt ervoor dat als er ergens lekkage van water optreedt, de watertoevoer direct wordt gestopt.
- Als koelvoelestof wordt opgepompt grondwater gebruikt. Het door de koелеlementen rondgepompte water wordt vervolgens weer teruggepompt in de grond.

### **Eisen aan het gebruik:**

- De temperatuur van het in de grond teruggepompte water mag maximaal 14 graden Celsius bedragen, en maximaal 3 graden zijn opgewarmd.
- De mesttemperatuur bovenin het mestkanaal mag niet hoger zijn dan 15 graden Celsius.

### **Nadere bijzonderheden:**

- Controle is mogelijk doordat de temperatuur van zowel de mest bovenin het mestkanaal als van het opgepompte grondwater geregistreerd worden en op te vragen zijn van de 7 voorafgaande dagen. De hoeveelheid opgepompte grondwater dient geregistreerd te worden.
- De eigenaar van de stal dient een onderhoudscontract te hebben waarbij twee maal per jaar controle en onderhoud plaatsvindt.
- Voor het oppompen en terugpompen van grondwater zijn regels gesteld die lokaal kunnen verschillen. Informatie hierover is verkrijgbaar bij de gemeente of provincie.
- Het bestuur heeft een Groen Label aan dit stalsysteem verleend op basis van door de aanvrager overlegde meetgegevens die een emissiewaarde van 1,2 kg NH<sub>3</sub> per varkensplaats per jaar aangeven.

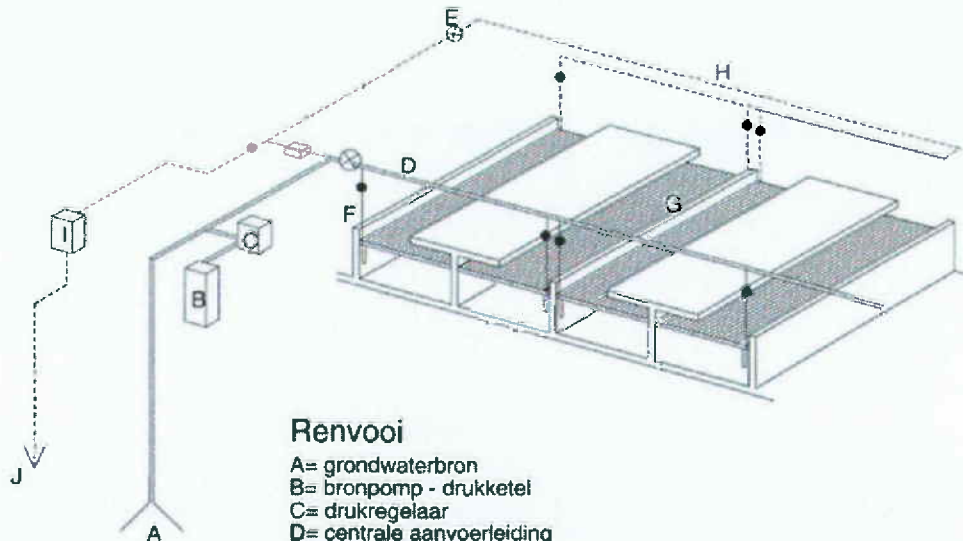
### **Tekeningen:**

Zie ommezijde voor een schematisch overzicht van de stal en het koeldekstelsysteem.

### **Aangevraagd door:**

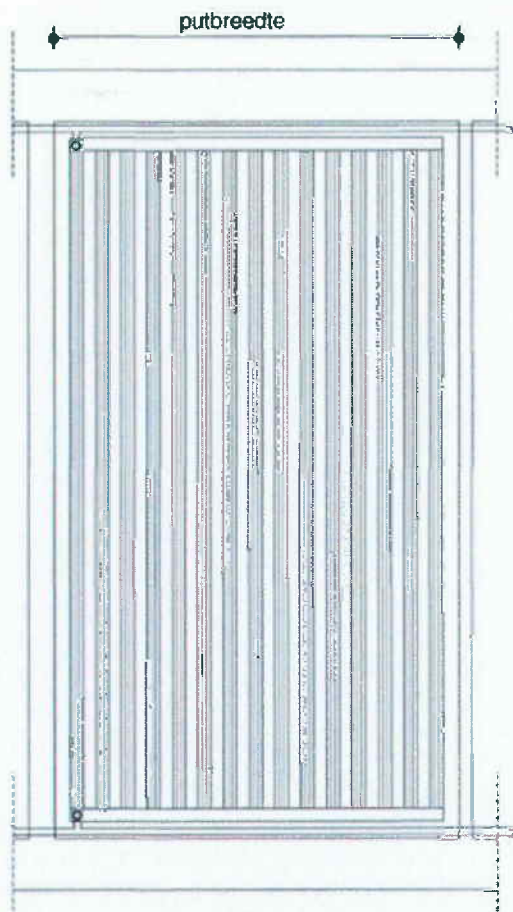
R&R Systems bv te Borkel, tel. 0492 - 322437





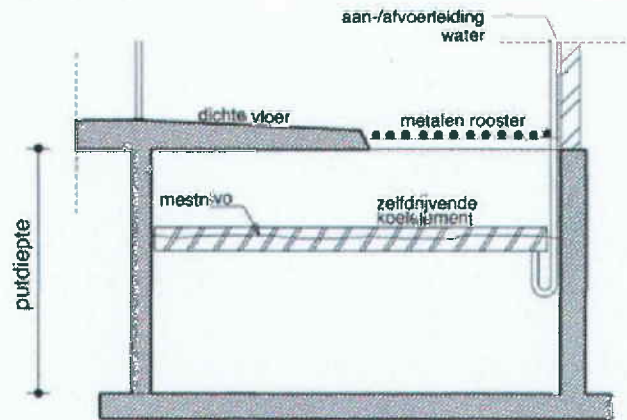
### Renvooi

- A= grondwaterbron
- B= bronpomp - drukketel
- C= drukregelaar
- D= centrale aanvoerleiding
- E= circulatiepomp
- F= aanvoerleiding koelelementen met 1 afsluitkraan per element
- G= zelfdrijvende koelelementen
- H= afvoerleiding centraal met 1 afsluiter per koelelement
- I= retourpomp water
- J= infiltratiebron



Bovenaanzicht koelelement

retourleiding water van koelelementen 1 centrale leiding naar pomp



Dwarsdoorsnede mestput

Omschrijving:

Koeldekstelsysteem (200% koeloppervlak) voor vleesvarkens



Aangevraagd door:

R & R Systems b.v.  
te Boekel

Datum Groen Label:  
13-06-1996

Behorende bij aanvraagnr.  
BB 96.04.035 V1



1. De vloer is vervaardigd uit een geschikt materiaal dat bestand is tegen mest en vocht.  
 2. De vloer is voorzien van een drainagekanaal dat naar een afvoerleiding leidt.  
 3. De afvoerleiding is voorzien van een afvoerput die gemakkelijk te reinigen is.  
 4. De afvoerleiding is voorzien van een afvoerput die gemakkelijk te reinigen is.  
 5. De afvoerleiding is voorzien van een afvoerput die gemakkelijk te reinigen is.



	<p>         Groen Groen Groen          Groen Groen Groen          Groen Groen Groen       </p>
<p>         Groen Groen Groen          Groen Groen Groen       </p>	<p>         Groen Groen Groen          Groen Groen Groen       </p>

Technische tekening van de vloerconstructie met drainagekanaal.

## **BIJLAGE 12**

### **ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT**





Inhoudsopgave

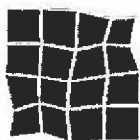
Bla.	Titel	Hbl.
1	Inleiding	1
2	Overwegingen	2
3	Kwaliteit van fijn stof	2.1
4	Verspreiding fijn stof	2.2
5	Nageteckende technieken	2.3
6	Implementatie	3
7	Conclusie en advies	4
8	Finis van de rapportage	4.1
9	Best beschikbare technieken	4.2

Datum 4 juli 2008

Rapportnummer 28-RHo13-pm10-v2

Bijlagen

Bijlage 1	: Situatieomschrijving
Bijlage 2a	: Berekening verkende situatie op implementatiepunt (situatie 1)
Bijlage 2b	: Berekening situatie 2 op implementatiepunt
Bijlage 2c	: Berekening situatie 3 op implementatiepunt
Bijlage 3	: Invanggegevens (V-staats gegevens)
Bijlage 4	: Implementatieplan RAV, maart 2008



**Eerland**  
Certification

NEN-EN-ISO 9001: 2000

## Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
1.	Inleiding	1
2.	Overwegingen	2
2.1	Kwantiteit aan <b>fijns</b> stof	2
2.2	Verspreiding <b>fijn</b> stof	2
2.3	Nageschakelde technieken	3
3.	Immissieberekeningen	5
4.	Conclusie en adviezen	6
4.1	Emissie van <b>fijn</b> stof uit de stallen	6
4.2	Best beschikbare techniek	7

## **Bijlagen**

- Bijlage 1 : Situatietekening
- Bijlage 2a : Berekening vergunde situatie op immissiepunten (situatie 1)
- Bijlage 2b : Berekening situatie 2 op immissiepunten
- Bijlage 2c : Berekening situatie 3 op immissiepunten
- Bijlage 3 : Invoergegevens (V-stacks gegevens).
- Bijlage 4 : Emissiegegevens RAV, maart 2008

## **1. Inleiding**

In opdracht van het ZLTO is verband met de MER beoordeling voor de inrichting aan de 't Holland 13 te Reusel de consequenties qua Wet luchtkwaliteit voor de volgende 3 situaties beoordeeld.

Vergunning:           bestaande situatie;  
Situatie 2:           combiwasser stal 1 en 7;  
Situatie 3:           stal 1 en 7 chemische wasser en combiwater op stal 8.

Het voldoen aan de Wet luchtkwaliteit op de grens van de inrichting geeft een beperkt zicht op de effecten op bijvoorbeeld het regionale achtergrondniveau van fijn stof. In het kader van de milieueffectrapportage wordt aanbevolen primair rekening te houden met de effecten op grotere afstand en daarmee op de kwantiteit van de stofemissie die uiteindelijk door de inrichting wordt uitgestoten. Daarnaast zijn er de effecten van de toepassing van nageschakelde technieken en het voldoen aan de normen en grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit.

In deze rapportage zullen de berekeningen worden verricht van de uitstoot van fijn stof voor de drie genoemde situatie die in het kader van de MER in beschouwing zijn genomen. Primair zijn de stallen en het bedrijfsmatig houden van dieren in het kader van de MER en de problematiek relevant.

De indirecte hinder als gevolg van alle drie de genoemde varianten is vergelijkbaar (verkeer, tractor).

De situatietekening van het bedrijf is weergegeven in bijlage 1.

## 2. Overwegingen

### 2.1 Kwantiteit aan fijn stof.

In bijlage 2 is een overzicht van de totale emissie van fijn stof van de stallen voor de drie situatie.

Tabel 1: totale fijnstof emissie stallen

	vergunning, sit.1	situatie 2	situatie 3
beschrijving	bestaande situatie	combiwasser stal 1 en 7	combiwasser stal 8
totaal fijn stof	220,9 g/h	210,0 g/h	195,9 g/h

### 2.2 Verspreiding fijn stof.

Situatie 2 brengt de totale emissie aan fijn stof terug met ca 5 % t.o.v. de vergunde situatie. De verschillen tussen situatie 2 en 3 bedragen ca 6,7%.

Uit het rapport van M&A, Rapportnummer 27-RHo13-pm10-v1 blijkt dat voldaan voor de situatie "vergunning"voldaan kan worden aan de Wet luchtkwaliteit.

Om de effecten van de alternatieven te beschouwen is het van belang de verschillen te beschouwen tussen de 3 situaties. Dit is samengevat in de volgende tabel.

Tabel 2: Vergelijking situatie 2 en 3.

Onderwerp	Vergunning, sit.1	Situatie 2	Situatie 3
kwantiteit bron fijn stof	220,9 g/h	210,0 g/h	195,9 g/h
hoogte emissiepunten	stal 1: 6,1 m stal 2: 2,8 m stal 2.1: 2,5 m stal 3/4: 6,3 m stal 5: 7,7 m stal 6: 1,5 m stal 7: 6,1 m stal 8: 11,9	stal 1: 6,1 m stal 2: 2,8 m stal 3/4: 6,3 m stal 5: 7,7 m stal 7: 6,1 m stal 8: 11,9 m	stal 1: 6,1 m stal 2: 2,8 m stal 3/4: 6,3 m stal 5: 7,7 m stal 7: 6,1 m stal 8: 11,9 m
uitreesnelheid	stal 1: 1,94 m/s stal 2: 1,61 m/s stal 2.1: 1,61m/s stal 3/4: 4 m/s stal 5: 4 m/s stal 6: 0,4 stal 7: 2,08m/s stal 8: 1,98m/s	stal 1: 0,4 m/s stal 2: 1,47 m/s stal 3/4: 4 m/s stal 5: 4 m/s stal 7: 0,4 m/s stal 8: 2,0 m/s	stal 1: 1,94 m/s stal 2: 1,47 m/s stal 3/4: 4 m/s stal 5: 4 m/s stal 7: 2,08 m/s stal 8: 2,08 m/s

## 2.2 Nageschakelde technieken.

Bij een oordeel over de milieu-effecten van een ontwikkeling zijn in het algemeen de volgende vragen van belang.

1. Welke maatregelen zijn mogelijk ter voorkoming dat een nieuwe bron met milieugevolgen ontstaat? (alternatieven)
2. Welke mogelijkheden zijn aanwezig om te zorgen dat een bron zo gering mogelijke milieueffecten heeft?
3. Welke nageschakelde technieken bieden mogelijkheden om de emissies van bijvoorbeeld fijn stof zoveel als mogelijk te voorkomen?

