

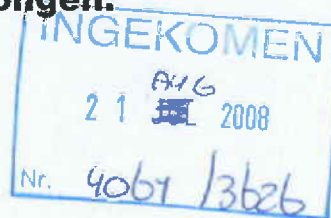
1820-56

**Aanvraag milieuvergunning
Jodenpeeldreef ongen.
De Rips**

INGEKOM
21
Nr.



**Aanvraag milieuvergunning
Jodenpeeldreef ongen.
De Rips**



AANVULLING/WIJZIGING AANVRAAG

ENKEL DE TE WIJZIGEN OF TE VOEGEN ONDERDELEN ZIJN BIJGEVOEGD

E. Van der Heijden
Kruisberglaan 17
5764 PC De Rips
tel.nr. 0493-599497

Betreft inrichting gelegen aan:
Jodenpeeldreef ongen.
De Rips

ZLTO Advies

Ing. H.W.M. Cruijssen
Specialist Ruimtelijke ordening, Milieu en Bouwzaken

Kantoor Tilburg
Spoorlaan 350
Postbus 91
5000 MA Tilburg
Telefoon 013-5836330
Telefax 013-5836399

Opgesteld d d. 16 mei 2008 (20 augustus 200)

8.7 Bijlagen

1. Plattegrondtekeningen en doorsnede bedrijf (M01)
2. Informatie gecombineerde luchtwasser met 85% reductie
3. Akoestisch onderzoek (los bijgevoegd)
4. Onderbouwing in het kader van de IPPC-richtlijn
5. **Berekening geurbelasting aangevraagde situatie**
6. Onderzoek luchtkwaliteit
7. **Berekening ammoniakdepositie aangevraagde en vergunde situatie**

De vet gedrukte bijlagen zijn aangepast of aangevuld

Datum _____

Plaats De Rips

Naam E. Van der Heijden

Handtekening aanvrager/gemachtigde _____

N.B. Alle tekeningen en bijlagen dienen in vijfvoud door de aanvrager ondertekend en gedateerd te worden.

BIJLAGE 1

Plattegrondtekeningen en doorsnede bedrijf (M01)
(los bijgevoegd)
(aangepast augustus 2008)

BIJLAGE 2

INFORMATIE GECOMBINEERDE LUCHTWASSER MET 85% REDUCTIE (aangepast augustus 2008)

Systeemnummer:	BWL 2007.01
Rav-nummer:	D 1.1.15.3.1; D 1.1.15.3.2; D 1.2.17.3; D 1.3.12.3; D 2.4.3; D 3.2.15.3.1 en D 3.2.15.3.2
Naam van het systeem:	Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter
Diercategorie:	Kraamzeugen, gespeende biggen, gaste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)
Stalbeschrijving van:	mei 2007

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 drie filterwanden van het type dwarsstroom. De eerste twee filterwanden hebben een gelijk aanstroomoppervlak en betreffen achtereenvolgens een waterwasser en een chemische wasser. De derde filterwand is een biofilter. De waterwasser is een kolom met vulmateriaal waarover continu water wordt gespreoid. Ook de chemische wasser is een kolom met vulmateriaal, hierover wordt continu aangezuurde wasvloeistof gespreoid. Het biofilter is opgebouwd uit een kolom met wortelhout waarover zeer frequent gedurende een korte tijd water wordt gespreoid (om het pakket vochtig te houden, instelling is mede afhankelijk van de weerscondities).

Spuiwater komt vooral vrij uit de waterwasser en de chemische wasser. Het spuien van waswater uit deze wassers vindt op vaste, van te voren ingestelde, tijdstippen plaats. Dit is één keer in de twee maanden en valt samen met de periodieke reiniging van het luchtwassysteem. Bij het spuien wordt de volledige inhoud van de wateropvangbakken onder de waswanden vervangen door vers water. 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 en afgevoerd met het spuiwater. Door micro-organismen in de waterwasser en het biofilter wordt ammoniak omgezet in nitriet/nitraat en afgevoerd met het spuiwater. De verwijdering van stof uit de ventilatielucht vindt met name plaats in de twee natte wassers (de waterwasser en de chemische wasser). Verwijdering van geurstoffen gebeurt vooral in het biofilter.

Eisen aan de uitvoering:

- 1) Gecombineerd luchtwassysteem
 - a) het wassysteem is opgebouwd uit drie achter elkaar geplaatste filterwanden (type dwarsstroom) van gelijke lengte (lengte is afhankelijk van de capaciteit). De eerste filterwand is een waterwasser en is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (contactoppervlak is 280 m² per m³), is 2,0 meter hoog en 0,15 meter dik. De tweede filterwand is een chemische wasser en is opgebouwd uit cellulose (contactoppervlak is 440 m² per m³), is 2,0 meter hoog en 0,10 meter dik. De laatste filterwand is een frame gevuld met mix van wortelhout (biofilter) Deze wand is 2,5 meter hoog en 0,60 meter dik. De mix van wortelhout in dit filter bestaat voor 75 procent bestaat uit wortelhout van de grove den en voor 25 procent uit wortelhout van loofbomen (met name eikenbomen).
 - b) per m² aanstroomoppervlak van zowel de waterwasser als de chemische wasser wordt maximaal 3.020 m³ lucht aangevoerd. Voor het biofilter geldt een maximale belasting van 2.416 m³ lucht per m² aanstroomoppervlak.
 - c) uitvoering wateropvangbakken onder de waterwasser en de chemische wasser volgens de volgende maatstaven:
 - hoogte wateropvangbak is minimaal 50 cm;
 - opvangbak voor de waterwasser is minimaal 50 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de waterwasser);
 - opvangbak tussen de waterwasser en de chemische wasser is 100 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de waterwasser);
 - opvangbak tussen de chemische wasser en het biofilter is 50 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de chemische wasser);
 - de lengte van de wateropvangbak (netto lengte) is gelijk aan de lengte van de filterwand plus tenminste 30 cm.
 - d) 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. Tevens moet de uitvoering van de verschillende onderdelen van de luchtwassinstallatie, met bijbehorende maatvoering, op de tekening worden opgenomen.

- 2) Ventilatielucht
 - a) van elke afdeling waarvoor de lagere emissiewaarde van kracht is, dient alle ventilatielucht via het gecombineerd luchtwassysteem de stal te verlaten.
 - b) bij het gebruik van een centraal afzuigkanaal moet het doorstroomoppervlak van dit kanaal tenminste 1 cm² per m³ 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) moeten zowel ten behoeve van de waterwasser als de chemische wasser een urenteller en een geijkte waterpulsometer worden aangebracht. De urenteller is nodig voor het registreren van de draaiuren van de circulatiepomp. Door de watermeter wordt de hoeveelheid spuiwater van de wasser 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 waterwasser moet worden afgevoerd naar een aparte afgesloten opslagruimte (geen mestopslagruimte).
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 tweede 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 waterwasser en de chemische wasser (de eerste twee filterwanden) minimaal elke twee maanden met water te worden gereinigd. Deze reiniging valt samen met de vervanging van het waswater in de waterwasser en de chemische wasser.
- 3) Het waterniveau in de wateropvangbakken ten behoeve van zowel de waterwasser als de chemische wasser bedraagt minimaal 40 cm. Alleen op de momenten dat wordt gespuid is een lager niveau toegestaan.
- 4) Het filtermateriaal in het biofilter moet elke 2 jaar worden vervangen.
- 5) 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).
- 6) De gebruiker is verantwoordelijk voor de goede werking van het systeem en het uitvoeren van regelmatig onderhoud. Om te voorkomen dat de gebruiker problemen krijgt bij het afleggen van verantwoording bij handhaving wordt ten strengste aanbevolen om hiervoor een onderhoudscontract af te sluiten met de leverancier of een andere deskundige partij. In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Voorts zijn in dit contract taken van de leverancier/deskundige partij opgenomen. Bijlage 2 geeft informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract.
- 7) 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 waterwasser, chemische wasser en biofilter heeft een ammoniakverwijderingsrendement van minimaal 85 %.
- 2) De geuremissie wordt door dit gecombineerd luchtwassysteem met 75 % verminderd.

- 3) Voor de verwijdering van fijn stof door dit gecombineerd luchtwassysteem is op basis van het meetrapport geen waarde vast te stellen.

Nadere bijzonderheden:

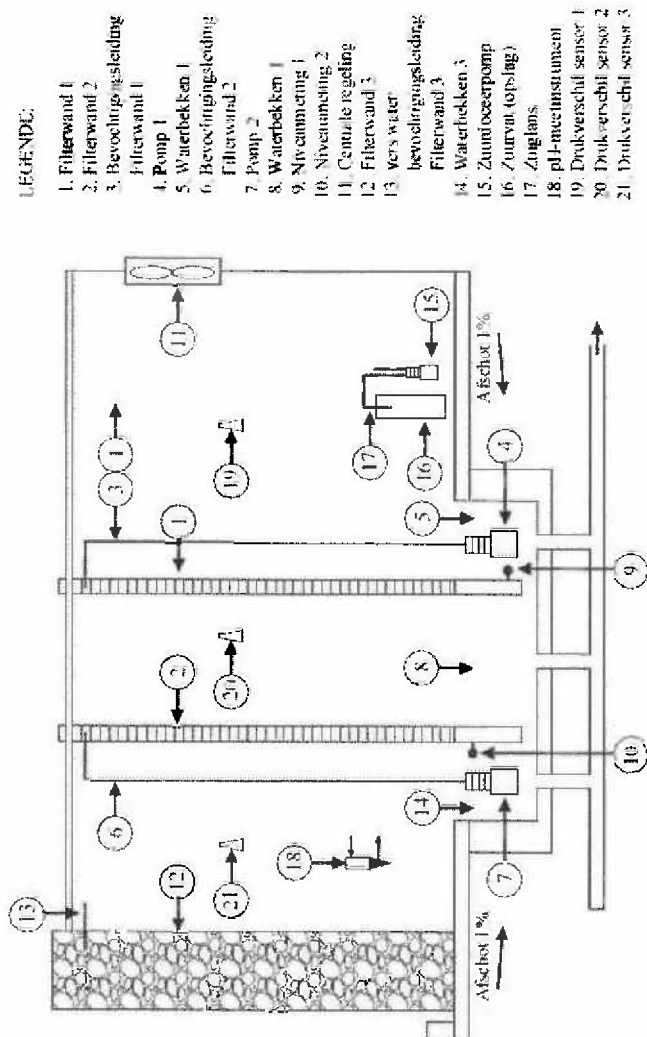
- 1) Bij de vergunningaanvraag dient het dimensioneringsplan van het gecombineerd luchtwassysteem en het monsternameprotocol te worden overlegd. Uit het dimensioneringsplan moet onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijken.
- 2) Het monsternameprotocol en de bedieningshandleiding 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 wasser mag maximaal 5,0 zijn.
De pH van het percolaatwater van de biofilter dient minimaal 5,0 te zijn.
- 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: "Inno+ Combi Luchtwasser".
- 8) De beslissing over de emissiefactor is mede gebaseerd op de door de aanvrager overgelegde meetrapporten (rapport 1: Zwill, M., 2003, Ergebnisse von Messungen an zwei Kombianlagen an Schweinehaltungen in der Zeit von 06/2001 bis 07/2002, 14-05-2003, Fachhochschule Münster; rapport 2: Anderl, C., Zwill, M., 2003, Messungen an der Abluftreinigungsanlage am Ferkelaufzuchtstall des Landwirts Kumann in Bösel, 10-04-2003, Fachhochschule Münster).
De herleide ammoniakemissie bedraagt:
 - a) Gespeende biggen
 - 0,09 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van maximaal 0,35 m² per dier;
 - 0,11 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van groter dan 0,35 m² per dier.
 - b) Kraamzeugen
 - 1,25 kg NH₃ per dierplaats per jaar
 - c) Geste en dragende zeugen
 - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij individuele huisvesting;
 - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij groepshuisvesting.
 - d) Dekberen
 - 0,83 kg NH₃ per dierplaats per jaar.
 - e) Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)
 - 0,38 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van maximaal 0,8 m² per dier;
 - 0,53 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van groter dan 0,8 m² per dier.
- 9) De bovengenoemde bijlagen 1, 2 en 3 zijn opgenomen in de bijlagen behorende bij het gecombineerd luchtwassysteem met waterwasser, chemische wasser en biofilter. Deze zijn te vinden op 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)
- Inno+ BV (www.inno-plus.nl)