Tabel 2: Vergelijking situatie 2 en 3.

Onderwerp	Vergunning, sit.1	Situatie 2	Situatie 3
kwantiteit bron fijn stof	220,9 g/h	210,0 g/h	195,9 g/h
hoogte emissie- punten	stal 1: 6,1 m stal 2: 2,8 m stal 2.1: 2,5 m stal 3/4: 6,3 m stal 5: 7,7 m stal 6: 1,5 m stal 7: 6,1 m stal 8: 11,9	stal 1: 6,1 m stal 2: 2,8 m stal 3/4: 6,3 m stal 5: 7,7 m stal 7: 6,1 m stal 8: 11,9 m	stal 1: 6,1 m stal 2: 2,8 m stal 3/4: 6,3 m stal 5: 7,7 m stal 7: 6,1 m stal 8: 11,9 m
uitreesnelheid	stal 1: 1,94 m/s stal 2: 1,61 m/s stal 2.1: 1,61m/s stal 3/4: 4 m/s stal 5: 4 m/s stal 6: 0,4 stal 7: 2,08m/s stal 8: 1,98m/s	stal 1: 0,4 m/s stal 2: 1,47 m/s stal 3/4: 4 m/s stal 5: 4 m/s stal 7: 0,4 m/s stal 8: 2,0 m/s	stal 1: 1,94 m/s stal 2: 1,47 m/s stal 3/4: 4 m/s stal 5: 4 m/s stal 7: 2,08 m/s stal 8: 2,08 m/s

### **2.3 Nageschakelde technieken.**

Bij een oordeel over de milieu-effecten van een ontwikkeling zijn in het algemeen de volgende vragen van belang.

1. Welke maatregelen zijn mogelijk ter voorkoming dat een nieuwe bron met milieugevolgen ontstaat? (alternatieven)
2. Welke mogelijkheden zijn aanwezig om te zorgen dat een bron zo gering mogelijke milieueffecten heeft?
3. Welke nageschakelde technieken bieden mogelijkheden om de emissies van bijvoorbeeld fijn stof zoveel als mogelijk te voorkomen?

De maatschappelijk behoefte aan vlees vergt het bedrijfsmatig houden van dieren. De wijze waarop dit gebeurt is afhankelijk van o.a.:

- economische mogelijkheden;
- milieuwetgeving (ammoniak, geur, fijn stof);
- regelgeving dierenwelzijn;
- stand der techniek.

Deze analyse heeft betrekking op het gegeven dat nageschakelde technieken noodzakelijk zijn. Situatie 2 en 3 geeft twee alternatieven.

gereguleerde emissieklasse	gereguleerde emissieklasse	maximale emissieklasse (tabel 1)	maximale emissieklasse (tabel 2)	maximale emissieklasse (tabel 3)
0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11
12	12	12	12	12



### 3. Immissieberekeningen

Met behulp van Pluim-Plus zijn de drie situaties doorgerekend. Als invoergegevens zijn de gegevens uit V-stacks gehanteerd (zie bijlage 3). In bijlage 2a t/m 2c zijn de rekenresultaten opgenomen.

Uit de rekenresultaten blijkt o.a. het volgende.

Tabel 1: resultaten op immissiepunten

situatie	Immissie-punt	Stof : PM10 ( fijn stof) Concentratie [µg/m3]	Overschrijding jaargemiddelde #>40	Overschrijding daggemiddelde #>50
		1995-1999	1995-1999	1995-1999
vergunning	1	30,45	0	22
situatie 2	1	30,21	0	20
situatie 3	1	30,12	0	21
vergunning	2	29,17	0	20
situatie 2	2	29,17	0	23
situatie 3	2	29,09	0	20
vergunning	3	29,23	0	19
situatie 2	3	29,35	0	20
situatie 3	3	29,19	0	19
vergunning	4	29,35	0	20
situatie 2	4	29,52	0	20
situatie 3	4	29,36	0	20

## **4. Conclusies en adviezen**

### **4.1. Emissie van fijn stof uit de stallen**

De volgende drie situaties zijn beschouwd:

Vergunde situatie (situatie 1):

- chemische luchtwasser op deel stal 8.

Situatie 2:

- combiwasser op stal 1 en stal 7;
- chemische luchtwasser op deel stal 8.

Situatie 3:

- combiwasser op stal 8.

Deze optredende concentraties aan fijn stof bestaan uit de achtergrondwaarde samen met de bijdrage van het bedrijf. De achtergrondwaarde bedraagt ca 28  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Op de immissiepunten 1 t/m 4 verhoogt het bedrijf het achtergrondniveau qua fijn stof met ten hoogste:

vergunde situatie:	2,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (immissiepunt 1)
situatie 2:	1,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (immissiepunt 4)
situatie 3:	1,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (immissiepunt 1)

Uit deze bedrijfsbijdragen volgt dat met vergaande reducties de invloed op de totale concentratie beperkt zal zijn.

Het aantal 24-uurs overschrijdingen van de concentratie van 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  neemt voor situatie 2 t.o.v. de vergunde situatie af met 2 overschrijding op één punt en neemt met 3 toe op één punt.

Het aantal 24-uurs overschrijdingen van de concentratie van 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  neemt voor situatie 3 t.o.v. de vergunde situatie op één van de vier emissiepunten af met 1 overschrijding.

Voor alle onderzochte situaties wordt voldaan aan de eisen uit de Wet luchtkwaliteit. Voor de bijdrage door mobiele bronnen was reed sin het onderzoek uit 2007 geconcludeerd dat deze geen significante bijdrage leveren op de totale concentratie.

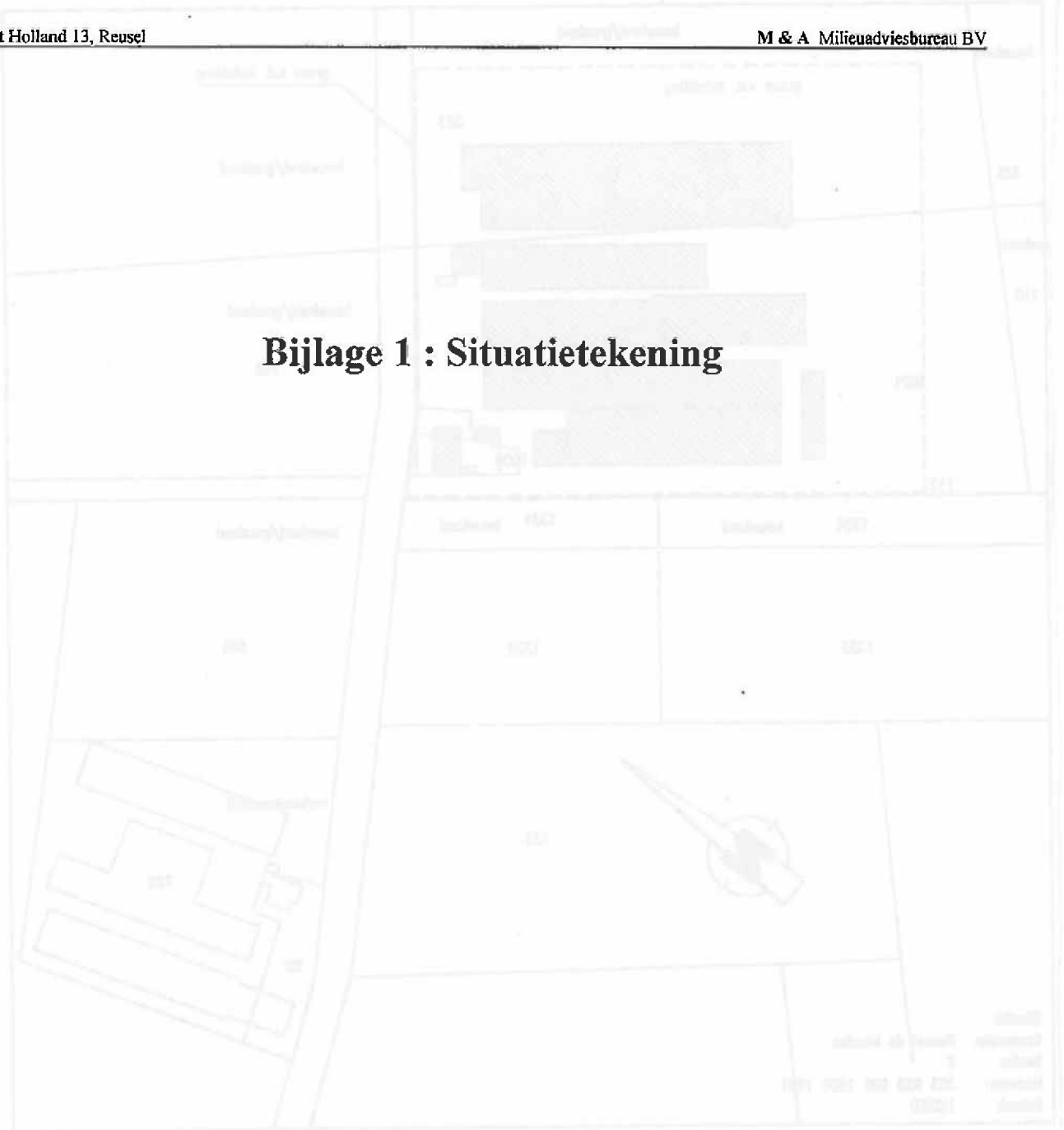
## **4.2 Best beschikbare techniek.**

Indien geen mogelijkheden bestaan om het vrijkomen van o.a. fijn stof aan de bron te beperken, bieden nageschakelde technieken zoals luchtwassers een oplossing. Luchtwassers zijn zeer effectief om o.a. de emissie van fijn stof, ammoniak en geur te reduceren.

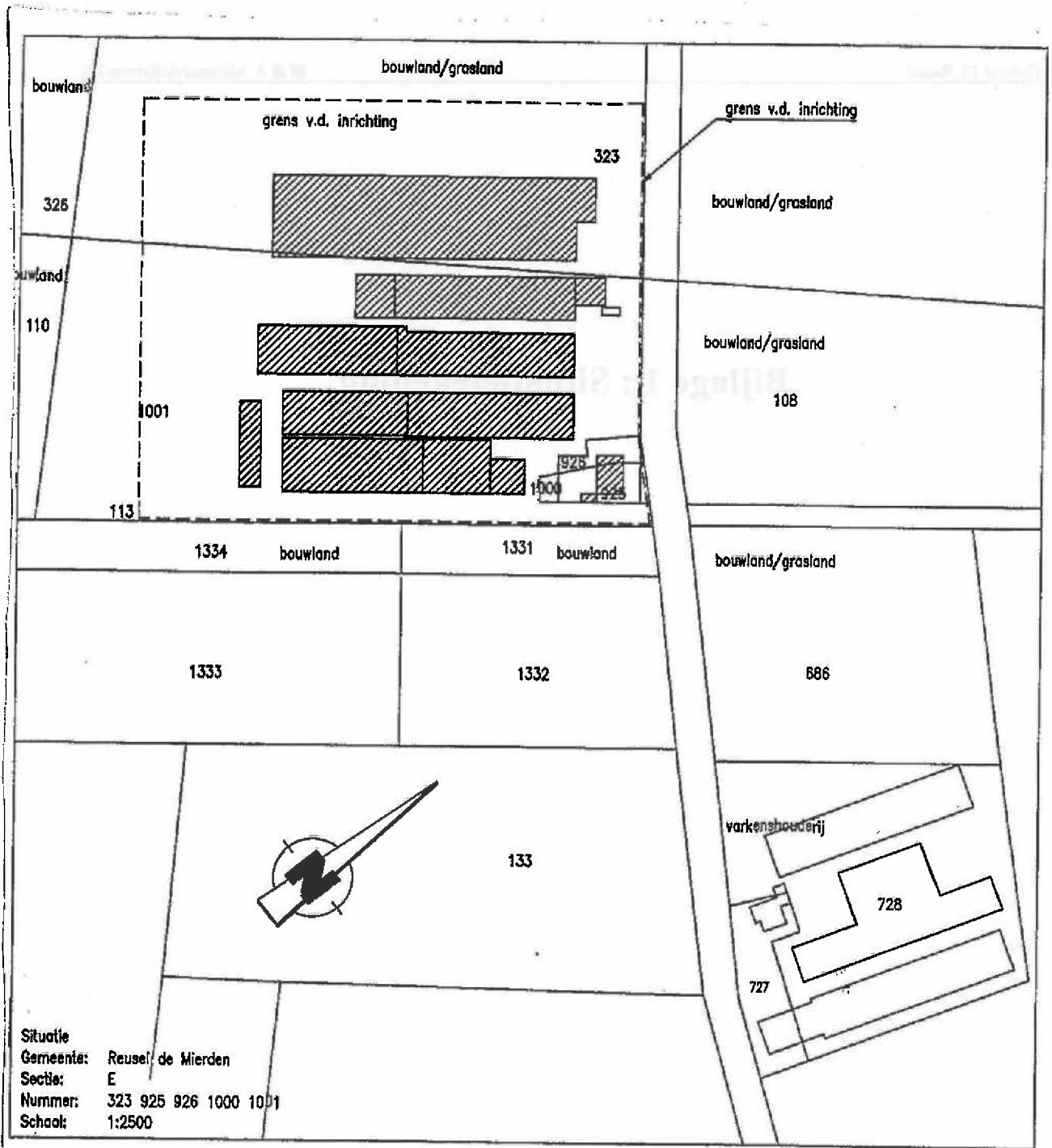
Met luchtwassers wordt de totale last aan o.a. fijn stof verminderd. De keuze voor bepaalde installaties is ingegeven door bedrijfseconomische overweging en in relatie tot milieuregels (geur, ammoniak, fijn stof). Ook heeft nageschakelde techniek zelf altijd gevolgen door o.a. het gebruik van hulpstoffen, energie en het vrijkomen van afvalstoffen.

Voor de inrichting wordt geadviseerd situatie 2 als best beschikbare techniek (BBT) te accepteren. Situatie 2 geeft een significante verbetering qua fijn stof. Situatie 3 brengt onevenredig hoge kosten met zich mee waarbij een kleine verbetering zal optreden.

Gezien de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit kan de inrichting met alle drie de situaties ruimschoots voldoen.



## Bijlage 1 : Situatietekening



**Situatie**  
 Gemeente: Reusel de Mierden  
 Sectie: E  
 Nummer: 323 925 926 1000 1001  
 Schaal: 1:2500

EP nr	Stalnr.	vergunningssituatie				combiwasser stal 1 en 7				combiwasser op stal 8			
		Diersoort	aantal dieren	norm stof	totaal	Diersoort	aantal dieren	norm stof	totaal	Diersoort	aantal dieren	norm stof	totaal
			=plaatsen	bruto gr/dier/uur	g/h		=plaatsen	bruto gr/dier/uur	g/h		=plaatsen	bruto gr/dier/uur	g/h
E1.1	1	D3.2.14.2	1.170	0,0125	14,7	D3.2.15.1.2	1.170	0,0063	7,3	D3.2.14.2	1.170	0,0125	14,7
E1.2	1	D3.2.14.2	1.008	0,0125	12,6	D3.2.15.1.2	1.008	0,0063	6,3	D3.2.14.2	1.008	0,0125	12,6
E2	2	D3.1.1.	480	0,0313	15,0	D3.2.14.1	480	0,0125	6,0	D3.2.14.1	480	0,0125	6,0
E2	2	D3.2.14.1	900	0,0125	11,3	D3.2.14.1	900	0,0125	11,3	D3.2.14.1	900	0,0125	11,3
E3	3+4	D3.1.1.	1.600	0,0313	50,1	D3.1.1.	1.567	0,0313	49,1	D3.1.1.	1.567	0,0313	49,1
E5	5	D3.2.6.1	1.440	0,0313	45,1	D3.2.6.1	1.440	0,0313	45,1	D3.2.6.1	1.440	0,0313	45,1
E6	6	A2	6	0,0256	0,2								
E7	7	D1.1.14.1	1.560	0,0060	9,4	D3.2.15.1.1	1.560	0,0063	9,8	D3.2.14.1	1.560	0,0125	19,5
E8	8	D1.1.14.2	4.408	0,0060	26,6	D1.2.15	320	0,0095	3,0	D1.2.17.1	320	0,0048	1,5
E8	8	D1.1.14.2	1.920	0,0060	11,6	D1.3.11	1.204	0,0095	0,1	D1.3.12.1	1.204	0,0050	6,0
E8	8	D3.2.14.2	336	0,0125	4,2	D2.3	8	0,0060	33,8	D2.4.1	8	0,0048	0,0
E8	8	D3.2.14.2	1.600	0,0125	20,0	D1.1.14.2	5.592	0,0125	5,4	D1.1.15.2	5.592	0,0030	16,9
	8					D3.2.14.2	432	0,0125	8,0	D3.2.15.1.2	432	0,0063	2,7
	8					D3.2.14.1	640	0,0125	12,6	D3.2.15.1.1	640	0,0063	4,0
	8					D3.2.14.2	1.008	0,0100	12,1	D3.2.15.1.2	1.008	0,0063	6,3
Totaal					<b>220,9</b>				<b>210,0</b>				<b>195,9</b>

Асельные зпн  
 Билво ун : Делеркунг 10

**Bijlage 2a : Berekening immissie PM<sub>10</sub>  
Vergunde situatie (situatie 1)**

*(Table content is extremely faint and illegible)*

Toetsjaar	X-Coordinaat [m] RDH	Y-Coordinaat [m] RDH	2003 Stof. PM10 [µg/stof]		Overschrijding		jaargemiddeld [µg/m3]			jaargemiddeld [µg/m3]			jaargemiddeld [µg/m3]			jaargemiddeld [µg/m3]				
			Concentratie [µg/m3]	Meteo ref. BLK	#>40	#>50	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
1	137915	376036	30,5	0	22	30,1	0	22	30,0	0	21	30,1	0	20	31,1	0	26	30,8	0	21
2	137767	376011	29,2	0	20	29,1	0	20	29,4	0	21	29,2	0	19	29,0	0	18	29,0	0	20
3	137780	375858	29,2	0	19	29,1	0	20	29,5	0	19	29,3	0	20	29,8	0	18	29,2	0	20
4	137930	375889	29,3	0	20	29,8	0	20	29,4	0	20	29,3	0	19	29,2	0	20	29,2	0	22



Verslag Besluit Luchtkwaliteit

Berekening : Waarneempunten grens inrichting

Datum : 3-7-2008 12:23:22

Stof : Fijnstof(PM10)

Besluit luchtkwaliteit, gekozen toetsjaar : 2008

BLK-toetswaarden voor PM10 :

Jaargemiddeld : 40.00

Grenswaarde 24 uurgemiddelde : 50.00 max. aantal overschrijdingen/jaar : 35

Overzicht van overschrijdingen prognostisch jaar

Aantal overschrijdingsdagen gecorrigeerd voor harmonisatie met CAR

Aantal overschrijdingen etmaalgemiddelden PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met -6 dagen

Zeezoutreductie op jaargemiddelde concentratie (gemeente afhankelijk) niet toegepast

x-receptor y-receptor #> grensw. jaargem. #>grensw. etmaalgem.

137915	376036	0	22
137767	376011	0	20
137780	375858	0	19
137930	375885	0	20

PLUIM-PLUS 3.6

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO Apeldoorn : PluimPLUS 3.6

Naam licentiehouders : tno-mep

Instelling : tno-mep , apeldoorn

Licentienummer : PLP-0999-2

Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode

Naam van de berekening : Waarneempunten grens inrichting

Datum en tijd van de berekening : 3-7-2008 12:26:24

Naam component : Fijnstof(PM10)

Component type : Fijnstof vlg. OPS-model

Receptoren : Waarneempunten grens inrichting

Aantal receptoren 4

Hoogte receptoren 1.50 [m]

Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00

Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk

Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :

X-min [km]: 136.800

X-max [km]: 138.800

Y-min [km]: 374.900

Y-max [km]: 376.900

Gekozen ruwheidslengte : 0.1520 [m]

Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00

Gemiddelde albedo : 0.20

Geografische breedtegraad : 52.00

Meteo-data:

De Meteogegevens : C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-36\Library\system\meteo\_NL

Meteo-jaar : 1995

tot en met jaar : 1999

Specificatie van gebruikte GCN achtergrond :

GCN- versie : 1.1.0.4

GCN release date: 9 april 2002

Bij deze berekening is ivm met harmonisatie Car-model voor de achtergrond

een correctie toegepast voor het aantal overschrijdingsdagen van : 10

Besluit luchtkwaliteit, toetsjaar : 2008

Grenswaarde jaargemiddelde : 40.00

Grenswaarde : 50.00 Mid. duur : 24 Aantal/jaar : 35

\*\*\*\*\* Voor verslag Besluit Luchtkwaliteit, zie volgend scherm

Aantal uren met correcte gegevens 43800

Aantal uren met stabiele weerscondities 27914

Aantal uren met neutrale weerscondities 4527

Aantal uren met convectieve weerscondities 11359

Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 3912.00

Windroos meteo en achtergrond :

Meteo en achtergrond bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 137.85

Meteo en achtergrond bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 375.95

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)	achtergr.Fijnstof(PM10)
1	( -15- 15)	2357	5.4	3.2	108.9	27.77
2	( 15- 45)	2746	6.3	3.4	88.0	28.78
3	( 45- 75)	3763	8.6	3.9	83.0	32.35
4	( 75-105)	2312	5.3	3.4	100.4	33.48
5	( 105-135)	2740	6.3	3.1	191.8	31.88
6	( 135-165)	2919	6.7	3.0	251.6	30.36
7	( 165-195)	4333	9.9	4.0	602.4	27.92

8	( 195-225)	6778	15.5	4.8	844.2	27.37
9	( 225-255)	6077	13.9	5.0	878.5	27.38
10	( 255-285)	4328	9.9	4.2	441.7	26.01
11	( 285-315)	2906	6.6	3.6	184.2	25.52
12	( 315-345)	2541	5.8	3.5	137.4	25.89
Gemiddeld/Totaal:		43800		4.0	3912.0	28.42

De gekozen (reken-)opties :

Emissietype : Continue of semi-continue

Berekende percentielen : Neen

Berekend : Bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties

GCN achtergrond bestand : Q:\Algemeen\Pluim-Plus-data\LimptBorne\Waarmeempunten grens inrichting\GCN\_background

GCN-locatie (km vak) achtergrondconcentratie :

X-Coordinaat (km) : 137.85

Y-Coordinaat (km) : 375.95

Achtergrond-concentratie : 28.425

Winddraaiing : Neen

Gebouw heeft GEEN INVLOED op de concentraties

Plaats en tijd van de maximaal berekende uurlijkse concentratie ( ug/m3 ) :

X-coördinaat : 137915.000

Y-coördinaat : 376036.000

Jaar : 1997

Maand : 9

Dag : 16

Uur : 18

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 182.62096564

Concentratie bijdrage : 8.90246564

Concentratie achtergrond : 173.7185

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 29.54825659 ug/m3

Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 30.45190294 ug/m3

Plaats en tijd van de maximaal berekende Natte depositie (mol/ha/jaar):

X-coördinaat : 137767.000

Y-coördinaat : 376011.000

Jaar : 1999

Maand : 8

Dag : 8

Uur : 11

Max. natte depositie : 0.06316442

Aantal uren met neerslag (regen) 8993

Gem. natte depositie per receptor : 0.01754594

Plaats en tijd van de maximaal berekende Droge depositie (mol/ha/jaar) :

X-coördinaat : 137767.000

Y-coördinaat : 376011.000

Jaar : 1997

Maand : 12

Dag : 17

Uur : 18

Max. droge depositie : 0.55248896

Aantal uren zonder neerslag (regen) 34807

Gem. droge depositie per receptor : 0.29097691

Bronnen en emissies :

Totaal aantal bronnen : 35

Bron nr: 1

Bronnaam : Stal 1a-b luchtwasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bid

X-positie bron [m] : 137848.0

Y-positie bron [m] : 375879.0

Hoogte bron [m] : 6.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 18.7  
Emissiesterkte : 0.0191 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.019110 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.046  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.94  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.52

Bron nr: 2  
Bronnaam : Stal 1a-b luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137848.0  
Y-positie bron [m] : 375879.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 18.7  
Emissiesterkte : 0.00546000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.005460 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.046  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.94  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.52

Bron nr: 3  
Bronnaam : Stal 1a-b luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137848.0  
Y-positie bron [m] : 375879.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 18.7  
Emissiesterkte : 0.00150150 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001501 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.046  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.94  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.52

Bron nr: 4  
Bronnaam : Stal 1a-b luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137848.0  
Y-positie bron [m] : 375879.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 18.7  
Emissiesterkte : 0.00068250 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000682 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.046  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.94  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.52

Bron nr: 5

Bronnaam : Stal 1a-b luchtwasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 137848.0

Y-positie bron [m] : 375879.0

Hoogte bron [m] : 6.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.6

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.5

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 18.7

Emissiesterkte : 0.00054600 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000546 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.046

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.94

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.52

Bron nr: 6

Bronnaam : Stal 2 luchtwasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 137864.0

Y-positie bron [m] : 375962.0

Hoogte bron [m] : 3.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.3

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.2

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 12.9

Emissiesterkte : 0.0184 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.018410 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.032

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.61

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.60

Bron nr: 7

Bronnaam : Stal 2 luchtwasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 137864.0

Y-positie bron [m] : 375962.0

Hoogte bron [m] : 3.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.3

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.2

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 12.9

Emissiesterkte : 0.00526000 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.005260 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.032

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.61

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.60

Bron nr: 8

Bronnaam : Stal 2 luchtwasser

Brontype : Puntbron

Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137864.0  
Y-positie bron [m] : 375962.0  
Hoogte bron [m] : 3.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.3  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.2  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 12.9  
Emissiesterkte : 0.00144650 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001446 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.032  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.61  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.60

Bron nr: 9  
Bronnaam : Stal 2 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137864.0  
Y-positie bron [m] : 375962.0  
Hoogte bron [m] : 3.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.3  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.2  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 12.9  
Emissiesterkte : 0.00065750 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000657 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.032  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.61  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.60

Bron nr: 10  
Bronnaam : Stal 2 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137864.0  
Y-positie bron [m] : 375962.0  
Hoogte bron [m] : 3.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.3  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.2  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 12.9  
Emissiesterkte : 0.00052600 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000526 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.032  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.61  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.60

Bron nr: 11  
Bronnaam : Stal 3 trad.  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137859.0  
Y-positie bron [m] : 375979.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.8

Emissiesterkte : 0.0351 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.035070 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.002  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.90

Bron nr: 12  
Bronnaam : Stal 3 trad.  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137859.0  
Y-positie bron [m] : 375979.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 0.8  
Emissiesterkte : 0.0100 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.010020 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.002  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.90

Bron nr: 13  
Bronnaam : Stal 3 trad.  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137859.0  
Y-positie bron [m] : 375979.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 0.8  
Emissiesterkte : 0.00275550 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002756 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.002  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.90

Bron nr: 14  
Bronnaam : Stal 3 trad.  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137859.0  
Y-positie bron [m] : 375979.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 0.8  
Emissiesterkte : 0.00125250 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001253 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.002  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.90

Bron nr: 15

Bronnaam : Stal 3 trad.