LEGEND:

1. Filterwand 1
2. Filterwand 2
3. Bevochtigingsleiding Filterwand 1
4. Pomp 1
5. Waterbekken 1
6. Bevochtigingsleiding Filterwand 2
7. Pomp 2
8. Waterbekken 1
9. Niveaumeting 1
10. Niveaumeting 2
11. Centrale regeling
12. Filterwand 3
13. vers water
14. bevochtigingsleiding Filterwand 3
15. Zuutlozeerpomp
16. Zuurvut (opslag)
17. Zinglans
18. pH-metinstrument
19. Drukverschil sensor 1
20. Drukverschil sensor 2
21. Drukverschil sensor 3

NUMMER: BWL 2007 I	Systeembeschrijving mei 2007
NAAAM: Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter, voor kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)	

Onderstaande informatie is afkomstig van



Inno+ B.V.
 Herikstraat 18
 5993 GL Maasbree
 Telefoon 077 465 73 60
 Fax 077 465 73 61
 Internet www.inno-plus.nl
 E-mail info@inno-plus.nl

Dimensioneringsplan combi-wasser:

De uitgaande lucht van de stal wordt behandeld met het Inno+ Luchtwassysteem (erkenningnummer BWL 2007.01).

Er dient een reductiepercentage van 85% ammoniak gerealiseerd te worden in de stal. Er wordt gewerkt met een directe luchtinlaat waardoor er gewerkt wordt met een maximale ventilatiecapaciteit van 60 m³/uur/vleesvarken.

Diersoort	Aantallen plaatsen	Max. ventilatie per dier	Totale ventilatie	Gelijktijdigheidsfactor	Ventilatiedebit met gelijktijdigheidsfactor
	[-]	[m ³ /uur]	[m ³ /uur]	[-]	[m ³ /uur]
Vleesvarkens	5.292	60	317.520	100%	317.520 m ³ /uur

Berekening luchtkanaal en luchtwasser:

- Maximale lichtsnelheid in het centraal afzuigkanaal: 2,5 m/s;
- Minimale benodigde oppervlakte centraal afzuigkanaal: $53.760 \text{ m}^3/\text{uur} / 3.600 / 2,5 = 35,28 \text{ m}^2$;

Volgens erkenning maximaal 3.020 m³/uur/m² belasting voor de water- en chemische wasser. Betekent dat er voor 317.520 m³/uur een oppervlakte wasser nodig is van: 105,14 m². Bij een netto hoogte van 2,0 meter betekent dat een breedte van minimaal 52,57 meter.

De biofilter mag een maximale belasting hebben van 2.416 m³/uur/m². Betekent dat er voor 317.520 m³/uur een oppervlakte wasser nodig is van: 131,42 m². Bij een netto hoogte van 2,5 meter betekent dit een minimale breedte van 52,57 meter.

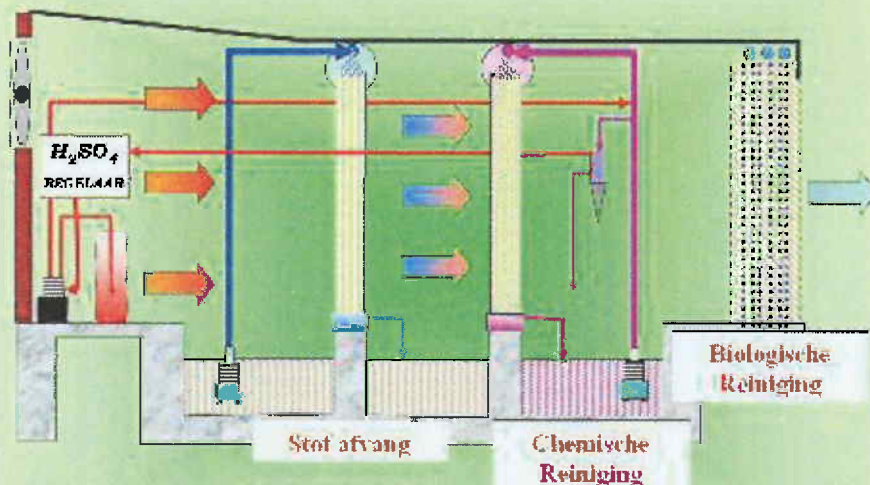
- De investering in de wasser bedraagt ca. € 137.000,- voor een combi-wasser via wandopbouw systeem.

Toelichting op uitvoering

Om voldoende doorlaatoppervlak te creëren worden er twee wasunits boven elkaar geplaatst, waarbij het wandoppervlak van de chemische wasser en waterwasser bepalend is. Het biofilter is ruim gedimensioneerd. De lucht komt in een centrale drukkamer en er zal ca. 242.000 m³/uur door de onderste wasser gaan en de rest door de bovenste wasser. De lucht van de bovenste wasser komt op een hoogte van 2500 tot 3000 m boven maaiveld naar buiten. Dit is juist boven het biofilter van de onderste wasser. De gemiddelde hoogte van het emissiepunt blijft daarmee 1,5 m.

Bijlage behorend aanvraag WM, E. Van der Heijden, Jodenpeeldreef ongen. De Rips

Opbouw en functies



Figuur 1: Schematische weergave werking gecombineerde luchtwasser

ZIE VOOR AANVULLENDE INFO M.B.T. VERBRUIK HET OVERZICHT IN ONDERSTAANDE TABELLEN

Uitgangspunten voor onderstaande berekeningen:

Zwavelzuurverbruik per kg ammoniak:	3 Kg
Soortelijke gewicht zwavelzuur:	1,84 kg/ m ³
Verbruik in liters zwavelzuur per kg ammoniak:	1,63 liter/kg NH ₃
Zuurkosten:	€ 0,35 per liter
Kosten water:	€ 1,20 per m ³
Afzet spui	€ 20,00 per m ³
Max. concentratie N in spuiwater	40,00 kg/m ³

Uitgangspunten berekeningen (alles in liters)

Diersoort	85% combi	WATERVERBRUIK
	Zuurverbruik/pl.	p/pl (70/95%)(m3)
vleesvarkens (>0,8 m ²)	4,84	0,4

Diersoort	Spuiwater
	p/plaats 85% combi
vleesvarkens (>0,8 m ²)	70

Energieverbruik luchtwassers (extra luchtweerstand + pompenergie)

	Stal zonder wasser	Combi-wasser 85%	Chemische wasser 70%	Chemische wasser 95%
Extra energie t.g.v. verhoogde luchtweerstand wasser				
Totale weerstand stal bij max. ventilatie (pascal)	75	125	140	165
Weerstand over luchtwater bij maximale ventilatie	0	50	65	90
Electriciteitsverbruik ventilatoren (Watt/1.000m ³)	68	78	80	87
Verbruik bij 240.000 m ³ (kW/uur)	16,2	18,6	19,2	20,9
Gemiddeld verbruik 84.000 m ³ (kW/uur)	2,16	2,6	2,7	2,9
Extra verbruik bij gemiddelde ventilatie tbv luchtwater (kW/uur)		0,44	0,54	0,74
Verhouding energieverbruik/uur verschillende systemen	100	120	125	134
Energieverbruik per m³ geïnstalleerde ventilatiecapaciteit	0,9 E-05	1,08333E-05	1,125 E-05	1,20833E-05
Extra energieverbruik per m³ per uur ten gevolge van luchtwater		1,83333E-06	2,25 E-06	3,08333E-06
Waterpomp				
Geïnstalleerde pompenergie bij 240.000 m ³ /uur	0	3,0	2,2	4,4
Energieverbruik per m ³ geïnstalleerde ventilatiecapaciteit		1,25E-05	9,2 E-06	1,83E-05
Totale extra energieverbruik per geïnstalleerde m³ lucht per uur	0,9 E-05	1,43 E-05	1,15 E-05	2,14 E-05

Ultrasonische punten (belangrijk om te vermelden)

Energiekosten gerekend met € 0,12 per kWh

Maximale luchtsnelheid door combi-wasser: 0,67 m/s

Maximale luchtsnelheid door chemische wasser 1,4 m/s

Gemiddelde ventilatie 35% van maximale ventilatie

Totale weerstand stal = weerstand van luchtinlaat + luchtverdeelsysteem + meet- en smoorunit + afzuigkanaal

Totale stalweerstand zonder luchtwater ligt in de praktijk bij juiste dimensionering tussen 50-75 Pa

*Aan deze informatie kunnen geen rechten ontleend worden.

(Bron Inno +)

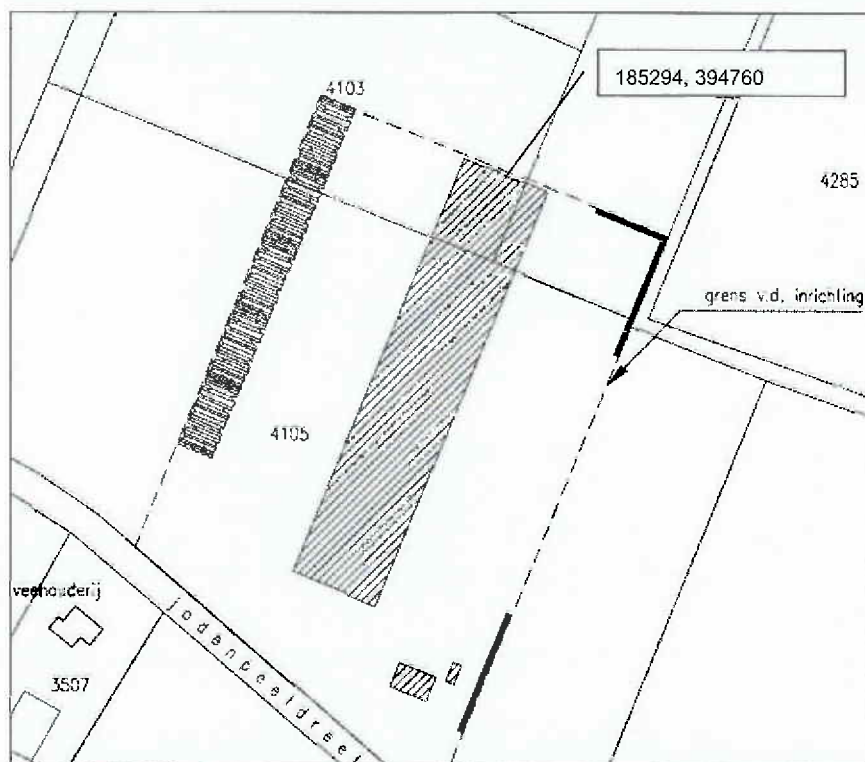
BIJLAGE 5

BEREKENING GEURBELASTING AANGEVRAAGDE SITUATIE

BIJLAGE 5.1 Berekening geurbelasting aangevraagde situatie

Aangevraagde situatie

De voorgenenen activiteit, zoals weergegeven in tabel 1 is ingevoerd in het programma Vstacks vergunning, waarbij emissiepunten in gebouwen overgenomen zijn van de tekeningen die horen bij de vigerende vergunning. De ligging van de emissiebron is in figuur 1 weergegeven.



Figuur 1: Ligging emissiebron bij bedrijfsopzet met gecombineerde luchtwasser 85%

Gegenereerd met V-STACKS Vergunning Release 1/12/2006 versie 1.1 (c) KEMA Nederland B.V.

Berekende ruwheid: 0,140 m

Meteo station: Eindhoven

Tabel 1 : Gewenste bedrijfsopzet met gecombineerde luchtwasser 85% ammoniakreductie

Stal nr	Diercategorie	Huisvest. System	Aantal Dieren=	Ammoniak kg NH3	Ammoniak Totaal kg	Stank OU/s	Stank Totaal
		(RAV)	plaatsen	per dier	NH3/jaar	per dierpl.	OU/s
1	vleesvarkens	D 3.2.15.3.2	5292	0,53	2804,76	5,8	30693,6
				Totaal NH3	2.804,76	Totaal OU/s	30.693,6

Tabel 2 : Brongegevens bedrijfsopzet met gecombineerde luchtwasser 85% ammoniakreductie

Volg nr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte [m]	Gem.geb. Hoogte [m]	Diam. [m]	Uittr.snelheid [m/s]	Emissie [OU _E /s]
1	Stal 1	185 294	394 760	1,5	6,2	12,9	0,40	30 694

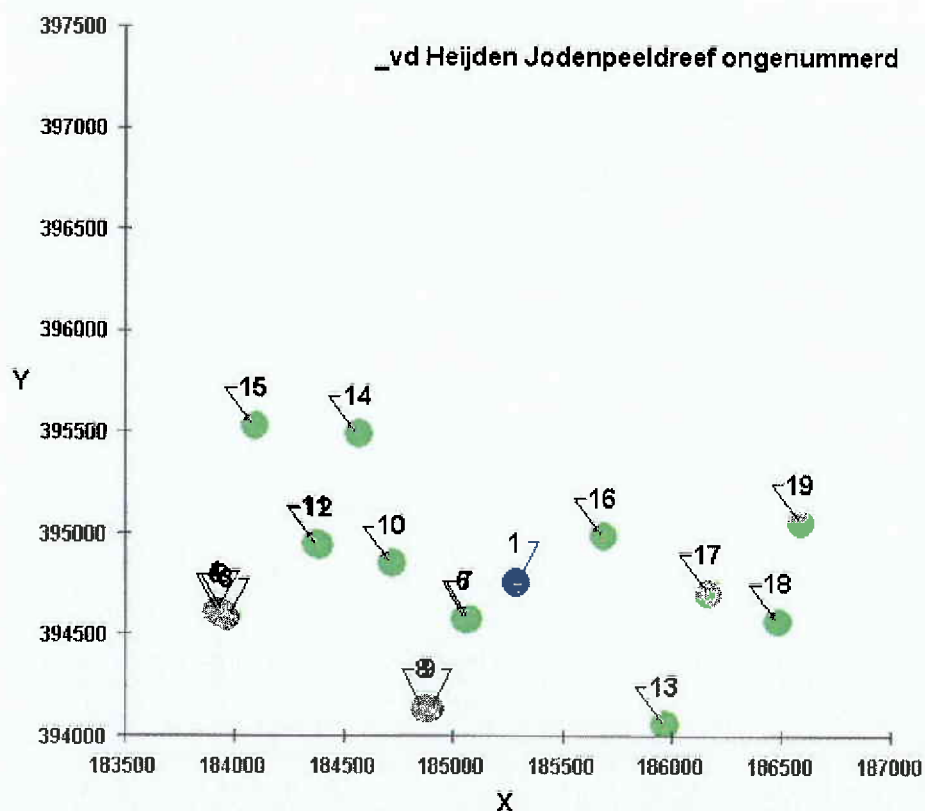
Bijlage behorend aanvraag WM, E. Van der Heijden, Jodenpeeldreef ongen. De Rips

Tabel 3 : Geurbelasting bedrijfsopzet met gecombineerde luchtwasser 85% ammoniakreductie

Volgnr. ²	GGLID	X Coördinaat	Y Coördinaat	Geurnorm ¹ OUe/m ³	Geurbelasting OUe/m ³
2 (5)	Kotterpeellaan 1 West	183 948	394 607	14,00	0,40
3 (6)	Klotterpeellaan 1 Oost	183 968	394 584	14,00	0,42
4 (7)	Klotterpeel. 1a West	183 921	394 622	14,00	0,36
5 (8)	Klotterpeel. 1a Oost	183 926	394 607	14,00	0,38
6 (9)	Eiermijndreef 1a West	185 059	394 575	14,00	4,85
7 (10)	Eiermijndreef 1a Oost	185 074	394 574	14,00	5,10
8 (11)	Eiermijndreef 5 West	184 873	394 139	14,00	1,36
9 (12)	Eiermijndreef 5 Oost	184 902	394 140	14,00	1,41
10 (13)	Min. Rommedreef 1a	184 723	394 845	14,00	1,46
11 (14)	Min. Rommedreef 2	184 375	394 944	14,00	0,71
12 (15)	Min. Rommedreef 2a	184 385	394 933	14,00	0,73
13 (16)	Jodenpeeldreef 6	185 969	394 052	14,00	0,91
14 (17)	Paterslaan 2	184 567	395 484	1,50	1,00
15 (18)	Kruisberglaan 9	184 091	395 526	1,50	0,55
16 (19)	Burg. Nooijenlaan 9	185 688	394 980	14,00	3,29
17 (20)	Burg. Nooijenlaan 8	186 169	394 708	14,00	1,11
18 (21)	Burg. Nooijenlaan 12	186 488	394 561	14,00	0,67
19 (22)	Blaarpeelweg 20	186 591	395 055	14,00	0,62

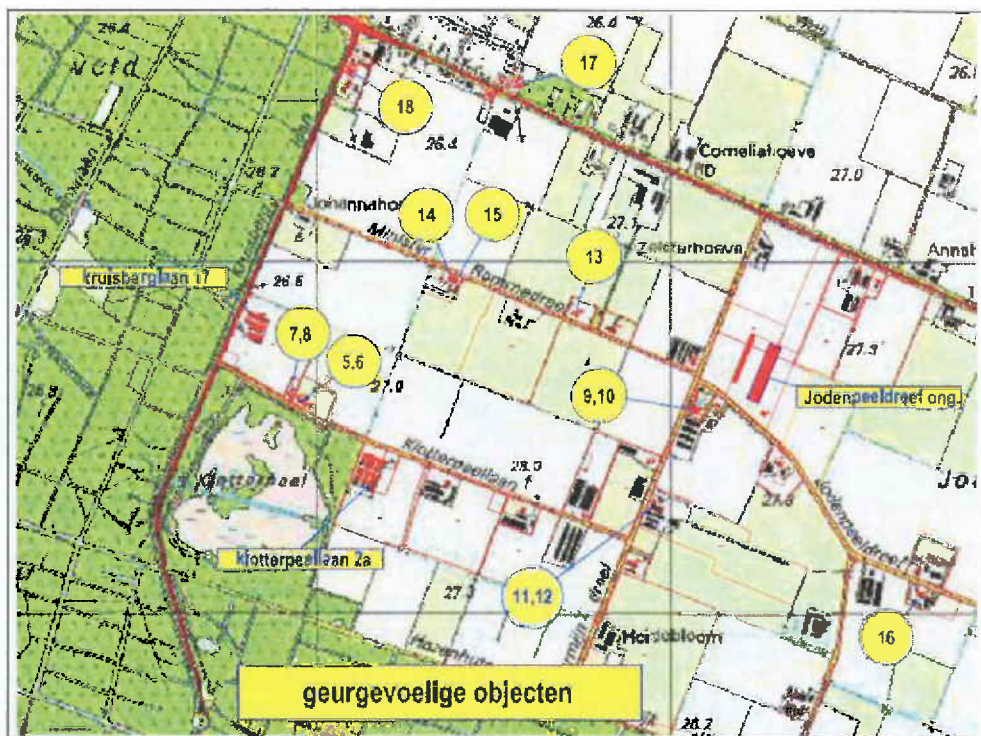
¹ De geurnormen zijn gebaseerd op de gemeentelijke geurverordening

² Nummering tussen haakjes correspondeert met nummering in figuur 2



Figuur 1 : Ligging emissiepunten en geurgevoelige objecten m.b.t. alternatief met combiwasser

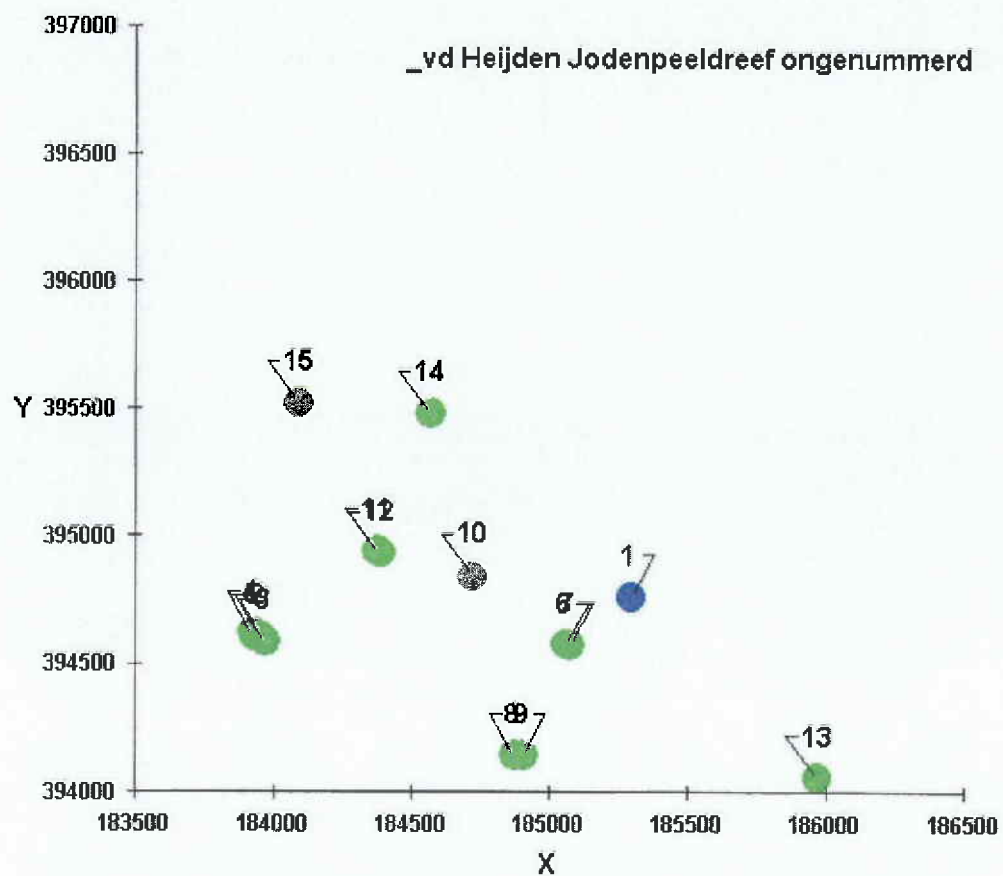
Bijlage behorend aanvraag WM, E. Van der Heijden, Jodenpeeldreef ongen. De Rips



Figuur 2.1 : Ligging geurgeoelige objecten in omgeving Klotterpeellaan, Kruisberglaan en Jodenpeeldreef.