Brontype : Puntbron

Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 137859.0

Y-positie bron [m] : 375979.0

Hoogte bron [m] : 6.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5

Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.8

Emissiesterkte : 0.00100200 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001002 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.002

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.90

Bron nr: 16

Bronnaam : Stal 5 koeldek

Brontype : Puntbron

Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 137839.0

Y-positie bron [m] : 375914.0

Hoogte bron [m] : 8.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.0

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9

Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 2.5

Emissiesterkte : 0.0316 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.031570 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.006

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 9.83

Bron nr: 17

Bronnaam : Stal 5 koeldek

Brontype : Puntbron

Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 137839.0

Y-positie bron [m] : 375914.0

Hoogte bron [m] : 8.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.0

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9

Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 2.5

Emissiesterkte : 0.00902000 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.009020 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.006

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 9.83

Bron nr: 18

Bronnaam : Stal 5 koeldek

Brontype : Puntbron

Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 137839.0



Y-positie bron [m] : 375914.0  
Hoogte bron [m] : 8.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 2.5  
Emissiesterkte : 0.00248050 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002481 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.006  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 9.83

Bron nr: 19  
Bronnaam : Stal 5 koeldek  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137839.0  
Y-positie bron [m] : 375914.0  
Hoogte bron [m] : 8.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 2.5  
Emissiesterkte : 0.00112750 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001128 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.006  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 9.83

Bron nr: 20  
Bronnaam : Stal 5 koeldek  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137839.0  
Y-positie bron [m] : 375914.0  
Hoogte bron [m] : 8.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 2.5  
Emissiesterkte : 0.00090200 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000902 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.006  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 9.83

Bron nr: 21  
Bronnaam : Stal 6 natuurlijk  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137923.0  
Y-positie bron [m] : 375925.0  
Hoogte bron [m] : 2.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 0.0  
Emissiesterkte : 0.00021000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000210 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.000  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 2.06

Bron nr: 22  
Bronnaam : Stal 6 natuurlijk  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137923.0  
Y-positie bron [m] : 375925.0  
Hoogte bron [m] : 2.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.0  
Emissiesterkte : 0.00006000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000060 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.000  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 2.06

Bron nr: 23  
Bronnaam : Stal 6 natuurlijk  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137923.0  
Y-positie bron [m] : 375925.0  
Hoogte bron [m] : 2.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.0  
Emissiesterkte : 0.00001650 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000016 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.000  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 2.06

Bron nr: 24  
Bronnaam : Stal 6 natuurlijk  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137923.0  
Y-positie bron [m] : 375925.0  
Hoogte bron [m] : 2.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.0  
Emissiesterkte : 0.00000750 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000007 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.000  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 2.06

Bron nr: 25

Bronnaam : Stal 6 natuurlijk  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137923.0  
Y-positie bron [m] : 375925.0  
Hoogte bron [m] : 2.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.0  
Emissiesterkte : 0.00000600 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000006 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.000  
(Gas-)uitree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uitree-snelheid [m/s] : 0.01  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 2.06

Bron nr: 26  
Bronnaam : Stal 7 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137866.0  
Y-positie bron [m] : 375864.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 18.5  
Emissiesterkte : 0.00658000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006580 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.046  
(Gas-)uitree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uitree-snelheid [m/s] : 2.80  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 12.18

Bron nr: 27  
Bronnaam : Stal 7 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137866.0  
Y-positie bron [m] : 375864.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 18.5  
Emissiesterkte : 0.00188000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001880 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.046  
(Gas-)uitree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uitree-snelheid [m/s] : 2.80  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 12.18

Bron nr: 28  
Bronnaam : Stal 7 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137866.0  
Y-positie bron [m] : 375864.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 18.5  
Emissiesterkte : 0.00051700 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000517 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.046  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.80  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 12.18

Bron nr: 29  
Bronnaam : Stal 7 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137866.0  
Y-positie bron [m] : 375864.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 18.5  
Emissiesterkte : 0.00023500 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000235 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.046  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.80  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 12.18

Bron nr: 30  
Bronnaam : Stal 7 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137866.0  
Y-positie bron [m] : 375864.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 18.5  
Emissiesterkte : 0.00018800 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000188 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.046  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.80  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 12.18

Bron nr: 31  
Bronnaam : Stal 8 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137824.0  
Y-positie bron [m] : 375995.0  
Hoogte bron [m] : 9.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 5.1  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 5.0  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 21.4  
Emissiesterkte : 0.0438 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.043820 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.053  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.09

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 12.79

Bron nr: 32

Bronnaam : Stal 8 luchtwasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 137824.0

Y-positie bron [m] : 375995.0

Hoogte bron [m] : 9.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 5.1

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 5.0

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 21.4

Emissiesterkte : 0.0125 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.012520 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.053

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.09

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 12.79

Bron nr: 33

Bronnaam : Stal 8 luchtwasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 137824.0

Y-positie bron [m] : 375995.0

Hoogte bron [m] : 9.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 5.1

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 5.0

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 21.4

Emissiesterkte : 0.00344300 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003443 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.053

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.09

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 12.79

Bron nr: 34

Bronnaam : Stal 8 luchtwasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 137824.0

Y-positie bron [m] : 375995.0

Hoogte bron [m] : 9.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 5.1

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 5.0

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 21.4

Emissiesterkte : 0.00156500 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001565 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.053

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.09

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 12.79

Bron nr: 35

Bronnaam : Stal 8 luchtwasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137824.0  
Y-positie bron [m] : 375995.0  
Hoogte bron [m] : 9.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 5.1  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 5.0  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 21.4  
Emissiesterkte : 0.00125200 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001252 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.053  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.09  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 12.79

Bijlage 2b ; Berekening inmassa PM<sub>10</sub>  
Situatie 2

## Bijlage 2b : Berekening immissie $PM_{10}$ Situatie 2

Toetsjaar :		2008		Stof : PM10 ( fijn stof)		Overschrijding	Overschrijding
X-Coördinaat [m] RDH	Y-Coördinaat [m] RDH	Concentratie [ug/m3]	Achtergrond Conc. [ug/m3]	#>40	#>50		
		Meteo ref. BLK	Meteo ref. BLK	Meteo ref. BLK	Meteo ref. BLK		
1	137767	376011	28,6	27,7	0	20	
2	137780	375858	29,4	28,2	0	23	
3	137915	376036	29,6	27,7	0	20	
4	137930	375885	29,7	28,2	0	20	



Verslag Besluit Luchtkwaliteit

Berekening : Waarneempunten grens inrichting

Datum : 4-7-2008 13:15:06

Stof : Fijnstof(PM10)

Besluit luchtkwaliteit, gekozen toetsjaar : 2008

BLK-toetswaarden voor PM10 :

Jaargemiddeld : 40.00

Grenswaarde 24 uurgemiddelde : 50.00 max. aantal overschrijdingen/jaar : 35

Overzicht van overschrijdingen prognostisch jaar

Aantal overschrijdingsdagen is per receptorpunt gecorrigeerd voor harmonisatie met CAR

Aantal overschrijdingen etmaalgemiddelden PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met -6 dagen

Zeezoutreductie op jaargemiddelde concentratie (gemeente afhankelijk) niet toegepast

x-receptor y-receptor #> grensw. jaargem. #>grensw. etmaalgem.

137767	376011	0	20
137780	375858	0	23
137915	376036	0	20
137930	375885	0	20

Receptor	Jaargem.	24 uurgem.	max. aantal overschrijdingen/jaar
137767	376011	0	20
137780	375858	0	23
137915	376036	0	20
137930	375885	0	20

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO B&O , Utrecht : PluimPlus 3.7

Naam licentiehouder : tno-mep  
 Instelling : tno-mep , apeldoorn  
 Licentienummer : PLP-0999-2

Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode  
 Naam van de berekening : Waarneempunten grens inrichting

Datum en tijd van de berekening : 4-7-2008 13:21:24

Naam component : Fijnstof(PM10)  
 Component type : Fijnstof vlg. OPS-model

Receptoren : Waarneempunten grens inrichting  
 Aantal receptoren : 4  
 Hoogte receptoren : 1.50 [m]

Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00  
 Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk  
 Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :

X-min [km]: 136.800  
 X-max [km]: 138.800  
 Y-min [km]: 374.900  
 Y-max [km]: 376.900

Gekozen ruwheidslengte : 0.1520 [m]

Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00

Gemiddelde albedo : 0.20

Geografische breedtegraad : 52.00

Gebruikte meteo voor prognostische berekening:

C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-37\Library\system\meteo\_NL\Ref. meteo (BLK)

Specificatie van gebruikte GCN achtergrond :

GCN-versie : 1.1.0.4

Bij deze berekening is ivm harmonisatie Car-model voor de achtergrond per receptorpunt een correctie toegepast voor het aantal overschrijdingsdagen. De GCN-achtergrond wordt per receptorpunt berekend.

Besluit luchtkwaliteit, toetsjaar : 2008

Grenswaarde jaargemiddelde : 40.000

Grenswaarde : 50.000 Mid. duur : 24 Aantal/jaar : 35

\*\*\*\* Voor verslag Besluit Luchtkwaliteit, zie BLK\_report volgend scherm

Aantal uren met correcte gegevens : 43800  
 Aantal uren met stabiele weerscondities : 27911  
 Aantal uren met neutrale weerscondities : 4521  
 Aantal uren met convectieve weerscondities : 11368  
 Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 3912.00

Windroos meteo Schiphol en Eindhoven, omgerekend naar locatiespecifieke meteo :

Meteo bepaald op (RD) X-Coördinaat (km) : 137.849

Meteo bepaald op (RD) Y-Coördinaat (km) : 375.947

Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)
1 (-15- 15)	2357	5.4	3.2	108.9
2 ( 15- 45)	2746	6.3	3.4	88.0
3 ( 45- 75)	3763	8.6	4.0	83.0
4 ( 75-105)	2312	5.3	3.4	100.4
5 (105-135)	2740	6.3	3.1	191.8
6 (135-165)	2919	6.7	3.0	251.6
7 (165-195)	4333	9.9	4.0	602.4
8 (195-225)	6778	15.5	4.8	844.2
9 (225-255)	6077	13.9	4.9	878.5
10 (255-285)	4328	9.9	4.2	441.7
11 (285-315)	2906	6.6	3.6	184.2
12 (315-345)	2541	5.8	3.5	137.4

Gemiddeld/Totaal: 43800 4.0 3912.0

De gekozen (reken-)opties :

Emissietype : Continue of semi-continue

Berekende percentielen : Neen

Berekend : Gemiddelde bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties

GCN achtergrond bestand : Q:\Algemeen\Pluim-Plus-data\Holland13-sit2\Waarneempunten grens inrichting\GCN\_backgrou

1.dat

Maximum uurlijkse achtergrond-concentratie ( ug/m3) in het rekengebied : 291.488

Minimum uurlijkse achtergrond-concentratie ( ug/m3) in het rekengebied : 0.000

Gemiddelde achtergrond-concentratie ( alle receptoren) : 27.950

Winddraaiing : Neen

Gebouw heeft GEEN INVLOED op de concentraties

Plaats en tijd van de maximaal berekende uurlijkse concentratie ( ug/m3) :

X-coördinaat : 137930.000

Y-coördinaat : 375885.000

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 292.07317935

Concentratie bijdrage : 0.58555920

Concentratie achtergrond : 291.4876

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 29.30964043 ug/m3

Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 29.69913237 ug/m3

Bronnen en emissies :

Totaal aantal bronnen : 35

Bron nr: 1

Bronnaam : Stal 1a-b luchtwasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 137848.0

Y-positie bron [m] : 375879.0

Hoogte bron [m] : 6.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.6

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.5

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 0.1

Emissiesterkte : 0.0191 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.019110 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.42

Bron nr: 2

Bronnaam : Stal 1a-b luchtwasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 137848.0

Y-positie bron [m] : 375879.0

Hoogte bron [m] : 6.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.6

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.5

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 0.1

Emissiesterkte : 0.00546000 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.005460 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.42

Bron nr: 3  
Bronnaam : Stal 1a-b luchtwater  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137848.0  
Y-positie bron [m] : 375879.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.1  
Emissiesterkte : 0.00150150 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001501 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.000  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.42

Bron nr: 4  
Bronnaam : Stal 1a-b luchtwater  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137848.0  
Y-positie bron [m] : 375879.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.1  
Emissiesterkte : 0.00068250 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000682 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.000  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.42

Bron nr: 5  
Bronnaam : Stal 1a-b luchtwater  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137848.0  
Y-positie bron [m] : 375879.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.1  
Emissiesterkte : 0.00054600 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000546 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.000  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.42

Bron nr: 6  
Bronnaam : Stal 2 luchtwater  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137854.0  
Y-positie bron [m] : 375950.0

Bron nr: 3  
Bronnaam : Stal 2 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137854.0  
Y-positie bron [m] : 375950.0  
Hoogte bron [m] : 3.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.3  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.2  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 11.8  
Emissiesterkte : 0.0119 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.011900 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.029  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.47  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.15

Bron nr: 7  
Bronnaam : Stal 2 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137854.0  
Y-positie bron [m] : 375950.0  
Hoogte bron [m] : 3.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.3  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.2  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 11.8  
Emissiesterkte : 0.00340000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003400 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.029  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.47  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.15

Bron nr: 8  
Bronnaam : Stal 2 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137854.0  
Y-positie bron [m] : 375950.0  
Hoogte bron [m] : 3.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.3  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.2  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 11.8  
Emissiesterkte : 0.00093500 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000935 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.029  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.47  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.15

Bron nr: 9  
Bronnaam : Stal 2 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137854.0  
Y-positie bron [m] : 375950.0  
Hoogte bron [m] : 3.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.3  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.2  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 11.8  
Emissiesterkte : 0.00042500 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000425 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.029

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.47  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.15

Bron nr: 10  
Bronnaam : Stal 2 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137854.0  
Y-positie bron [m] : 375950.0  
Hoogte bron [m] : 3.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.3  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.2  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 11.8  
Emissiesterkte : 0.00034000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000340 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.029  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.47  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.15

Bron nr: 11  
Bronnaam : Stal 3 trad.  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137859.0  
Y-positie bron [m] : 375979.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.8  
Emissiesterkte : 0.0344 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.034370 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.002  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.90

Bron nr: 12  
Bronnaam : Stal 3 trad.  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137859.0  
Y-positie bron [m] : 375979.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.8  
Emissiesterkte : 0.00982000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.009820 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.002  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.90

Bron nr: 13  
Bronnaam : Stal 3 trad.

Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137859.0  
Y-positie bron [m] : 375979.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.8  
Emissiesterkte : 0.00270050 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002701 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.002  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.90

Bron nr: 14  
Bronnaam : Stal 3 trad.  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137859.0  
Y-positie bron [m] : 375979.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.8  
Emissiesterkte : 0.00122750 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001227 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.002  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.90

Bron nr: 15  
Bronnaam : Stal 3 trad.  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137859.0  
Y-positie bron [m] : 375979.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.8  
Emissiesterkte : 0.00098200 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000982 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.002  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.90

Bron nr: 16  
Bronnaam : Stal 5 koeldek  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137839.0  
Y-positie bron [m] : 375914.0  
Hoogte bron [m] : 8.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 2.5  
Emissiesterkte : 0.0316 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.031570 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.006  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 9.84

Bron nr: 17  
Bronnaam : Stal 5 koeldek  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137839.0  
Y-positie bron [m] : 375914.0  
Hoogte bron [m] : 8.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 2.5  
Emissiesterkte : 0.00902000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.009020 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.006  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 9.84

Bron nr: 18  
Bronnaam : Stal 5 koeldek  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137839.0  
Y-positie bron [m] : 375914.0  
Hoogte bron [m] : 8.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 2.5  
Emissiesterkte : 0.00248050 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002481 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.006  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 9.84

Bron nr: 19  
Bronnaam : Stal 5 koeldek  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137839.0  
Y-positie bron [m] : 375914.0  
Hoogte bron [m] : 8.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 2.5  
Emissiesterkte : 0.00112750 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001128 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.006  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800



Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 9.84

Bron nr: 20

Bronnaam : Stal 5 koeldek

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 137839.0

Y-positie bron [m] : 375914.0

Hoogte bron [m] : 8.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.0

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 2.5

Emissiesterkte : 0.00090200 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000902 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.006

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 9.84

Bron nr: 21

Bronnaam : Stal 6 natuurlijk

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 137923.0

Y-positie bron [m] : 375925.0

Hoogte bron [m] : 2.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 0.0

Emissiesterkte : 0.00000000 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 0

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : = 0 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 0

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 0.00

Bron nr: 22

Bronnaam : Stal 6 natuurlijk

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 137923.0

Y-positie bron [m] : 375925.0

Hoogte bron [m] : 2.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 0.0

Emissiesterkte : 0.00000000 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 0

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : = 0 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 0

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 0.00

Bron nr: 23

Bronnaam : Stal 6 natuurlijk

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 137923.0  
Y-positie bron [m] : 375925.0  
Hoogte bron [m] : 2.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.0  
Emissiesterkte : 0.00000000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 0  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : = 0 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.000  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 0  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 0.00

Bron nr: 24  
Bronnaam : Stal 6 natuurlijk  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137923.0  
Y-positie bron [m] : 375925.0  
Hoogte bron [m] : 2.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.0  
Emissiesterkte : 0.00000000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 0  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : = 0 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.000  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 0  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 0.00

Bron nr: 25  
Bronnaam : Stal 6 natuurlijk  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137923.0  
Y-positie bron [m] : 375925.0  
Hoogte bron [m] : 2.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.0  
Emissiesterkte : 0.00000000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 0  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : = 0 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.000  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 0  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 0.00

Bron nr: 26  
Bronnaam : Stal 7 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137866.0  
Y-positie bron [m] : 375864.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.1  
Emissiesterkte : 0.0137 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.013650 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.000  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.33

Bron nr: 27  
Bronnaam : Stal 7 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137866.0  
Y-positie bron [m] : 375864.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.1  
Emissiesterkte : 0.00390000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003900 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.000  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.33

Bron nr: 28  
Bronnaam : Stal 7 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137866.0  
Y-positie bron [m] : 375864.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.1  
Emissiesterkte : 0.00107250 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001073 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.000  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.33

Bron nr: 29  
Bronnaam : Stal 7 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137866.0  
Y-positie bron [m] : 375864.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.1  
Emissiesterkte : 0.00048750 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000488 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.000  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.33

Bron nr: 30  
Bronnaam : Stal 7 luchtwater  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137866.0  
Y-positie bron [m] : 375864.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.1  
Emissiesterkte : 0.00039000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000390 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.000  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.33

Bron nr: 31  
Bronnaam : Stal 8 luchtwater  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137824.0  
Y-positie bron [m] : 375995.0  
Hoogte bron [m] : 12.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 6.2  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 6.1  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 58.4  
Emissiesterkte : 0.0262 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.026180 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.144  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 19.71

Bron nr: 32  
Bronnaam : Stal 8 luchtwater  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137824.0  
Y-positie bron [m] : 375995.0  
Hoogte bron [m] : 12.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 6.2  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 6.1  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 58.4  
Emissiesterkte : 0.00748000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.007480 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.144  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 19.71

Bron nr: 33  
Bronnaam : Stal 8 luchtwater  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137824.0  
Y-positie bron [m] : 375995.0  
Hoogte bron [m] : 12.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 6.2  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 6.1  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 58.4  
Emissiesterkte : 0.00205700 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43600  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002057 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.144  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 19.71

Bron nr: 34  
Bronnaam : Stal 8 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137824.0  
Y-positie bron [m] : 375995.0  
Hoogte bron [m] : 12.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 6.2  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 6.1  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 58.4  
Emissiesterkte : 0.00093500 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000935 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.144  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 19.71

Bron nr: 35  
Bronnaam : Stal 8 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137824.0  
Y-positie bron [m] : 375995.0  
Hoogte bron [m] : 12.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 6.2  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 6.1  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 58.4  
Emissiesterkte : 0.00074800 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000748 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.144  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 19.71

## Bijlage 2c : Berekening immissie PM<sub>10</sub> Situatie 3

Verslag Besluit Luchtkwaliteit

Berekening : Waarneempunten grens inrichting

Datum : 3-7-2008 11:11:22

Stof : Fijnstof(PM10)

Besluit luchtkwaliteit, gekozen toetsjaar : 2008

BLK-toetswaarden voor PM10 :

Jaargemiddeld : 40.00

Grenswaarde 24 uurgemiddelde : 50.00 max. aantal overschrijdingen/jaar : 35

Overzicht van overschrijdingen prognostisch jaar

Aantal overschrijdingsdagen gecorrigeerd voor harmonisatie met CAR

Aantal overschrijdingen etmaalgemiddelden PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met -6 dagen

Zeezoutreductie op jaargemiddelde concentratie (gemeente afhankelijk) niet toegepast

x-receptor y-receptor #> grensw. jaargem. #>grensw. etmaalgem.

137915	376036	0	21
137767	376011	0	20
137780	375858	0	19
137930	375885	0	20

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO Apeldoorn : PluimPlus 3.6  
 Naam licentiehouder : tno-mep  
 Instelling : tno-mep , apeldoorn  
 Licentienummer : PLP-0999-2

Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode  
 Naam van de berekening : Waarneempunten grens inrichting

Datum en tijd van de berekening : 3-7-2008 11:13:53

Naam component : Fijnstof(PM10)  
 Component type : Fijnstof vlg. OPS-model

Receptoren : Waarneempunten grens inrichting  
 Aantal receptoren : 4  
 Hoogte receptoren : 1.50 [m]

Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00  
 Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk  
 Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :

X-min [km]: 136.800  
 X-max [km]: 138.800

Y-min [km]: 374.900  
 Y-max [km]: 376.900

Gekozen ruwheidslengte : 0.1520 [m]

Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00

Gemiddelde albedo : 0.20

Geografische breedtegraad : 52.00

Meteo-data:

De Meteogegevens : C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-36\Library\system\meteo\_NL

Meteo-jaar : 1995

tot en met jaar : 1999

Specificatie van gebruikte GCN achtergrond :

GCN- versie : 1.1.0.4

GCN release date: 9 april 2002

Bij deze berekening is ivm met harmonisatie Car-model voor de achtergrond  
 een correctie toegepast voor het aantal overschrijdingsdagen van : 10

Besluit luchtkwaliteit, toetsjaar : 2008

Grenswaarde jaargemiddelde : 40.00

Grenswaarde : 50.00 Mid. duur : 24 Aantal/jaar : 35

\*\*\*\*\* Voor verslag Besluit Luchtkwaliteit, zie volgend scherm

Aantal uren met correcte gegevens : 43800  
 Aantal uren met stabiele weerscondities : 27914  
 Aantal uren met neutrale weerscondities : 4527  
 Aantal uren met convectieve weerscondities : 11359  
 Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 3912.00

Windroos meteo en achtergrond :

Meteo en achtergrond bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 137.85

Meteo en achtergrond bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 375.95

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)	achtergr.Fijnstof(PM10)
1	( -15- 15)	2357	5.4	3.2	108.9	27.77
2	( 15- 45)	2746	6.3	3.4	88.0	28.78
3	( 45- 75)	3763	8.6	3.9	83.0	32.35
4	( 75-105)	2312	5.3	3.4	100.4	33.48
5	( 105-135)	2740	6.3	3.1	191.8	31.88
6	( 135-165)	2919	6.7	3.0	251.6	30.36
7	( 165-195)	4333	9.9	4.0	602.4	27.92



8	( 195-225)	6778	15.5	4.8	844.2	27.37
9	( 225-255)	6077	13.9	5.0	878.5	27.38
10	( 255-285)	4328	9.9	4.2	441.7	26.01
11	( 285-315)	2906	6.6	3.6	184.2	25.52
12	( 315-345)	2541	5.8	3.5	137.4	25.89
Gemiddeld/Totaal:		43800		4.0	3912.0	28.42

De gekozen (reken-)opties :

Emissietype : Continue of semi-continue

Berekende percentielen : Neen

Berekenend : Bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties

GCN achtergrond bestand : Q:\Algemeen\Pluim-Plus-data\LimptBorne\Waarneempunten grens inrichting\GCN\_background

GCN-locatie (km vak) achtergrondconcentratie :

X-Coordinaat (km) : 137.85

Y-Coordinaat (km) : 375.95

Achtergrond-concentratie : 28.425

Winddraaiing : Neen

Gebouw heeft GEEN INVLOED op de concentraties

Plaats en tijd van de maximaal berekende uurlijkse concentratie ( ug/m3 ) :

X-coordinaat : 137915.000

Y-coordinaat : 376036.000

Jaar : 1997

Maand : 9

Dag : 16

Uur : 18

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 181.57104341

Concentratie bijdrage : 7.85254341

Concentratie achtergrond : 173.7185

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 29.43819404 ug/m3

Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 30.11486213 ug/m3

Plaats en tijd van de maximaal berekende Natte depositie (mol/ha/jaar):

X-coordinaat : 137767.000

Y-coordinaat : 376011.000

Jaar : 1999

Maand : 8

Dag : 8

Uur : 11

Max. natte depositie : 0.03236517

Aantal uren met neerslag (regen) : 8993

Gem. natte depositie per receptor : 0.01583309

Plaats en tijd van de maximaal berekende Droge depositie (mol/ha/jaar) :

X-coordinaat : 137915.000

Y-coordinaat : 376036.000

Jaar : 1995

Maand : 1

Dag : 22

Uur : 23

Max. droge depositie : 0.18795249

Aantal uren zonder neerslag (regen) : 34807

Gem. droge depositie per receptor : 0.25606748

Bronnen en emissies :

Totaal aantal bronnen : 30

Bron nr: 1

Bronnaam : Stal 1a-b luchtwasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.blb

X-positie bron [m] : 137848.0

Y-positie bron [m] : 375879.0

Hoogte bron [m] : 6.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 18.7  
Emissiesterkte : 0.0191 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.019110 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.046  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.94  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.52

Bron nr: 2  
Bronnaam : Stal 1a-b luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137848.0  
Y-positie bron [m] : 375879.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 18.7  
Emissiesterkte : 0.00546000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.005460 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.046  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.94  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.52

Bron nr: 3  
Bronnaam : Stal 1a-b luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137848.0  
Y-positie bron [m] : 375879.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 18.7  
Emissiesterkte : 0.00150150 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001501 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.046  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.94  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.52

Bron nr: 4  
Bronnaam : Stal 1a-b luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137848.0  
Y-positie bron [m] : 375879.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 18.7  
Emissiesterkte : 0.00068250 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000682 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.046  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.94  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.52

Bron nr: 5

Bronnaam : Stal 1a-b luchtwasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 137848.0

Y-positie bron [m] : 375879.0

Hoogte bron [m] : 6.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.6

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.5

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 18.7

Emissiesterkte : 0.00054600 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000546 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.046