Figuur 2.2 : Ligging geurgeoelige objecten in omgeving Klotterpeellaan, Kruisberglaan en Jodenpeeldreef.



Figuur 3 : Ligging emissiepunten en geurgevoelige objecten in aangevraagde situatie

BIJLAGE 5.2 Cumulatief effect geur

Cumulatie van geurhinder

In het kader van het MER is ook het cumulatieve effect beschreven. Dit toetsingskader is geen aspect waarop in het kader van de vergunning wet milieubeheer op beoordeeld wordt, maar het biedt wel inzicht in het effect van de nieuwvestiging op de omliggende geurgevoelige objecten. Door de gemeente Gemert-Bakel is in het kader van het vaststellen van de gemeentelijke geurverordening een geurnota opgesteld. Er is gekozen voor het beschermen van de kernen met een geurbelasting van 1,5 OUE/m³ in het buitengebied is de standaardnorm van 14 OUE/m³ overgenomen.

In de nota is het volgende opgenomen met betrekking tot de geurbelasting in de huidige situatie.

Voor het opstellen van een gebiedsvisie zijn 3 scenario's uitgewerkt. Het eerste scenario is de situatie van 31 december 2000, het uitgangspunt van de gebiedsvisie. De dorpen is beloofd dat de leefsituatie niet verder zal verslechteren door de invulling van het LOG. Het tweede scenario is de vergunde situatie op 1 januari 2007, de situatie bij het in werking treden van de wet. Het derde scenario geeft de toekomstige situatie weer.

Om inzicht te krijgen in de belasting worden in de kaartjes de contouren van 8, 12 en 26 odour units weergegeven. De 12 en 26 odour units per kubieke meter lucht zijn ook gebruikt in de quick scan om te onderzoeken waar zich eventuele knelpunten voordeden. Bij een cumulatieve belasting van 12 odour units per kubieke meter lucht op een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom en van 26 odour units buiten de bebouwde kom is er sprake van een acceptabel leefniveau. Bij een cumulatieve belasting van 8 odour units of minder, zijn er 10% of minder geurgehinderden. In een dergelijke situatie is er sprake van een goed leefniveau, waarin vrijwel geen geuroverlast wordt ervaren.

In figuur 4 zijn voor het landbouwonwikkelingsgebied en haar omgeving geurcontouren weergegeven. De groene contour is die van 8 odour units, de blauwe 12 en de oranje die van 26 odour units.

Geurbelasting De Rips - Huidige situatie



Figuur 4 : Weergave cumulatief effect in de omgeving van LOG de Rips

Uit figuur 4 blijkt dat het leefniveau in de bebouwde kom van de Rips ruim onder de 12 ligt en zelfs onder

de 8 (de groene contour). In en rondom het LOG zijn enkele geurgevoelige objecten waar de geurbelasting hoger is dan 26 OUE/m^3 . Dit betreft voornamelijk woningen bij een veehouderij, behalve de burgerwoning Eijermijndreef 1a. In deze berekening zijn de bestaande locaties aan de Kruisberglaan 17 en Klotterpeellaan 2a meegenomen. (informatiebron: gemeente Gemert-Bakel).

Invloed van de oprichting nieuwe locatie

In de geurnota van de gemeente is aangegeven wat het cumulatieve effect is in de omgeving van het LOG de Rips voor totaal drie scenario's. Door de situatie van 2000 te vergelijken met de situatie van 2007 (inclusief uitbreiding aan Jodenpeeldreef), kan geconstateerd worden dat er in de afgelopen jaren een toename van de geurbelasting heeft plaatsgevonden door de bestaande bedrijven in het gebied en doordat toekomstige ontwikkelingen reeds meegenomen zijn. Zo is de aangevraagde situatie aan de Jodenpeeldreef reeds meegenomen in het scenario wat in figuur 5 is weergegeven.

Geurbelasting De Rips - Huidige situatie



Figuur 5 : Geurbelasting De Rips op 1 januari 2007

Ook de bestaande locaties zijn hierin nog meegenomen. Ook in figuur 6 zijn deze locaties nog meegenomen en is de autonome ontwikkeling meegenomen. Daarbij dient uitgegaan te worden van de geurnormen die in de geurnota zijn opgenomen. Bovendien is bij de berekeningen die gemaakt zijn voor 2007 en de toekomstige situatie nog uitgegaan van een bijdrage van de locatie Jodenpeeldreef ongen. van ca. 85.000 OUE/s . In de huidige aanvraag is dit door het toepassen van de gecombineerde luchtwasser fors lager, namelijk ca. 31.000 OUE/s . Hierdoor worden de contouren in zowel figuur 5 en 6 nog kleiner.

Geurbelasting De Rips - Toekomstige situatie



Figuur 6 : Geurbelasting De Rips in de toekomst

In figuur 5 en 6 geeft de groene contour een geurbelasting van 8 odour units (goed woon-en leefklimaat) weer en de oranje die van 26 odour units (acceptabel woon-en leefklimaat). Het individuele effect van Jodenpeeldreef ongen. op de totale cumulatie is niet uit de figuren af te leiden. Het is echter wel zo dat de ontwikkeling van het LOG kan plaats vinden zonder dat het aantal geurgevoelige objecten, waar de geurbelasting niet acceptabel is, toeneemt (12 OUE/m³ voor bebouwde kom en 26 voor buitengebied). Te zien is dat de oranje contour in figuur 6.4 iets groter wordt dan in figuur 6.3. Dit leidt echter niet tot een toename van het aantal , dat geconfronteerd wordt met een te hoge geurbelasting. Eiermijndreef 1a blijft het enige geurgevoelige object, waarop de geurbelasting boven de grens van 26 OUE/m³ blijft.

De groene contour in figuur 6.4 wordt aan de noordzijde kleiner en blijft verder nagenoeg ongewijzigd. Hiervoor geldt ook dat er geen toename is van het aantal geurgevoelige objecten wat binnen deze contour valt.

Gemeente Gemert-Bakel komt in haar geurnota tot onderstaande conclusie:

De bedrijven in de LOG's hebben bij de inrichting van het gebied de ruimte gekregen om te groeien. Hetzelfde geldt voor bedrijven die op een duurzame locatie liggen in het verwevingsgebied en in het bestemmingsplan zijn aangemerkt als intensieve veehouderij. De geurbelasting op Elsendorp en De Rips kan hierdoor, indien er geen maatregelen getroffen worden, toenemen. Uit de berekeningen van de gemeente is gebleken dat het leefniveau ten opzichte van 31 december 2000 niet verslechterd en bedrijven genoeg ruimte krijgen om te groeien indien 1,5 odour units per kubieke meter lucht op een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom als norm wordt gebruikt. Voor de overige situaties biedt de wettelijke norm voldoende bescherming voor woningen en ruimte tot ontwikkeling voor de bedrijven.

BIJLAGE 6

**Onderzoek luchtkwaliteit (los bijgevoegd)
(aangevuld augustus 2008)**

Berekening verspreiding fijn stof Jodenpeeldreef ong. te De Rips

Op 15 april 2008 is een luchtkwaliteitsrapportage opgesteld voor de oprichting van een varkensbedrijf aan de Jodenpeeldreef ongenummerd te De Rips. Uit de resultaten hiervan bleek dat de inrichting kon voldoen aan de normering volgens de Wet luchtkwaliteit. In de rapportage waren twee varianten voor het bedrijf doorgerekend, te weten luchtuitstroom door middel van een chemisch luchtwater en door middel van een combiwater.

Deze laatste variant wordt in onderhavige aanvulling op de rapportage nogmaals berekend met de laatste wijzigingen hierin doorgevoerd. In totaal worden binnen de stal 5.292 vleesvarkens gehuisvest (D3.2.15.4.2), die een totale fijn stof uitstoot van 33,181 g/h teweeg brengen. De hoogte van de uitlaat is 1,5 meter, de diameter is 12,9 meter, uittreesnelheid is 0,4 m/s en de temperatuur 288 K. De uitlaat van de combiwater is aan de achterzijde van de stal in het midden geprojecteerd ($X=185.294$, $Y=394.760$), maar zal in werkelijkheid ook via de zijkant van de water uitstromen. Onderhavige berekeningen geven aldus een worst case scenario.

Op een viertal immissiepunten op de grens van de inrichting (zie tekening bijlage) is de depositie van fijn stof bepaald inclusief de achtergrondconcentratie. De grootste bijdrage wordt geproduceerd op het westelijke waarneempunt ($0,16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ t.o.v. de achtergrondconcentratie van $28,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Het maximaal aantal overschrijdingen van de daggemiddelde concentratie bedraagt 19.

Op een raster buiten de inrichting is het hoogste aantal overschrijdingen van de daggemiddelde concentratie 20.

Geconcludeerd wordt daarom dat de inrichting ook met de combiwater voldoet aan de normering volgens de Wet luchtkwaliteit.

Op 12 april 2008 is een luchtwaltheitsrapportage opgesteld voor de opstelling van een verspreidingsplan van de loodspijlschietwedstrijd in de Binn. Uit de resultaten hiervan bleek dat de insluiting kon worden aan de noordoostzijde van de Wet luchtwaltheitswet. In de rapportage waren twee varianten voor het bedrijf doorgevoerd, in welke loodspijlschietwedstrijd door middel van een chemisch

Bijlage 1: Situatietekening met waarneempunten

Een laatste variant wordt in onderstaande tekening op de rapportage nogmaals behandeld met de laatste wijzigingen hierin doorgevoerd. In totaal worden binnen de stad 2.282 verspreidingspunten (D3.2.12.4.2), die een totale bijdrage aan de luchtwaltheitswet van 33,181 g/jr leveren. De hoogte van de uitlaat is 1,7 meter, de diameter is 1,2 meter, uitlaattemperatuur is 0,4 m/s en de temperatuur 288 K. De uitlaat van de combinatie is van de achterzijde van de stad in het zuiden gericht (X=182,294, Y=194,766), maar zal in werkelijkheid ook via de zijden van de water uitstromen. Onderstaande beschrijvingen geven aldus een ruimtelijke structuur.

Op een aantal punten op de kaart van de insluiting (zie tekening bijlage) is de depositie van het loodspijlschietwedstrijd in de luchtwaltheitswetconcentratie. De grootste bijdrage wordt gegeven op het westelijke waarnemingspunt (0,16 µg/jr, 1,0 V, de achtergrondconcentratie van 28,7 µg/jr). Het maximale aantal overschrijdingen van de toegestane concentratie bedraagt 19. Op een aantal punten in de insluiting is het bereikte aantal overschrijdingen van de toegestane concentratie 20.