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.94

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.52

Bron nr: 6

Bronnaam : Stal 2 luchtwasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 137854.0

Y-positie bron [m] : 375950.0

Hoogte bron [m] : 3.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.3

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.2

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 11.8

Emissiesterkte : 0.0121 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.012110 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.029

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.47

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.14

Bron nr: 7

Bronnaam : Stal 2 luchtwasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 137854.0

Y-positie bron [m] : 375950.0

Hoogte bron [m] : 3.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.3

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.2

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 11.8

Emissiesterkte : 0.00346000 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003460 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.029

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.47

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.14

Bron nr: 8

Bronnaam : Stal 2 luchtwasser

Brontype : Puntbron

Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137854.0  
Y-positie bron [m] : 375950.0  
Hoogte bron [m] : 3.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.3  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.2  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 11.8  
Emissiesterkte : 0.00095150 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000951 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.029  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.47  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.14

Bron nr: 9  
Bronnaam : Stal 2 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137854.0  
Y-positie bron [m] : 375950.0  
Hoogte bron [m] : 3.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.3  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.2  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 11.8  
Emissiesterkte : 0.00043250 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000432 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.029  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.47  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.14

Bron nr: 10  
Bronnaam : Stal 2 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137854.0  
Y-positie bron [m] : 375950.0  
Hoogte bron [m] : 3.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.3  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.2  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 11.8  
Emissiesterkte : 0.00034600 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000346 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.029  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.47  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.14

Bron nr: 11  
Bronnaam : Stal 3 trad.  
Brontype : Puntbron  
Tijdsprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137859.0  
Y-positie bron [m] : 375979.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.7

Emissiesterkte : 0.0344 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.034370 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.002  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.50  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.67

Bron nr: 12  
Bronnaam : Stal 3 trad.  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137859.0  
Y-positie bron [m] : 375979.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.7  
Emissiesterkte : 0.00982000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.009820 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.002  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.50  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.67

Bron nr: 13  
Bronnaam : Stal 3 trad.  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137859.0  
Y-positie bron [m] : 375979.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.7  
Emissiesterkte : 0.00270050 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002701 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.002  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.50  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.67

Bron nr: 14  
Bronnaam : Stal 3 trad.  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137859.0  
Y-positie bron [m] : 375979.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.7  
Emissiesterkte : 0.00122750 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001227 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.002  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.50  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.67

Bron nr: 15  
Bronnaam : Stal 3 trad.  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137859.0  
Y-positie bron [m] : 375979.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.7  
Emissiesterkte : 0.00098200 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000982 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.002  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.50  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.67

Bron nr: 16  
Bronnaam : Stal 5 koeldek  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137839.0  
Y-positie bron [m] : 375914.0  
Hoogte bron [m] : 8.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 2.5  
Emissiesterkte : 0.0316 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.031570 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.006  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 9.83

Bron nr: 17  
Bronnaam : Stal 5 koeldek  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137839.0  
Y-positie bron [m] : 375914.0  
Hoogte bron [m] : 8.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 2.5  
Emissiesterkte : 0.00902000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.009020 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.006  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 9.83

Bron nr: 18  
Bronnaam : Stal 5 koeldek  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137839.0

Y-positie bron [m] : 375914.0  
Hoogte bron [m] : 8.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 2.5  
Emissiesterkte : 0.00248050 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002481 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.006  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 9.83

Bron nr: 19  
Bronnaam : Stal 5 koeldek  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137839.0  
Y-positie bron [m] : 375914.0  
Hoogte bron [m] : 8.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 2.5  
Emissiesterkte : 0.00112750 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001128 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.006  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 9.83

Bron nr: 20  
Bronnaam : Stal 5 koeldek  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137839.0  
Y-positie bron [m] : 375914.0  
Hoogte bron [m] : 8.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 2.5  
Emissiesterkte : 0.00090200 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000902 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.006  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 9.83

Bron nr: 21  
Bronnaam : Stal 7 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137866.0  
Y-positie bron [m] : 375864.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 13.7  
Emissiesterkte : 0.0137 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.013650 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.034  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.08  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 10.64

Bron nr: 22  
Bronnaam : Stal 7 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137866.0  
Y-positie bron [m] : 375864.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 13.7  
Emissiesterkte : 0.00390000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003900 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.034  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.08  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 10.64

Bron nr: 23  
Bronnaam : Stal 7 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137866.0  
Y-positie bron [m] : 375864.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 13.7  
Emissiesterkte : 0.00107250 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001073 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.034  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.08  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 10.64

Bron nr: 24  
Bronnaam : Stal 7 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137866.0  
Y-positie bron [m] : 375864.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 13.7  
Emissiesterkte : 0.00048750 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000488 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.034  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.08  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 10.64

Bron nr: 25



Bronnaam : Stal 7 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137866.0  
Y-positie bron [m] : 375864.0  
Hoogte bron [m] : 6.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 13.7  
Emissiesterkte : 0.00039000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000390 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.034  
(Gas-)uitree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uitree-snelheid [m/s] : 2.08  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 10.64

Bron nr: 26  
Bronnaam : Stal 8 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137824.0  
Y-positie bron [m] : 375995.0  
Hoogte bron [m] : 12.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 6.2  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 6.1  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 58.4  
Emissiesterkte : 0.0263 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.026250 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.144  
(Gas-)uitree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uitree-snelheid [m/s] : 2.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 19.69

Bron nr: 27  
Bronnaam : Stal 8 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137824.0  
Y-positie bron [m] : 375995.0  
Hoogte bron [m] : 12.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 6.2  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 6.1  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 58.4  
Emissiesterkte : 0.00750000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.007500 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.144  
(Gas-)uitree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uitree-snelheid [m/s] : 2.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 19.69

Bron nr: 28  
Bronnaam : Stal 8 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137824.0  
Y-positie bron [m] : 375995.0  
Hoogte bron [m] : 12.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 6.2

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 6.1  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 58.4  
Emissiesterkte : 0.00206250 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002062 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.144  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 19.69

Bron nr: 29  
Bronnaam : Stal 8 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137824.0  
Y-positie bron [m] : 375995.0  
Hoogte bron [m] : 12.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 6.2  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 6.1  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 58.4  
Emissiesterkte : 0.00093750 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000938 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.144  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 19.69

Bron nr: 30  
Bronnaam : Stal 8 luchtwasser  
Brontype : Puntbron  
Tijdprofiel bron : continu\_emissie.prf  
Gebouw-bestand : Geen\_gebouw.bld  
X-positie bron [m] : 137824.0  
Y-positie bron [m] : 375995.0  
Hoogte bron [m] : 12.0  
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 6.2  
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 6.1  
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 58.4  
Emissiesterkte : 0.00075000 kg/hr  
Aantal uren met bronbijdrage : 43800  
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000750 kg/hr  
Warmteoutput [MW] : 0.144  
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 287.00  
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.00  
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800  
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00  
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 19.69

### Bijlage 3 : V-stacks gegevens

**Situatie 1 : Vergunde situatie d.d. 13 september 2007**

In het kader van deze aanvraag is door M&A een luchtkwaliteitsonderzoek opgesteld, nl. rapportnr. 27-RHo13-pm10-v1. Deze berekeningen waren nog gebaseerd op de 'oude' emissiecijfers en zou daarom opnieuw berekend moeten worden. Daarbij kunnen dan ook direct de uitgangspunten van mijn geur-ammoniakberekening overgenomen worden, welke ik hieronder heb ingevoegd.

**Tabel 1: Huidige milieuvergunning d.d. 13-09-2007**

Stal nr	Diercategorie	Huisvest. systeem	Aantal Dieren= plaatsen
1-a	vleesvarkens	D 3.2.14.2	1.170
1-b	vleesvarkens	D 3.2.14.2	1.008
2	vleesv. (4 afd.)	D 3.1.1	480
2	vleesv. (7,5 afd.)	D 3.2.14.1	900
3+4	vleesvarkens	D 3.1.1	1.600
5	vleesvarkens	D 3.2.6.1	1.440
6	zoogkoeien	A 2	6
7	vleesvarkens	D 3.2.14.1	1.560
8	Biggen onder	D 1.1.14.2	4.408
8	Biggen boven	D 1.1.14.2	1.920
8	opfokzeugen	D 3.2.14.2	336
8	vleesvarkens	D 3.2.14.2	1.600

} → chem. luchtwaars.

Volgens mij gelden nu onderstaande normen (afkomstig uit RMB programma, maar ik weet niet zeker of die volledig corresponderen met de VROM lijst). Ik laat die berekening aan jullie over

**Tabel 2: Berekening emissie fijn stof in vergunde situatie met nieuwe normen**

Diercategorie en stalsysteem (RAV-code)	Diersoort	aantal	emissie	
		dieren	gram/dier/uur	gram/uur
D 3.2.14.2	vleesvarkens	2178	0,010445	22,750
D 3.1.1	vleesvarkens	480	0,034817	16,712
D 3.2.14.1	vleesvarkens	900	0,010445	9,401
D 3.1.1	vleesvarkens	1600	0,034817	55,708
D 3.2.6.1.1	vleesvarkens	1440	0,034817	50,137
A 2	zoogkoeien	6	0,025571	0,153
D 3.2.14.1	vleesvarkens	1560	0,010445	16,295
D 1.1.14.2	gespeende biggen	6328	0,005034	31,857
D 3.2.14.2	vleesvarkens	1600	0,010445	16,712
D 3.2.14.2	opfokzeugen	336	0,010445	3,510
<b>totale emissie in gram/uur</b>			<b>223,234</b>	
<b>totale emissie in kg/s</b>			<b>0,00006201</b>	

Naam van de berekening: depositie vergunde situatie

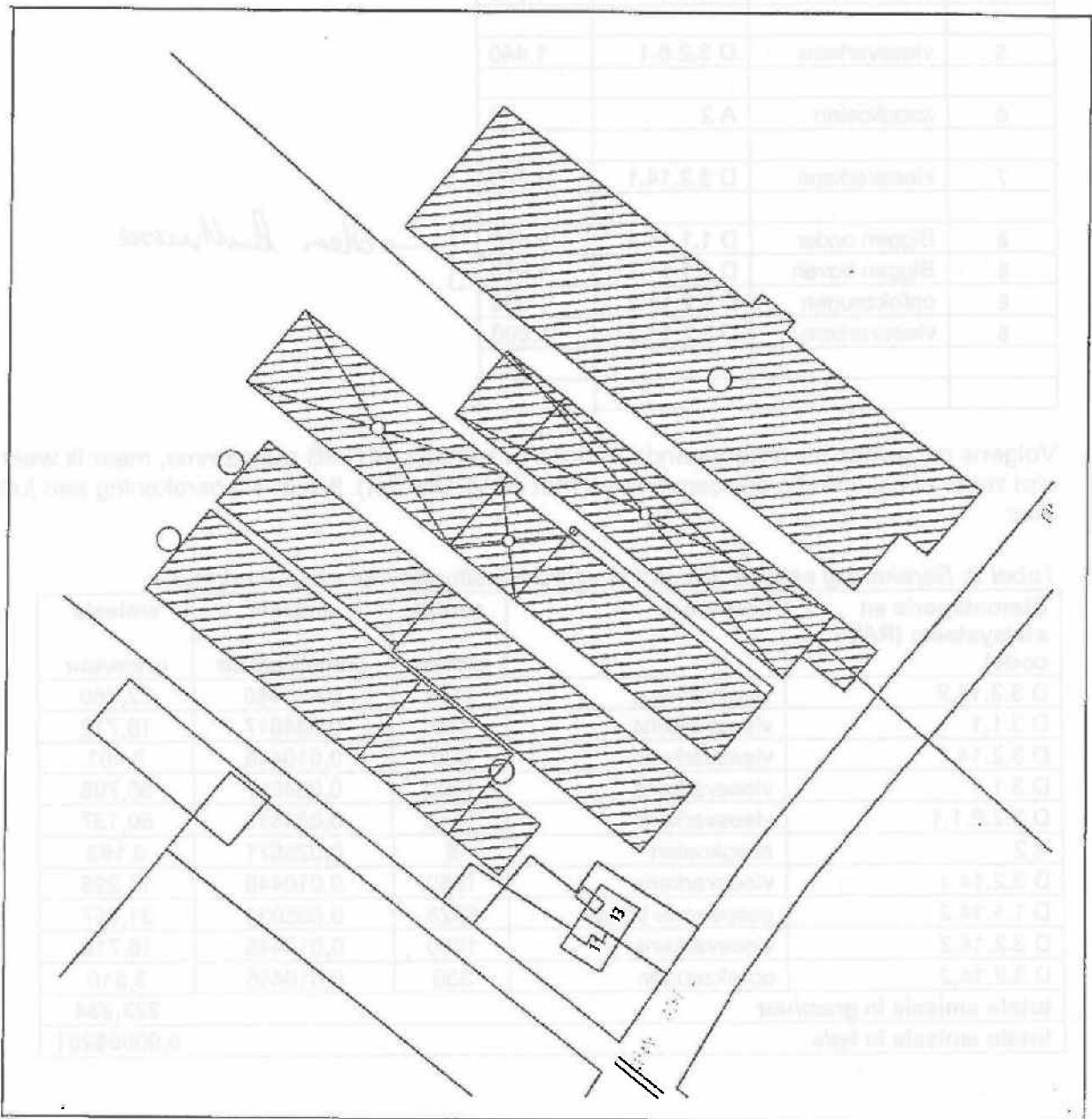
Zwaartepunt X: 137,900 Y: 375,900

Cluster naam: Limpt vergunde situatie

Berekende ruwheid: 0,27 m

Tabel 3: Gegevens emissiepunten in vergunde situatie

Volg nr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. Hoogte [m]	Diam.[m]	Uittr.snelheid [m/s]
1	Stal 1a,b	137 848	375 879	6,1	5,7	3,5	1,94
2	Stal 2 luchtwater	137 864	375 962	2,8	3,5	2,5	1,61
3	Stal 2 overig	137 866	375 947	2,5	3,5	0,5	4,00
4	Stal 3+4	137 859	375 979	6,3	4,0	0,5	4,00
5	Stal 5	137 839	375 914	7,7	5,1	0,9	4,00
6	Stal 6	137 921	375 944	1,5	6,3	0,5	0,40
7	Stal 7	137 866	375 664	6,1	5,5	2,9	2,08
8	Stal 8	137 826	375 997	11,9	8,5	5,0	1,98