Onderstaand wordt daaronder dat de insluiting ook met de combinatie voldoet aan de noordoostzijde van de Wet luchtwaltheitswet.

Bijlage 2: Resiliente Plots-Plus op wascompartiment



Bijlage 2: Resultaten Pluim-Plus op waarneempunten

Toetsjaar :		2008 Stof : PM10 (fijn stof)		Overschrijding		Overschrijding	
X-Coördinaat [m] RDH	Y-Coördinaat [m] RDH	Concentratie [ug/m3]	RDH	Achtergrond Conc. [ug/m3]	#>40	#>50	
		Meteo ref. BLK		Meteo ref. BLK	Meteo ref. BLK	Meteo ref. BLK	
1	185185	394716		28,86	28,70	0	19
2	185210	394566		28,74	28,70	0	19
3	185306	394817		29,27	28,70	0	19
4	185339	394665		28,80	28,70	0	19

PLUIM-PLUS 3.71 3.71

Verslag Besluit Luchtkwaliteit

Berekening : Waarneempunten combi-wasser

Datum : 19-8-2008 15:29:26

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.

185185	394716	0	19
185210	394566	0	19
185306	394817	0	19
185339	394665	0	19

Receptor	Jaargem. (µg/m³)	24 uurgem. (µg/m³)	Aantal overschrijdingen	Jaargem. (µg/m³)	24 uurgem. (µg/m³)	Aantal overschrijdingen
185185	39.47	50.00	0	39.47	50.00	0
185210	39.46	50.00	0	39.46	50.00	0
185306	39.48	50.00	0	39.48	50.00	0
185339	39.47	50.00	0	39.47	50.00	0
Totaal	157.88	200.00	0	157.88	200.00	0

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO B&O, Utrecht : PluimPLUS 3.71

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 combi-wasser

Datum en tijd van de berekening : 19-8-2008 15:30:48

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] : 184.300

X-max [km] : 186.300

Y-min [km] : 393.700

Y-max [km] : 395.700

Gekozen ruwheidslengte : 0.1380 [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 : 28149

Aantal uren met neutrale weerscondities : 4131

Aantal uren met convectieve weerscondities : 11520

Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 3912.00

Windroos meteo Schiphol en Eindhoven, omgerekend naar locatiespecifieke meteo :

Meteo bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 185.262

Meteo bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 394.692

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)
1	(-15- 15)	2370	5.4	3.2	111.8
2	(15- 45)	2646	6.0	3.4	76.1
3	(45- 75)	3812	8.7	3.9	94.3
4	(75-105)	2388	5.5	3.3	100.4
5	(105-135)	2722	6.2	3.0	186.1
6	(135-165)	2878	6.6	3.0	268.7
7	(165-195)	4378	10.0	3.9	591.1
8	(195-225)	6619	15.1	4.7	829.5
9	(225-255)	6083	13.9	4.9	858.2
10	(255-285)	4353	9.9	4.1	462.5
11	(285-315)	2990	6.8	3.5	192.9
12	(315-345)	2561	5.8	3.5	140.4

Gemiddeld/Totaal: 43800 3.9 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\Jodenp2a\Waameempunten combi-wasser\GCN_background.dat

Maximum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 396.731

Minimum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 0.000

Gemiddelde achtergrond-concentratie (alle receptoren) : 28.700

Winddraaiing : Neen

Gebouw heeft GEEN INVLOED op de concentraties

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

X-coördinaat : 185185.000

Y-coördinaat : 394716.000

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 396.73118868

Concentratie bijdrage : 0.00000000

Concentratie achtergrond : 396.7312

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 28.91729348 ug/m3

Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 29.27262085 ug/m3

Bronnen en emissies :

Totaal aantal bronnen : 5

Bron nr: 1

Bronnaam : Combi-wasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 185294.0

Y-positie bron [m] : 394760.0

Hoogte bron [m] : 2.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 13.0

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 12.9

Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 52.3

Emissiesterkte : 0.0232 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.023240 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.193

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 288.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.40

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] : 11.08

Bron nr: 2

Bronnaam : Combi-wasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 185294.0

Y-positie bron [m] : 394760.0

Hoogte bron [m] : 2.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 13.0

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 12.9

Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 52.3

Emissiesterkte : 0.00664000 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006640 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.193

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 288.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.40

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] : 11.08

Bron nr: 3

Bronnaam : Combi-wasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 185294.0

Y-positie bron [m] : 394760.0

Hoogte bron [m] : 2.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 13.0

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 12.9

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 52.3

Emissiesterkte : 0.00182600 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001826 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.193

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 288.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.40

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] : 11.08

Bron nr: 4

Bronnaam : Combi-wasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 185294.0

Y-positie bron [m] : 394760.0

Hoogte bron [m] : 2.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 13.0

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 12.9

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 52.3

Emissiesterkte : 0.00083000 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000830 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.193

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 288.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.40

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] : 11.08

Bron nr: 5

Bronnaam : Combi-wasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 185294.0

Y-positie bron [m] : 394760.0

Hoogte bron [m] : 2.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 13.0

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 12.9

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 52.3

Emissiesterkte : 0.00066400 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000664 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.193

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 288.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.40

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] : 11.08

Bijlage 3: Resultaten Pluim-Plus op raster rond inrichting

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	185000,0	394560,0	28,73	28,70	0	19	
2	185000,0	394600,5	28,74	28,70	0	19	
3	185000,0	394641,0	28,74	28,70	0	19	
4	185000,0	394681,5	28,74	28,70	0	19	
5	185000,0	394722,0	28,73	28,70	0	19	
6	185000,0	394762,5	28,72	28,70	0	19	
7	185000,0	394803,0	28,72	28,70	0	19	
8	185000,0	394843,5	28,72	28,70	0	19	
9	185000,0	394884,0	28,72	28,70	0	19	
10	185042,0	394560,0	28,73	28,70	0	19	
11	185042,0	394600,5	28,74	28,70	0	19	
12	185042,0	394641,0	28,75	28,70	0	19	
13	185042,0	394681,5	28,75	28,70	0	19	
14	185042,0	394722,0	28,74	28,70	0	19	
15	185042,0	394762,5	28,73	28,70	0	19	
16	185042,0	394803,0	28,73	28,70	0	19	
17	185042,0	394843,5	28,73	28,70	0	19	
18	185042,0	394884,0	28,73	28,70	0	19	
19	185084,0	394560,0	28,73	28,70	0	19	
20	185084,0	394600,5	28,74	28,70	0	19	
21	185084,0	394641,0	28,76	28,70	0	19	
22	185084,0	394681,5	28,76	28,70	0	19	
23	185084,0	394722,0	28,75	28,70	0	19	
24	185084,0	394762,5	28,74	28,70	0	19	
25	185084,0	394803,0	28,73	28,70	0	19	
26	185084,0	394843,5	28,74	28,70	0	19	
27	185084,0	394884,0	28,74	28,70	0	19	
28	185126,0	394560,0	28,74	28,70	0	19	
29	185126,0	394600,5	28,75	28,70	0	19	
30	185126,0	394641,0	28,76	28,70	0	19	
31	185126,0	394681,5	28,79	28,70	0	19	
32	185126,0	394722,0	28,77	28,70	0	19	
33	185126,0	394762,5	28,75	28,70	0	19	
34	185126,0	394803,0	28,74	28,70	0	19	
35	185126,0	394843,5	28,75	28,70	0	19	
36	185126,0	394884,0	28,75	28,70	0	19	
37	185168,0	394560,0	28,74	28,70	0	19	
38	185168,0	394600,5	28,75	28,70	0	19	
39	185168,0	394641,0	28,77	28,70	0	19	
40	185168,0	394681,5	28,81	28,70	0	19	
41	185168,0	394722,0	28,82	28,70	0	19	
42	185168,0	394762,5	28,77	28,70	0	19	
43	185168,0	394803,0	28,76	28,70	0	19	
44	185168,0	394843,5	28,77	28,70	0	19	
45	185168,0	394884,0	28,76	28,70	0	19	
46	185210,0	394560,0	28,74	28,70	0	19	
47	185210,0	394600,5	28,75	28,70	0	19	
48	185210,0	394641,0	28,77	28,70	0	19	
49	185210,0	394681,5	28,82	28,70	0	19	
50	185210,0	394722,0	28,92	28,70	0	19	
51	185210,0	394762,5	28,80	28,70	0	19	
52	185210,0	394803,0	28,81	28,70	0	19	
53	185210,0	394843,5	28,78	28,70	0	19	
54	185210,0	394884,0	28,77	28,70	0	19	
55	185252,0	394560,0	28,74	28,70	0	19	
56	185252,0	394600,5	28,75	28,70	0	19	
57	185252,0	394641,0	28,78	28,70	0	19	
58	185252,0	394681,5	28,83	28,70	0	19	
59	185252,0	394722,0	28,99	28,70	0	19	
60	185252,0	394762,5	28,91	28,70	0	20	
61	185252,0	394803,0	28,85	28,70	0	19	
62	185252,0	394843,5	28,82	28,70	0	19	
63	185252,0	394884,0	28,79	28,70	0	19	
64	185294,0	394560,0	28,74	28,70	0	19	
65	185294,0	394600,5	28,75	28,70	0	19	
66	185294,0	394641,0	28,78	28,70	0	19	
67	185294,0	394681,5	28,83	28,70	0	19	
68	185294,0	394722,0	28,97	28,70	0	19	
69	185294,0	394762,5	28,70	28,70	0	19	
70	185294,0	394803,0	29,28	28,70	0	20	

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	
71	185294.0	394843.5	28.96	28.70	0	19	
72	185294.0	394884.0	28.86	28.70	0	19	
73	185336.0	394560.0	28.74	28.70	0	19	
74	185336.0	394600.5	28.75	28.70	0	19	
75	185336.0	394641.0	28.77	28.70	0	19	
76	185336.0	394681.5	28.83	28.70	0	19	
77	185336.0	394722.0	28.92	28.70	0	19	
78	185336.0	394762.5	29.35	28.70	0	19	
79	185336.0	394803.0	29.46	28.70	0	19	
80	185336.0	394843.5	29.06	28.70	0	19	
81	185336.0	394884.0	28.91	28.70	0	19	
82	185378.0	394560.0	28.74	28.70	0	19	
83	185378.0	394600.5	28.75	28.70	0	19	
84	185378.0	394641.0	28.77	28.70	0	19	
85	185378.0	394681.5	28.79	28.70	0	19	
86	185378.0	394722.0	28.84	28.70	0	19	
87	185378.0	394762.5	28.96	28.70	0	19	
88	185378.0	394803.0	29.03	28.70	0	19	
89	185378.0	394843.5	28.98	28.70	0	19	
90	185378.0	394884.0	28.89	28.70	0	19	
91	185420.0	394560.0	28.74	28.70	0	19	
92	185420.0	394600.5	28.74	28.70	0	19	
93	185420.0	394641.0	28.75	28.70	0	19	
94	185420.0	394681.5	28.77	28.70	0	19	
95	185420.0	394722.0	28.80	28.70	0	19	
96	185420.0	394762.5	28.85	28.70	0	19	
97	185420.0	394803.0	28.88	28.70	0	19	
98	185420.0	394843.5	28.88	28.70	0	19	
99	185420.0	394884.0	28.85	28.70	0	19	
100	185462.0	394560.0	28.73	28.70	0	19	
101	185462.0	394600.5	28.74	28.70	0	19	
102	185462.0	394641.0	28.74	28.70	0	19	
103	185462.0	394681.5	28.76	28.70	0	19	
104	185462.0	394722.0	28.78	28.70	0	19	
105	185462.0	394762.5	28.80	28.70	0	19	
106	185462.0	394803.0	28.81	28.70	0	19	
107	185462.0	394843.5	28.81	28.70	0	19	
108	185462.0	394884.0	28.81	28.70	0	19	

PLUIM-PLUS 3.71 3.71

Verslag Besluit Luchtkwaliteit

Berekening : Raster combiwater

Datum : 19-8-2008 15:34:24

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.