Figuur 1 : Overzicht van emissiepunten in vergunde situatie

## Situatie 2 : Alternatief met combiwassers op stal 1 en 7

Tabel 4: Alternatief met combiwassers op stal 1 en 7

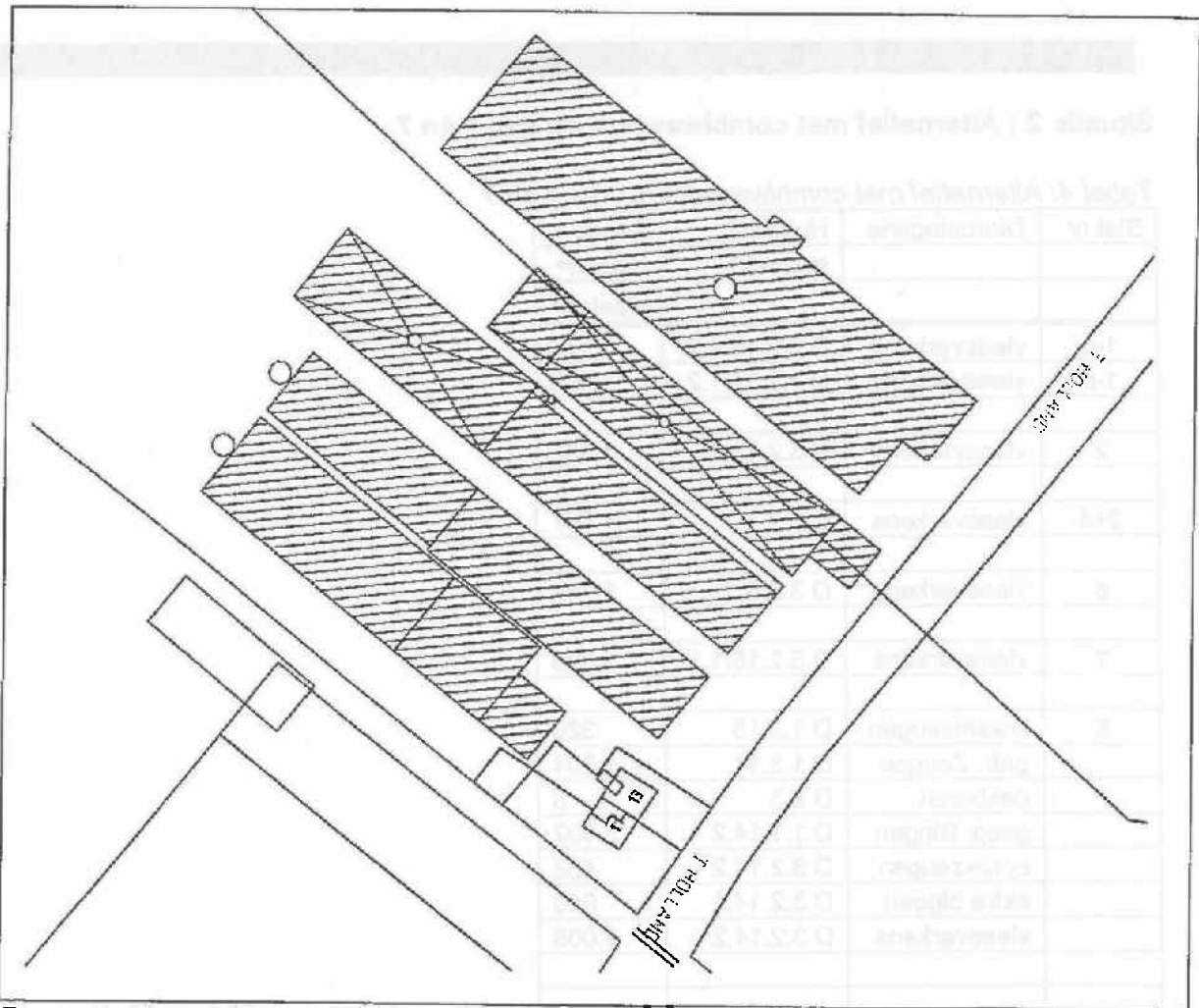
Stal nr	Diercategorie	Huisvest. systeem	Aantal Dieren= plaatsen
1-a	vleesvarkens	D 3.2.15.1.2	1.170
1-b	vleesvarkens	D 3.2.15.1.2	1.008
2	vleesvarkens	D 3.2.14.1	1.380
3+4	vleesvarkens	D 3.1.1	1.567
5	vleesvarkens	D 3.2.6.1	1.440
7	vleesvarkens	D 3.2.15.1.1	1.560
8	kraamzeugen	D 1.2.15	320
	g/dr. Zeugen	D 1.3.11	1.204
	dekberen	D 2.3	8
	gesp. Biggen	D 1.1.14.2	5.592
	opfokzeugen	D 3.2.14.2	432
	extra biggen	D 3.2.14.1	640
	vleesvarkens	D 3.2.14.2	1.008

Tabel 5 : Brongegevens voor alternatief met combiwassers op stal 1 en 7

Volg nr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte [m]	Gem.geb. Hoogte [m]	EP Diam. [m]	EP Uitr. snelh.(m/s)
1	stal 1a+b	137 848	375 879	6,1	5,7	3,5	0,40
2	Stal 2	137 854	375 950	2,8	3,5	3,2	1,47
3	Stal 3+4	137 859	375 979	6,3	4,0	0,5	4,00
4	stal 5	137 839	375 914	7,7	5,1	0,9	4,00
5	Stal 7	137 866	375 864	6,1	5,5	2,9	0,40
6	Stal 8	137 824	375 995	11,9	8,5	6,1	2,00

Let op:

- Stal 1 en 7 hebben een horizontale uitstroming
- stal 8 heeft ietwat afwijkende coördinaten bij deze variant!



Figuur 2 : Overzicht van emissiepunten bij alternatief met combiwassers op stal 1 en 7

Stal	Y-coörd.	X-coörd.	Emissiepunt (m)	Staloppervlakte (m²)	Stalinhoud (kg)	Staltype
1	375 818	328 727	8,1	2,3	2,3	Stal 1
2	375 920	328 727	8,8	3,8	3,8	Stal 2
3	375 878	328 727	8,3	4,0	4,0	Stal 3
4	375 816	328 727	7,7	8,1	8,1	Stal 4
5	375 904	328 727	8,7	3,8	3,8	Stal 5
6	375 892	328 727	8,7	3,8	3,8	Stal 6

### Situatie 3 : Alternatief met combiwater op stal 8

Tabel 6: Alternatief met combiwater op stal 8

Stal nr	Diercategorie	Huisvest. systeem	Aantal Dieren= plaatsen
1-a	vleesvarkens	D 3.2.14.2	1.170
1-b	vleesvarkens	D 3.2.14.2	1.008
2	vleesvarkens	D 3.2.14.1	1.380
3+4	vleesvarkens	D 3.1.1	1.567
5	vleesvarkens	D 3.2.6.1	1.440
7	vleesvarkens	D 3.2.14.1	1.560
8	kraamzeugen	D 1.2.17.1	320
	g/dr. Zeugen	D 1.3.12.1	1.204
	dekberen	D 2.4.1	8
	gesp. Biggen	D 1.1.15.2	5.592
	opfokzeugen	D 3.2.15.1.2	432
	extra biggen	D 3.2.15.1.1	640
	vleesvarkens	D 3.2.15.1.2	1.008

Tabel 7 : Brongegevens voor alternatief met combiwassers op stal 8

Volg nr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte [m]	Gem.geb. Hoogte [m]	EP Diam. [m]	EP Uittr. snelh.[m/s]
1	stal 1a+b	137 848	375 879	6,1	5,7	3,5	1,94
2	Stal 2	137 854	375 950	2,8	3,5	3,2	1,47
3	Stal 3+4	137 859	375 979	6,3	4,0	0,5	4,00
4	stal 5	137 839	375 914	7,7	5,1	0,9	4,00
5	Stal 7	137 866	375 864	6,1	5,5	2,9	2,08
6	Stal 8	137 824	375 995	11,9	8,5	6,1	2,00

Let op:

- De emissiebronnen hebben dezelfde coördinaten als bij situatie 2, alleen wordt nu in stal 1 en 7 een gewone chemische luchtwater toegepast en in stal 8 de combiwater.
- Stal 1 en 7 hebben een verticale uitstroming, zoals in vergunde situatie

### Mestscheider en verkeersbewegingen

- Er wordt ook aanvraag gedaan om drijfmest te kunnen scheiden met een mobiele mestscheider. Als bron voor NOx en PM10 dient hiervoor een stationair draaiend aggregaat meegenomen te worden met een motor van 80 KW.
- Binnen de inrichting wordt per dag maximaal 3 uur per dag gereden met tractor/loader o.a. i.v.m. verplaatsen van mest, dikke fractie (dit is worst case).
- Voor aan- en afvoerbewegingen uitgaan van maximaal 10 vrachtwagens per dag (dit is worst-case behoudens uitzonderingen op basis van 12 dagen regeling gefluid).



### Bijlage 4 : Emissiegegevens VROM maart 2008

Code	Activiteit	CO2	CH4	N2O	HFC	PFC	SO2	NOx	PM10	PM2.5
10000	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10001	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10002	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10003	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10004	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10005	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10006	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10007	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10008	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10009	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10011	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10012	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10013	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10014	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10015	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10016	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10017	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10018	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10019	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10020	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10021	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10022	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10023	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10024	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10025	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10026	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10027	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10028	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10029	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10030	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10031	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10032	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10033	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10034	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10035	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10036	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10037	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10038	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10039	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10040	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10041	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10042	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10043	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10044	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10045	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10046	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10047	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10048	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10049	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10050	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij  
versie maart 2008

De categorie-indeling is overeenkomstig de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav)  
De eindnoten verwijzen naar bijlage 1 van de Rav

Rav-nummer	Omschrijving huisvestingssysteem	Emissie fijn stof in gram per dier per	Emissie fijn stof in gram per dier per uur
<b>A</b>	<b>HOOFDCATEGORIE RUNDVEE</b>		
A 1	Diercategorie melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar		
A 1.1	Grupstal met drijfmest, emitterend mestoppervlak van grup en kelder max. 1,2 m <sup>2</sup> per koe	210	0,02401
A 1.2	Loopstal met hellende vloer en giergoot of met roostervloer, beide met spoelsysteem		
A 1.2.1	beweiden	306	0,03498
A 1.2.2	permanent opstallen	430	0,04910
A 1.3	Loopstal met hellende vloer en giergoot: max. 3 m <sup>2</sup> mestbesmeurd oppervlak per koe		
A 1.3.1	beweiden	306	0,03498
A 1.3.2	permanent opstallen	430	0,04910
A 1.4	Loopstal met hellende vloer en giergoot: max. 3,75 m <sup>2</sup> mestbesmeurd oppervlak per koe		
A 1.4.1	beweiden	306	0,03498
A 1.4.2	permanent opstallen	430	0,04910
A 1.5	Loopstal met sleufvloer en mestschuif		
A 1.5.1	beweiden	306	0,03498
A 1.5.2	permanent opstallen	430	0,04910
A 1.6	Overige huisvestingssystemen		
A 1.6.1	Overige huisvestingssystemen, beweiden	306	0,03498
A 1.6.2	Overige huisvestingssystemen, permanent opstallen	430	0,04910
A 2	Diercategorie zoogkoeien ouder dan 2 jaar	224	0,02557
A 3	Diercategorie vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	98	0,01119
A 4	Diercategorie vleeskalveren tot 8 maanden		
A 4.1	Mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 90% ammoniakemissiereductie	39	0,00442
A 4.2	Mechanisch geventileerde stal met biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie	39	0,00442
A 4.3	Overige huisvestingssystemen	97	0,01104
A 5	Diercategorie vleesstierkalveren tot 6 maanden	496	0,05662
A 6	Diercategorie vleesstieren en overig vleesvee van 6 tot 24 maanden (roodvleesproductie)	496	0,05662
A 7	Diercategorie fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	496	0,05662
<b>B</b>	<b>HOOFDCATEGORIE SCHAPEN</b>		
B 1	Diercategorie schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg	0	
<b>C</b>	<b>HOOFDCATEGORIE GEITEN</b>		
C 1	Diercategorie geiten ouder dan 1 jaar	57	0,00649
C 2	Diercategorie opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar	30	0,00345
C 3	Diercategorie opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen	30	0,00345
<b>D</b>	<b>HOOFDCATEGORIE VARKENS</b>		
D 1	Fokzeugen inclusief biggen tot 25 kg		
D 1.1	Diercategorie biggenopfok (gespeende biggen)		
D 1.1.1	Vlakke gecoate keldervloer met tandheugelschuifstelsel		
D 1.1.1.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.1.1.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.1.2	Spoelgolensysteem met dunne mest en gedeeltelijk roostervloer		
D 1.1.2.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.1.2.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.1.3	Mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem		
D 1.1.3.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.1.3.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.1.4	Ondiepe mestkelders met water en mestkanaal		
D 1.1.4.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.1.4.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512