185000	394560	0	19
185000	394601	0	19
185000	394641	0	19
185000	394682	0	19
185000	394722	0	19
185000	394763	0	19
185000	394803	0	19
185000	394844	0	19
185000	394884	0	19
185042	394560	0	19
185042	394601	0	19
185042	394641	0	19
185042	394682	0	19
185042	394722	0	19
185042	394763	0	19
185042	394803	0	19
185042	394844	0	19
185042	394884	0	19
185084	394560	0	19
185084	394601	0	19
185084	394641	0	19
185084	394682	0	19
185084	394722	0	19
185084	394763	0	19
185084	394803	0	19
185084	394844	0	19
185084	394884	0	19
185126	394560	0	19
185126	394601	0	19
185126	394641	0	19
185126	394682	0	19
185126	394722	0	19
185126	394763	0	19
185126	394803	0	19
185126	394844	0	19
185126	394884	0	19
185168	394560	0	19
185168	394601	0	19
185168	394641	0	19
185168	394682	0	19
185168	394722	0	19
185168	394763	0	19
185168	394803	0	19
185168	394844	0	19
185168	394884	0	19
185210	394560	0	19
185210	394601	0	19
185210	394641	0	19
185210	394682	0	19
185210	394722	0	19
185210	394763	0	19
185210	394803	0	19
185210	394844	0	19
185210	394884	0	19
185252	394560	0	19

185252	394601	0	19
185252	394641	0	19
185252	394682	0	19
185252	394722	0	19
185252	394763	0	20
185252	394803	0	19
185252	394844	0	19
185252	394884	0	19
185294	394560	0	19
185294	394601	0	19
185294	394641	0	19
185294	394682	0	19
185294	394722	0	19
185294	394763	0	19
185294	394803	0	20
185294	394844	0	19
185294	394884	0	19
185336	394560	0	19
185336	394601	0	19
185336	394641	0	19
185336	394682	0	19
185336	394722	0	19
185336	394763	0	19
185336	394803	0	19
185336	394844	0	19
185336	394884	0	19
185378	394560	0	19
185378	394601	0	19
185378	394641	0	19
185378	394682	0	19
185378	394722	0	19
185378	394763	0	19
185378	394803	0	19
185378	394844	0	19
185378	394884	0	19
185420	394560	0	19
185420	394601	0	19
185420	394641	0	19
185420	394682	0	19
185420	394722	0	19
185420	394763	0	19
185420	394803	0	19
185420	394844	0	19
185420	394884	0	19
185462	394560	0	19
185462	394601	0	19
185462	394641	0	19
185462	394682	0	19
185462	394722	0	19
185462	394763	0	19
185462	394803	0	19
185462	394844	0	19
185462	394884	0	19

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO B&O, Utrecht: PluimPlus 3.71

Naam licentiehouder: tno-mep

Instelling: tno-mep, apeldoorn

Licentie nummer: PLP-0999-2

Type berekening: NNM berekening Uur bij uur methode

Naam van de berekening: Raster combiwasser

Datum en tijd van de berekening: 19-8-2008 16:24:58

Naam component: Fijnstof(PM10)

Component type: Fijnstof vlg. OPS-model

Receptoren: Raster rond inrichting

Aantal receptoren: 108

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]: 184.200

X-max [km]: 186.200

Y-min [km]: 393.700

Y-max [km]: 395.700

Gekozen ruwheidslengte: 0.1500 [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: 28029

Aantal uren met neutrale weerscondities: 4334

Aantal uren met convectieve weerscondities: 11437

Totale gevallen regenhoeveelheid [mm]: 3912.00

Windroos meteo Schiphol en Eindhoven, omgerekend naar locatiespecifieke meteo:

Meteo bepaald op (RD) X-Coördinaat (km): 185.231

Meteo bepaald op (RD) Y-Coördinaat (km): 394.722

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)
1	(-15-15)	2370	5.4	3.2	111.8
2	(15-45)	2647	6.0	3.4	76.1
3	(45-75)	3812	8.7	3.9	94.3
4	(75-105)	2387	5.4	3.3	100.4
5	(105-135)	2722	6.2	3.0	186.1
6	(135-165)	2878	6.6	3.0	268.7
7	(165-195)	4378	10.0	3.9	591.1
8	(195-225)	6619	15.1	4.7	829.5
9	(225-255)	6084	13.9	4.9	858.2
10	(255-285)	4352	9.9	4.1	462.5
11	(285-315)	2990	6.8	3.5	192.9
12	(315-345)	2561	5.8	3.5	140.4

Gemiddeld/Totaal: 43800 3.9 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-Pius-data\Jodenp2a\Raster combiwater\GCN_background.dat

Maximum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 396.731

Minimum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 0.000

Gemiddelde achtergrond-concentratie (alle receptoren) : 28.700

Winddraaiing : Neen

Gebouw heeft GEEN INVLOED op de concentraties

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

X-coördinaat : 185378.000

Y-coördinaat : 394803.000

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 401.23151885

Concentratie bijdrage : 4.50033017

Concentratie achtergrond : 396.7312

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 28.80385553 ug/m3

Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 29.45599585 ug/m3

Bronnen en emissies :

Totaal aantal bronnen : 5

Bron nr: 1

Bronnaam : Combi-wasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 185294.0

Y-positie bron [m] : 394760.0

Hoogte bron [m] : 2.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 13.0

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 12.9

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 52.3

Emissiesterkte : 0.0232 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.023240 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.193

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 288.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.40

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] : 11.16

Bron nr: 2

Bronnaam : Combi-wasser

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 185294.0

Y-positie bron [m] : 394760.0

Hoogte bron [m] : 2.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 13.0

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 12.9

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 52.3

Emissiesterkte : 0.00664000 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006640 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.193

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 288.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.40

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] : 11.16

Bron nr: 3
Bronnaam : Combi-wasser
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 185294.0
Y-positie bron [m] : 394760.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 13.0
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 12.9
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 52.3
Emissiesterkte : 0.00182600 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001826 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.193
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 288.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.40
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] : 11.16

Bron nr: 4
Bronnaam : Combi-wasser
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 185294.0
Y-positie bron [m] : 394760.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 13.0
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 12.9
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 52.3
Emissiesterkte : 0.00083000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000830 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.193
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 288.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.40
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] : 11.16

Bron nr: 5
Bronnaam : Combi-wasser
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 185294.0
Y-positie bron [m] : 394760.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 13.0
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 12.9
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 52.3
Emissiesterkte : 0.00066400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000664 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.193
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 288.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.40
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] : 11.16

BIJLAGE 7

BEREKENING AMMONIAKDEPOSITIE AANGEVRAAGDE EN VERGUNDE SITUATIE

(aangepast augustus 2008)

BIJLAGE 7.1 BEREKENING AMMONIAKDEPOSITIE AANGEVRAAGDE SITUATIE

Gegenereerd met AAgro-Stacks Versie 1.0

Zwaartepunt X: 185,300 Y: 394,800

Berekende ruwheid: 0,30 m

Tabel 1: Gegevens emissiepunten voorgenomen activiteit met combiwater

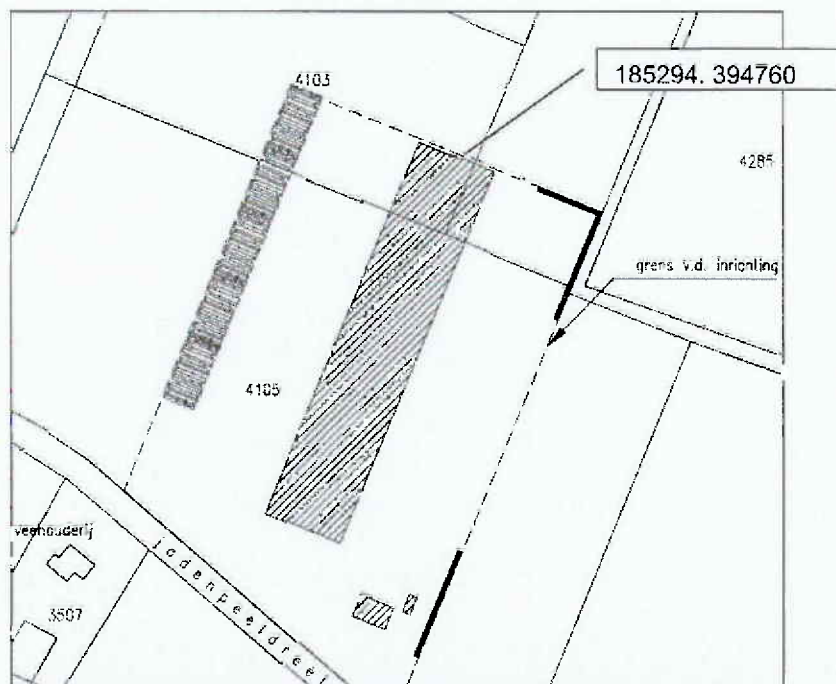
Volg nr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte [m]	Gem.geb. Hoogte [m]	Diam. [m]	Uitr.snelheid [m/s]	Emissie [kg NH ₃ /jr]
1	Stal 1	185 294	394 760	1,5	6,2	12,9	0,40	2 805

Tabel 2 : Depositie en ligging gevoelige locaties m.b.t. voorgenomen activiteit met luchtwasser 95%