Rav-nummer	Omschrijving huisvestingssysteem	Emissie fijn stof in gram per dier per	Emissie fijn stof in gram per dier per uur
D 1.1.5	Halfrooster met verkleind mestoppervlak (max. 60% van het totale hokoppervlak bestaat uit roostervloer)		
D 1.1.5.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.1.5.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.1.6	Mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof, volledig roostervloer		
D 1.1.6.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.1.6.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.1.7	Mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof, gedeeltelijk roostervloer		
D 1.1.7.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.1.7.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.1.8	Gescheiden afvoer van mest en urine door middel van hellende mestband		
D 1.1.8.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.1.8.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.1.9	Biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie		
D 1.1.9.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup>	53	0,00605
D 1.1.9.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup>	53	0,00605
D 1.1.10	Chemisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie		
D 1.1.10.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup>	53	0,00605
D 1.1.10.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup>	53	0,00605
D 1.1.11	Koeldekstelsysteem (150% koeloppervlak)		
D 1.1.11.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.1.11.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.1.12	Opfokhok met schuine putwand		
D 1.1.12.1	Opfokhok met schuine putwand, emitteren mestoppervlak maximaal 0,07 m <sup>2</sup> , ongeacht groepsgrootte	132	0,01512
D 1.1.12.2	emitterend mestoppervlak groter dan 0,07 m <sup>2</sup> , echter kleiner dan 0,10 m <sup>2</sup> , en in kleine groepen, tot 30 biggen, gehuisvest	132	0,01512
D 1.1.12.3	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> , emitterend mestoppervlak groter dan 0,07 m <sup>2</sup> , echter kleiner dan 0,10 m <sup>2</sup> , in grote groepen vanaf 30 biggen gehuisvest	132	0,01512
D 1.1.13	Volledig rooster met water- en mestkanalen, eventueel voorzien van schuine putwand(en), emitterend mestoppervlak kleiner dan 0,10 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.1.14	Chemisch luchtwassysteem 95% ammoniakemissiereductie		
D 1.1.14.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup>	53	0,00604
D 1.1.14.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup>	53	0,00604
D 1.1.15	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch		
D 1.1.15.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser		
D 1.1.15.1.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup>	26	0,00302
D 1.1.15.1.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup>	26	0,00302
D 1.1.15.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter		
D 1.1.15.2.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup>	26	0,00302
D 1.1.15.2.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup>	26	0,00302
D 1.1.15.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter		
D 1.1.15.3.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup>	26	0,00302
D 1.1.15.3.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup>	26	0,00302
D 1.1.15.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser		
D 1.1.15.4.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup>	26	0,00302
D 1.1.15.4.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup>	26	0,00302
D 1.1.16	Overige huisvestingsystemen		
D 1.1.16.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.1.16.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup>	132	0,01512
D 1.2	Diercategorie kraamzeugen (inclusief biggen tot spenen)		
D 1.2.1	Spoelgotensysteem, spoelen met dunne mest	208	0,02376
D 1.2.2	Kunststof schijnvloer met schuif onder de roosters	208	0,02376
D 1.2.3	Vlakke, gecoate keldervloer met tandheugelschuifstelsysteem	208	0,02376

Rav-nummer	Omschrijving huisvestingssysteem	Emissie fijn stof in gram per dier per	Emissie fijn stof in gram per dier per uur
D 1.2.4	Mestschuif met ge-coate, hellende keldervloer en giergoot	208	0,02376
D 1.2.5	Mestgoot met mestafvoersysteem	208	0,02376
D 1.2.6	Ondiepe mestkelders met water en mestkanaal	208	0,02376
D 1.2.7	Kraamopklok met hellende plaat	208	0,02376
D 1.2.8	Mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof	208	0,02376
D 1.2.9	Schuiven in mestgoot	208	0,02376
D 1.2.10	Biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie	83	0,00950
D 1.2.11	Chemisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie	83	0,00950
D 1.2.12	Koeldekstelsysteem 150% koeloppervlak	208	0,02376
D 1.2.13	Mestpan onder kraamhok	208	0,02376
D 1.2.14	Mestpan met water- en mestkanaal onder kraamhok	208	0,02376
D 1.2.15	Chemisch luchtwassysteem 95% ammoniakemissiereductie	83	0,00950
D 1.2.16	Waterkanaal i.c.m. een afgescheiden mestkanaal of mestbak	208	0,02376
D 1.2.17	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch	42	0,00475
D 1.2.17.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser	42	0,00475
D 1.2.17.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter	42	0,00475
D 1.2.17.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter	42	0,00475
D 1.2.17.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser	42	0,00475
D 1.2.18	Overige huisvestingssystemen	208	0,02376
D 1.3	Diercategorie gaste en dragende zeugen		
D 1.3.1	Smalle ondiepe mestkanalen met metalen driekant roostervloer en rioleringsysteem, individuele huisvesting	220	0,02508
D 1.3.2	mestgoot met combinatierooster en frequente mestafvoer, individuele huisvesting	220	0,02508
D 1.3.3	Spoelsysteem met dunne mest	220	0,02508
D 1.3.4	Mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof	220	0,02508
D 1.3.5	Schuiven in mestgoot, individuele huisvesting	220	0,02508
D 1.3.6	Biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie	88	0,01003
D 1.3.7	Chemisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie	88	0,01003
D 1.3.8	Koeldekstelsysteem		
D 1.3.8.1	Koeldekstelsysteem 115% koeloppervlak bij individuele huisvesting en groepshuisvesting	220	0,02508
D 1.3.8.2	Koeldekstelsysteem 135% koeloppervlak, groepshuisvesting	220	0,02508
D 1.3.9	Groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met metalen driekantroosters en schuine putwanden in het mestkanaal		
D 1.3.9.1	met metalen driekantroosters	220	0,02508
D 1.3.9.2	roosters anders dan metalen driekantroosters	220	0,02508
D 1.3.10	rondloopstal met zeugenvoerstation en strobed	220	0,02508
D 1.3.11	Chemisch luchtwassysteem 95% ammoniakemissiereductie	88	0,01003
D 1.3.12	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch		
D 1.3.12.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser	44	0,00502
D 1.3.12.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter	44	0,00502
D 1.3.12.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter	44	0,00502
D 1.3.12.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser	44	0,00502
D 1.3.13	Overige huisvestingssystemen, groepshuisvesting	220	0,02508
D 1.3.14	Overige huisvestingssystemen, individuele huisvesting	220	0,02508
D 2	Diercategorie dekberen, 7 maanden en ouder		
D 2.1	Biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie	83	0,00950
D 2.2	Chemisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie	83	0,00950
D 2.3	Chemisch luchtwassysteem 95% ammoniakemissiereductie	83	0,00950
D 2.4	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch		

Rav-nummer	Omschrijving huisvestingssysteem	Emissie fijn stof in gram per dier per	Emissie fijn stof in gram per dier per uur
D 2.4.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser	42	0,00475
D 2.4.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter	42	0,00475
D 2.4.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter	42	0,00475
D 2.4.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser	42	0,00475
D 2.5	Overige huisvestingssystemen	208	0,02376
D 3	Diercategorie vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking (zie eindnoot 5)		
D 3.1	Volledig roostervloer		
D 3.1.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.1.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2	Gedeeltelijk roostervloer		
D 3.2.1	gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiters		
D 3.2.1.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.1.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.2	Mestopvang in en spoelen met NH <sub>3</sub> -arme vloeistof (inclusief aanzuren)		
D 3.2.2.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.2.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.3	Koeldekstelsysteem (170% koeloppervlak) met metalen driekant roostervloer		
D 3.2.3.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.3.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.4	Mestopvang in met formaldehyde behandelde mestvloeistof in combinatie met metalen driekant roostervloer		
D 3.2.4.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.4.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.5	Mestopvang in water in combinatie met metalen driekant roostervloer		
D 3.2.5.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.5.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.6	Koeldekstelsysteem (200% koeloppervlak)		
D 3.2.6.1	met metalen roostervloer		
D 3.2.6.1.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.6.1.2	emitterend mestoppervlak maximaal 0,5 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.6.2	met roostervloer anders dan metaal		
D 3.2.6.2.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,6 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.6.2.2	emitterend mestoppervlak groter dan 0,6 m <sup>2</sup> , doch kleiner dan 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.7	Mestkelders met (water- en) mestkanaal, mestkanaal met schuine putwand		
D 3.2.7.1	Mestkelders met (water- en) mestkanaal, mestkanaal met schuine putwand, met metalen driekant roostervloer op het mestkanaal		
D 3.2.7.1.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.7.1.2	emitterend mestoppervlak groter dan 0,18 m <sup>2</sup> , maar kleiner dan 0,27 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.7.2	met roosters anders dan metalen driekant op het mestkanaal		
D 3.2.7.2.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.7.2.2	emitterend mestoppervlak groter dan 0,18 m <sup>2</sup> , maar kleiner dan 0,27 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.8	Biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie		
D 3.2.8.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup>	110	0,01253
D 3.2.8.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup>	110	0,01253
D 3.2.9	Chemisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie		
D 3.2.9.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup>	110	0,01253
D 3.2.9.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup>	110	0,01253
D 3.2.10	Bolle vloerhok met betonnen morsrooster en metalen driekant rooster		
D 3.2.10.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.10.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.11	Hok met gescheiden mestkanalen		

Rav-nummer	Omschrijving huisvestingssysteem	Emissie fijn stof in gram per dier per	Emissie fijn stof in gram per dier per uur
D 3.2.11.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.11.2	hokoppervlak groter 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.12	Spoelgotensysteem met metalen driekant roosters		
D 3.2.12.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.12.2	hokoppervlak groter 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.13	Spoelgotensysteem met roosters		
D 3.2.13.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.13.2	hokoppervlak groter 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.2.14	Chemisch luchtwassersysteem 95% ammoniakemissiereductie		
D 3.2.14.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup>	110	0,01253
D 3.2.14.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup>	110	0,01253
D 3.2.15	Luchtwassersystemen anders dan biologisch of chemisch		
D 3.2.15.1	gecombineerd luchtwassersysteem 85% ammoniakemissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser		
D 3.2.15.1.1	hokoppervlak maximaal 0,80 m <sup>2</sup>	55	0,00627
D 3.2.15.1.2	hokoppervlak groter dan 0,80 m <sup>2</sup>	55	0,00627
D 3.2.15.2	gecombineerd luchtwassersysteem 70% ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter		
D 3.2.15.2.1	hokoppervlak maximaal 0,80 m <sup>2</sup>	55	0,00627
D 3.2.15.2.2	hokoppervlak groter dan 0,80 m <sup>2</sup>	55	0,00627
D 3.2.15.3	gecombineerd luchtwassersysteem 85% ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter		
D 3.2.15.3.1	hokoppervlak maximaal 0,80 m <sup>2</sup>	55	0,00627
D 3.2.15.3.2	hokoppervlak groter dan 0,80 m <sup>2</sup>	55	0,00627
D 3.2.15.4	gecombineerd luchtwassersysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser		
D 3.2.15.4.1	hokoppervlak maximaal 0,80 m <sup>2</sup>	55	0,00627
D 3.2.15.4.2	hokoppervlak groter dan 0,80 m <sup>2</sup>	55	0,00627
D 3.3	Scharrelvleesvarkens		
D 3.3.1	Scharrelvleesvarkens, beddenstal met maximaal 0,14 m <sup>2</sup> emitterend mestoppervlak per dier tot 50 kg levend gewicht en met maximaal 0,29 m <sup>2</sup> emitterend mestoppervlak per dier vanaf 50 kg levend gewicht	275	0,03134
D 3.3.2	Scharrelvleesvarkens, overige huisvestingssystemen	275	0,03134
D 3.4	Overige huisvestingssystemen		
D 3.4.1	Overige huisvestingssystemen, hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
D 3.4.2	Overige huisvestingssystemen, hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup>	275	0,03134
E	HOOFDCATEGORIE KIPPEN		
E 1	Diercategorie opfokkenden en hanen van tegrassen jonger dan 18 weken		
E 1.1	Open mestopslag onder de batterij, al dan niet voorzien van een mestschuif (flat-deck-kooien, trapkooien of compactkooien voor natte mest)	2	0,00022
E 1.2	Mestbandbatterij voor natte mest met afvoer naar een gesloten opslag, minimaal 2 maal per week ontmesten	2	0,00022
E 1.3	Compactbatterij waarvan de natte mest 2 maal daags door middel van mestschuiven en een centrale mestband afgevoerd wordt naar een gesloten opslag	2	0,00022
E 1.4	Batterij met geforceerde mestdroging, kanalenstal	2	0,00022
E 1.5	Mestbandbatterij met geforceerde mestdrogin (voor nageschakelde technieken zie E 6)	2	0,00022
E 1.5.1	Mestbandbatterij voor droge mest met geforceerde mestdroging	2	0,00022
E 1.5.2	Mestbandbatterij met geforceerde mestdroging, belucht met 0,4m <sup>3</sup> lucht per opfokken per uur, mestafdraaien per 5 dagen, de mest heeft dan een droge stofgehalte van minimaal 55%	2	0,00022
E 1.5.3	batterijhuisvesting volgens categorie E 1.5.1 met chemisch luchtwassersysteem met 90% ammoniakemissiereductie	geen emissiefactor vastgesteld	
E 1.5.4	batterijhuisvesting volgens categorie E 1.5.2 met chemisch luchtwassersysteem met 90% ammoniakemissiereductie	geen emissiefactor vastgesteld	