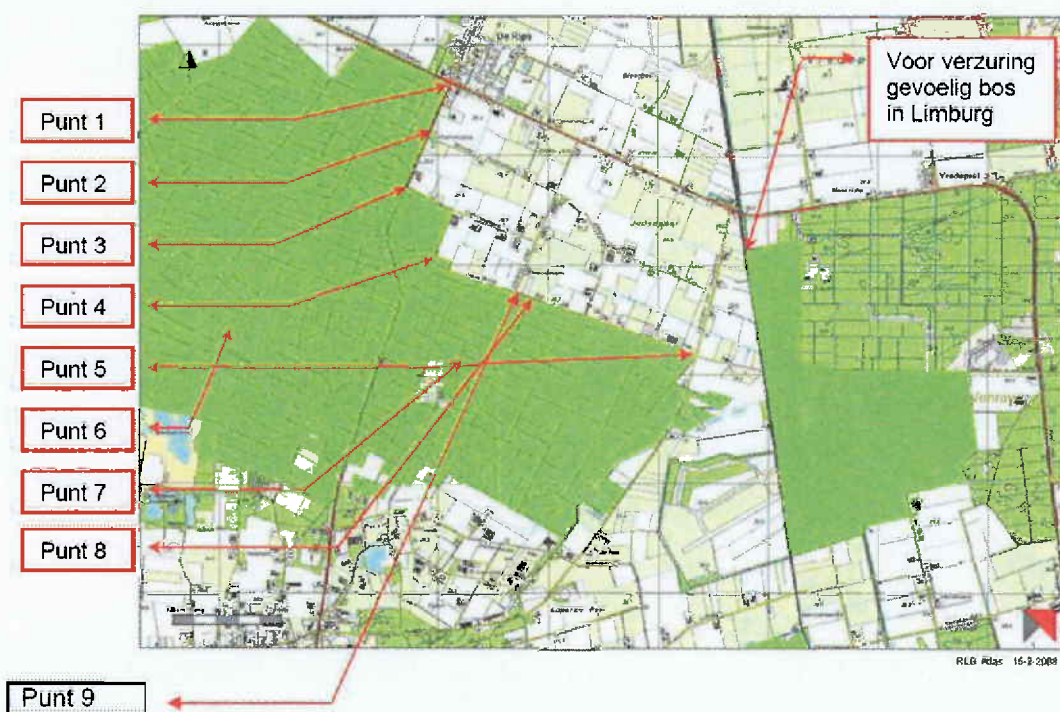
Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie Mol/ha/jaar
1	Deurnese Peel	186 379	390 367	0,91
2	Bos Limburg	186 808	394 117	4,45
3	1	184 097	395 626	6,80
4	2	183 757	394 703	3,75
5	3	184 127	394 486	6,79
6	4	183 963	393 980	6,72
7	5	186 332	393 178	3,45
8	6	182 205	394 374	1,53
9	7	184 634	392 867	3,66
10	8	184 995	393 645	7,79
11	9	184 709	393 747	9,36

Tabel 3 : Details van Emissie Punt: Stal 1

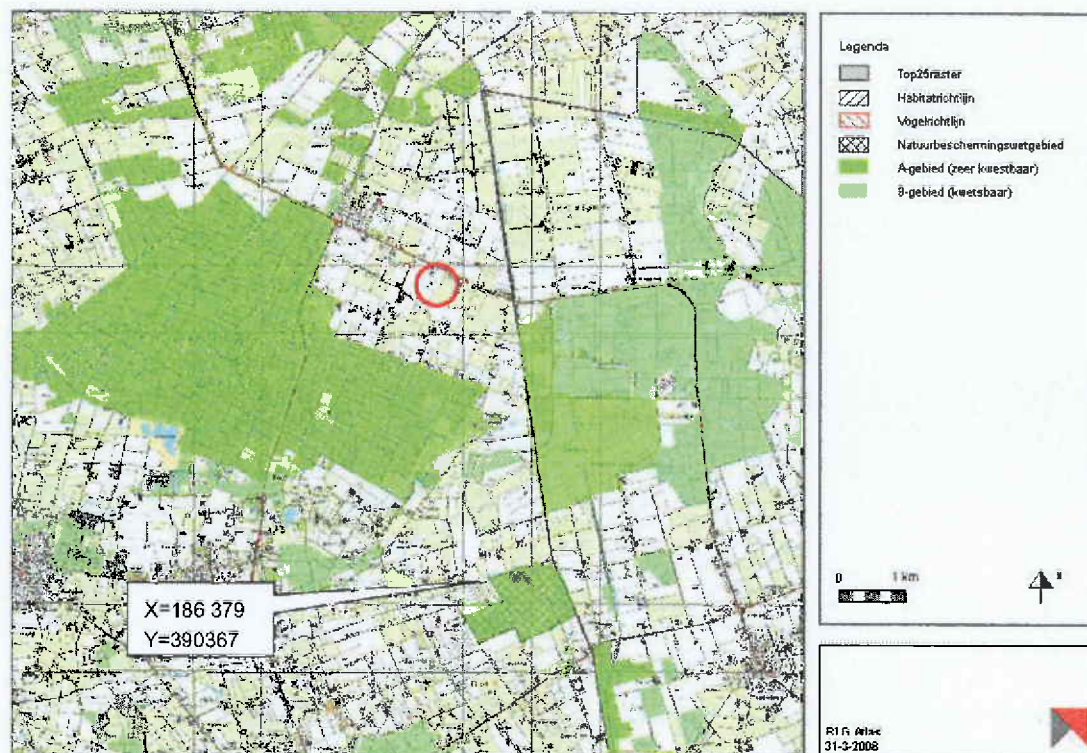
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.3.2	Vleesvarkens	5292	0 53	2804.76



Figuur 1: Ligging emissiebron bij bedrijfsopzet met gecombineerde luchtwasser 85%



Figuur 2.1: Ligging rekenpunten berekening ammoniakdepositie



Figuur 2.2: Ligging rekenpunt berekening ammoniakdepositie Deurnese Peel

Toelichting bij brongegevens

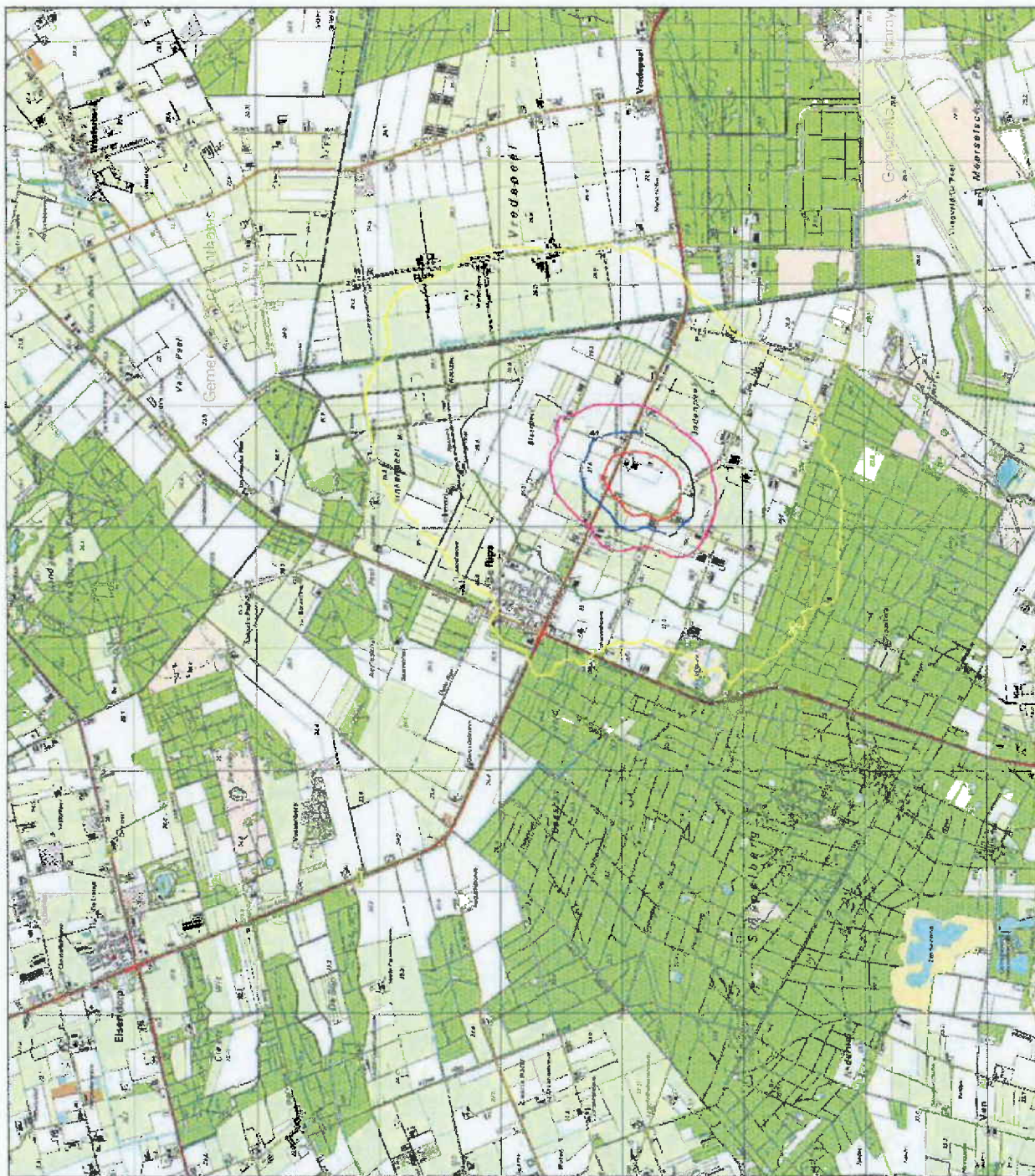
Er is sprake van een horizontale luchtstroom. Conform de handleiding van Vstacks vergunning, dient dan gerekend te worden met de standaard luchtsnelheid van 0,4 m/s. Op basis van het uitlaattooppervlak van de luchtwasserwand kan de fictieve diameter berekend worden. Deze getallen zijn gebruikt in tabel 1.

Op de volgende pagina zijn de depositiecontouren weergegeven. De kaart is niet op schaal!

Renvooi figuur 3

Contour

- CONTOUR 5
- CONTOUR 10
- CONTOUR 25
- CONTOUR 50
- CONTOUR 100



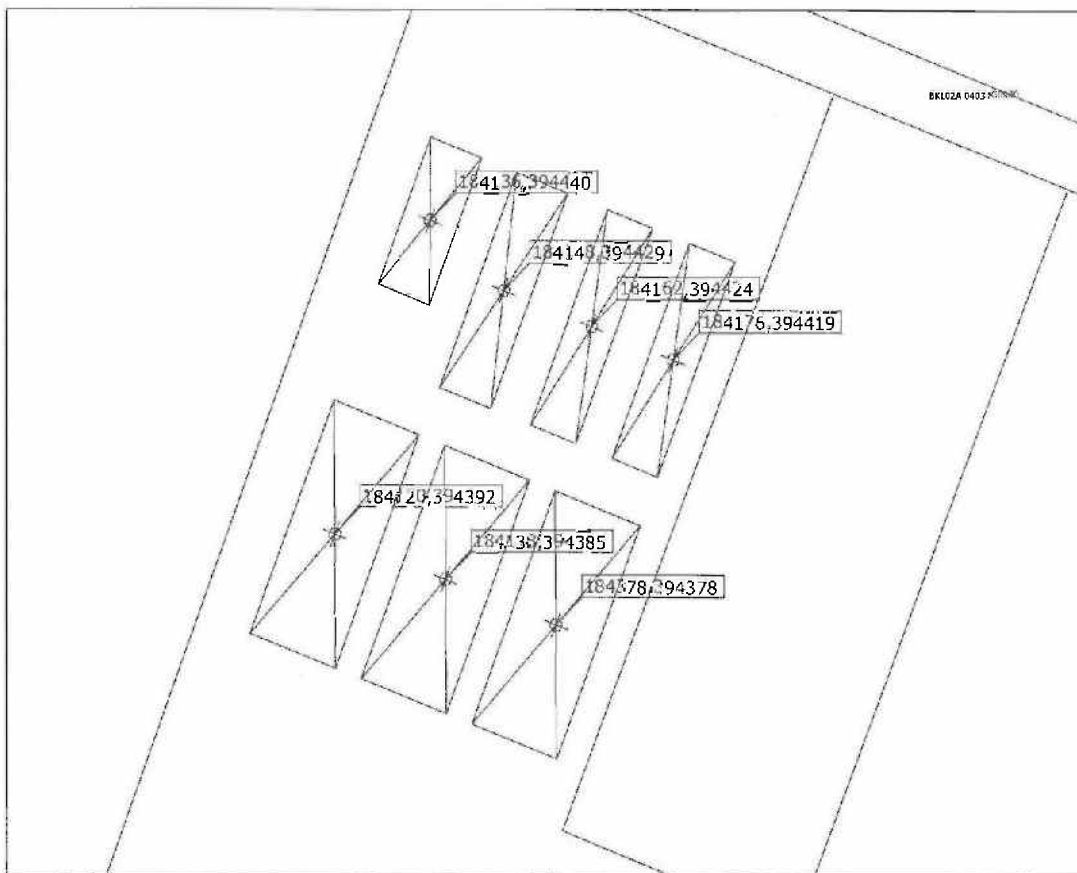
Figuur 3: Contouren depositie vanwege aangevraagde situatie (in mol/ha/jaar)

Bijlage 7.2 : Berekening ammoniakdepositie vergunde situatie

Dit onderdeel is toegevoegd om inzichtelijk het maken wat de totale bedrijfsverplaatsing en sanering van de bestaande locaties Klotterpeellaan 2a en Kruisberglaan 17 voor gevolgen heeft voor de totale depositie op de

A. Berekening ammoniakdepositie vergunde situatie Klotterpeellaan 2a

In figuur 4 is de ligging van de emissiebronnen op het bedrijf aan de Klotterpeellaan 2a te zien. Deze zijn ingevoerd in het programma Aagrostacks, zoals is te zien in tabel 4. De ammoniakemissie is gebaseerd op de vergunde dieren aantallen, maal de maximale emissiewaarde voor vleesvarkens van 1,4 kg per dierplaats per jaar.



Figuur 4 : Ligging emissiebronnen in vergunde situatie m.b.t. Klotterpeellaan 2a

Gegeneerd met AAgrostacks Versie 1.0

Naam van de berekening: Depositie vergunde situatie Klotterpeellaan 2a

Zwaartepunt X: 184,200 Y: 394,400

Cluster naam: vd Heijden Klotterpeellaan

Berekende ruwheid: 0,30 m

Tabel 4: Gegevens emissiepunten in vergunde situatie m.b.t. Klotterpeellaan 2a

Volg nr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte [m]	Gem.geb. Hoogte [m]	Diam. [m]	Uitr.snelheid [m/s]	Emissie [kg NH ₃ /j]
1	Stal 1	184 176	394 419	3,0	4,0	0,5	4,00	308
2	Stal 2	184 162	394 424	3,0	4,0	0,5	4,00	420
3	Stal 3	184 148	394 429	3,0	4,0	0,5	4,00	364
4	Stal 4	184 136	394 440	3,0	4,0	0,5	4,00	364
5	Stal 6	184 120	394 392	3,0	4,0	0,5	4,00	896
6	Stal 7	184 138	394 385	3,0	4,0	0,5	4,00	896
7	Stal 8	184 378	394 378	3,0	4,0	0,5	4,00	896

Voor de in figuur 2 aangegeven punten is de ammoniakdepositie berekend.

Tabel 5 : Depositie en ligging gevoelige locaties m.b.t. Klotterpeellaan 2a

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie Mol/ha/jaar
1	Deurnese Peel	186 379	390 367	1,41
2	Bos Limburg	186 808	394 117	3,94
3	1	184 097	395 626	19,58
4	2	183 757	394 703	51,09
5	3	184 127	394 486	1615,56
6	4	183 963	393 980	60,46
7	5	186 332	393 178	3,46
8	6	182 205	394 374	4,11
9	7	184 634	392 867	6,84
10	8	184 995	393 645	12,90
11	9	184 709	393 747	21,86

Tabel 6 : Details van Emissie Punt: Stal 1

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		vleesvarkens	220	1.4	308

Tabel 7 : Details van Emissie Punt: Stal 2

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		vleesvarkens	300	1.4	420

Tabel 8 : Details van Emissie Punt: Stal 3

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		vleesvarkens	260	1.4	364

Tabel 9: Details van Emissie Punt: Stal 4

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		vleesvarkens	260	1.4	364

Tabel 10 : Details van Emissie Punt: Stal 6

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		vleesvarkens	640	1.4	896

Tabel 11 : Details van Emissie Punt: Stal 7

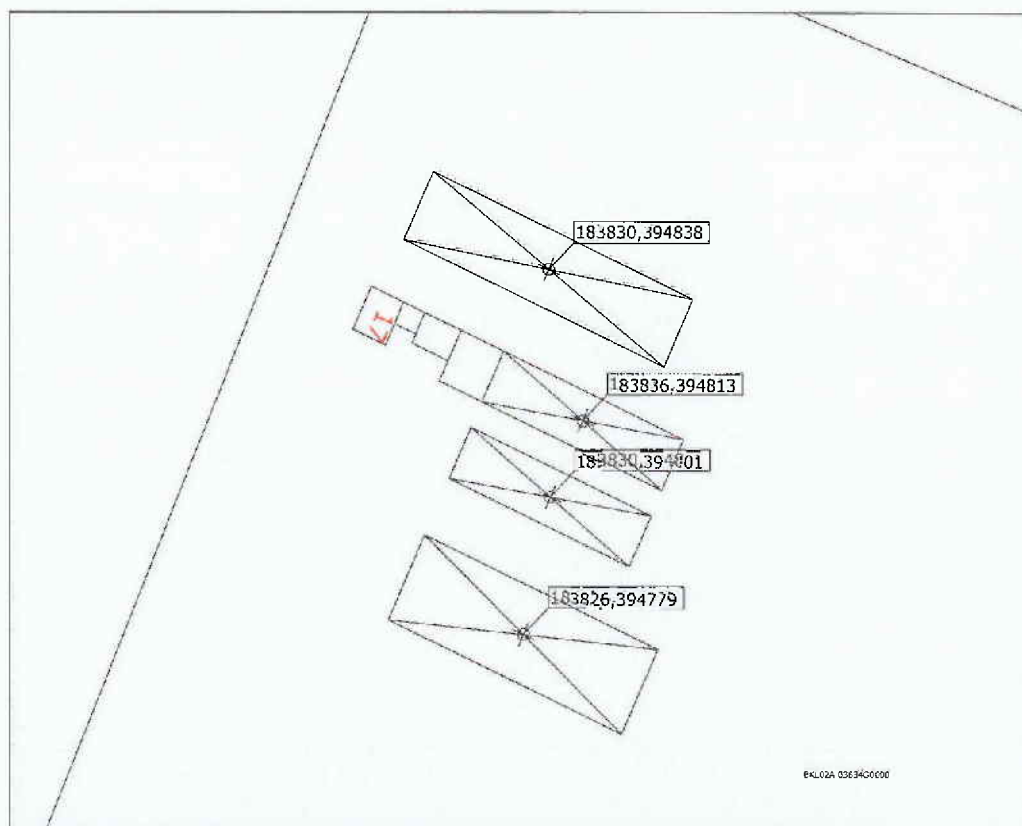
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		vleesvarkens	640	1.4	896

Tabel 12 : Details van Emissie Punt: Stal 8

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		vleesvarkens	640	1.4	896

B. Berekening ammoniakdepositie vergunde situatie Kruisberglaan 17

In figuur 5 is de ligging van de emissiebronnen op het bedrijf aan de Kruisberglaan 17 te zien. Deze zijn ingevoerd in het programma Aggrostacks, zoals is te zien in tabel 10. De ammoniakemissie is gebaseerd op de vergunde dieren aantallen, maal de maximale emissiewaarde voor vleesvarkens van 1,4 kg per dierplaats per jaar.



Figuur 5: Ligging emissiebronnen in vergunde situatie m.b.t. Kruisberglaan 17

Gegeneerd met AAgrostacks Versie 1.0

Naam van de berekening: Depositie vergunde situatie Kruisberglaan 17

Zwaartepunt X: 183,800 Y: 394,800

Cluster naam: vd Heijden Kruisberglaan 17

Berekende ruwheid: 0,30 m

Tabel 13: Gegevens emissiepunten in vergunde situatie m.b.t. Kruisberglaan 17

Volg nr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte [m]	Gem.geb. Hoogte [m]	Diam. [m]	Uitr.snelheid [m/s]	Emissie [kg NH ₃ /r]
1	Stal 1	183 830	394 838	6,4	4,2	0,5	4,00	588
2	Stal 2	183 836	394 813	5,4	3,7	0,5	4,00	308
3	Stal 3	183 830	394 801	3,3	3,7	0,5	4,00	308
4	Stal 4	183 826	394 779	3,0	4,0	0,5	4,00	784

In figuur 2 zijn de punten aangegeven waarop de ammoniakdepositie berekend is.

Tabel 14 : Depositie en ligging gevoelige locaties m.b.t. Kruisberglaan 17

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie Mol/ha/jaar
1	Deurnese Peel	186 379	390 367	0,57
2	Bos Limburg	186 808	394 117	1,37
3	1	184 097	395 626	22,57
4	2	183 757	394 703	312,18
5	3	184 127	394 486	28,02
6	4	183 963	393 980	9,25
7	5	186 332	393 178	1,27
8	6	182 205	394 374	3,54
9	7	184 634	392 867	2,35
10	8	184 995	393 645	3,27
11	9	184 709	393 747	4,74

Tabel 15 : Details van Emissie Punt: Stal 1

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		vleesvarkens	420	1.4	588

Tabel 16 : Details van Emissie Punt: Stal 2

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		vleesvarkens	220	1.4	308

Tabel 17: Details van Emissie Punt: Stal 3

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		vleesvarkens	220	1.4	308

Tabel 18 : Details van Emissie Punt: Stal 4

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		vleesvarkens	560	1.4	784

C. Berekening verschil in ammoniakdepositie als gevolg van bedrijfsverplaatsing

Tabel 19 : Verschil in depositie tussen situatie voor en na sanering/verplaatsing

Volgnr.	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie klotterpeellaan 2a [mol/ha/jr]	Depositie Kruisberglaan 17 [mol/ha/jr]	Depositie vergund totaal [mol/ha/jr]	Depositie Combiwasser [mol/ha/jr]	Verschil in depositie [mol/ha/jr]
1	Deurnese Peel	186 379	390 367	1,41	0,57	1,98	0,91	-1,07
2	Bos Limburg	186 808	394 117	3,94	1,37	5,31	4,45	-0,86
3	1	184 097	395 626	19,58	22,57	42,15	6,8	-35,35
4	2	183 757	394 703	51,09	312,18	363,27	3,75	-359,52
5	3	184 127	394 486	1615,56	28,02	1643,58	6,79	-1636,79
6	4	183 963	393 980	60,46	9,25	69,71	6,72	-62,99
7	5	184 709	393 747	3,46	1,27	4,73	3,45	-1,28
8	6	182 205	394 374	4,11	3,54	7,65	1,53	-6,12
9	7	184 634	392 867	6,84	2,35	9,19	3,66	-5,53
10	8	184 995	393 645	12,9	3,27	16,17	7,79	-8,38
11	9	184 709	393 747	21,86	4,74	26,60	9,36	-17,24

De depositie voor de bestaande locaties is in werkelijkheid nog hoger. Er is namelijk in de berekening er van uitgegaan dat de bedrijven vanaf 1 januari 2010 emissiearm moeten worden, waarbij er gemiddeld maximaal 1,4 kg ammoniak per dierplaats per jaar mag worden uitgestoten.