



Ruimtelijke ordening en Milieu, Mestwetgeving, Taxaties
Productierechten, taxaties en bemiddeling onroerende zaken



Aanvullingen MER

Pluimveehouderij Van den Schoor

Inrichtinghouder: P.M.C. van den Schoor en
C. van den Schoor-Soers
Roeven 6a
6031 RK Nederweert

Inrichting: Eindhovensebaan 2
6031 NB Nederweert

Opgesteld door: Bergs Advies B.V.
Ing. P.S.J. van Lier
Dorpstraat 55
6095 AG Baexem
Tel. 0475 - 494407
Fax. 0475 - 492363

Datum: 27 juni 2008

Aanvullingen MER

Pluimveehouderij Van den Schoor, Nederweert

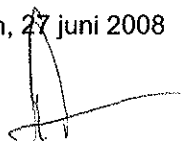
Inhoud:

1. Emissiepunten en ventilatie	2
1.1 Emissiepunt stal 4	2
1.2 Emissiepunt stal 7	2
2. Luchtkwaliteit	3
2.1 Emissiecijfers	3
2.2 Toetsingspunt	4
3. Cumulatieve geurbelasting (achtergrondbelasting)	5
4. Samenvatting	9

Bijlagen:

- Bijlage 1: Detailuitvoering emissiepunt stal 7
- Bijlage 2: Uitgangspunten berekeningen V-stacks en Aagrostacks
- Bijlage 3: Geurbelasting nieuwe situatie (VKA)
- Bijlage 4: Stikstofverspreiding nieuwe situatie
- Bijlage 5: Rapportage luchtkwaliteit
- Bijlage 6: Aanvulling rapportage luchtkwaliteit met reducerende maatregelen
- Bijlage 7: Adressen inrichtingen en omvang odour-units
- Bijlage 8: Grafische weergave achtergrondbelasting huidige situatie
- Bijlage 9: Grafische weergave achtergrondbelasting nieuwe situatie

Baexem, 27 juni 2008



1. Emissiepunten en ventilatie

1.1 Emissiepunt stal 4

In de bijlage zijn aanvullende berekeningen bijgevoegd waarbij de twee emissiepunten van stal 4 in de nieuwe situatie zijn samengevoegd tot één gewogen emissiepunt met een gelijke emissie als de twee emissiepunten samen. De verschillen in geurimissie in vergelijking met de in het MER opgenomen resultaten zijn daarbij minimaal. Voor wat betreft de imissie van fijnstof is een aparte rapportage bijgevoegd waarin tevens met één gewogen emissiepunt is gerekend. Voor wat betreft de imissie van ammoniak kan worden geconcludeerd dat de wijziging géén invloed heeft op de imissies. Deze blijven exact gelijk.

De verschillen in geurimissie zijn als volgt:

Tabel 1.1: geurimissie na invoer één gewogen emissiepunt voor stal 4

object nr. *	gevoelig object	geurbelasting bij twee emissiepunten (OU _E /sec)	geurbelasting b één gewogen emissiepunt (OU _E /sec)	verschil	voldoet aan standaard-norm?
1	Eindhovensebaan 5	10,33	10,36	+ 0,03	ja
2	Eindhovensebaan 7	9,40	9,44	+ 0,04	ja
3	Ommelpad 1	5,03	5,03	0	ja
4	Ommelpad 1a	13,05	13,01	- 0,04	ja
5	Uliker 24	5,10	5,10	0	ja
6	Eindhovensebaan 4a	6,09	6,09	0	ja
7	Kern Ospel (Kuilstraat 6)	0,52	0,52	0	ja
8	Kern N'weert (Bosserstr. 8)	0,27	0,27	0	ja

* conform objectnummering in bijlage

Gezien de zeer beperkte invloed van deze wijziging, wijzigen de conclusies aangaande geur- en ammoniak niet door de samenvoeging van de emissie-punten van stal 4.

1.2 Emissiepunt stal 7

Voor wat betreft de oppervlakte van het emissiepunt achter stal 7 is in de bijlage duidelijker aangegeven wat de details en maatvoeringen zijn van die emissiepunt. Hieruit is de oppervlakte van 15 m² duidelijker af te lezen.

2. Luchtkwaliteit

2.1 Emissiecijfers

In het MER is gerekend met de op dat moment meest actuele emissiecijfers van fijn stof. Tevens is rekening gehouden met een reducerend effect van een tweetal technieken die worden toegepast. Inmiddels zijn er na het opstellen van het MER nieuwe emissiecijfers gepubliceerd door het ministerie van VROM. De emissies zien er als volgt uit per dier, alsmede voor de huidige situatie, het VKA alsmede het MMA. De alternatieve situaties zijn identiek aan het VKA.

Tabel 2.1: emissies fijnstof volgens normen VROM

	emissie per dier (g/jaar)	totaalemissie		
		huidige situatie (g/uur)	VKA (g/uur)	MMA (g/uur)
opfokhennen E.1.7. (grondhuisvesting)	22	31,4	15,7	15,7
opfokhennen volière E.1.8.3. (volière stal 6)	22	125,6	130,6	nv
opfokhennen volière E.1.8.5 (volière stal 7)	22	-	251,1	nv
opfokhennen volière E.1.9., luchtwater	geen emissiefactor vastgesteld	-	-	nv
TOTAALEMISSION		157,0	397,4	15,7 + nv

nv = niet vastgesteld

De nu gehanteerde emissies (VROM) per dier zijn lager dan de basiscijfers waar in het MER mee is gerekend. De emissie-cijfers van VROM zijn echter nog steeds hoger dan de emissies waarmee is gerekend na toepassing van de emissiereducerende techniek bij het initiatief.

Met deze nieuwe emissiecijfers, is een nieuwe beoordeling van de luchtkwaliteit uitgevoerd. Deze is als bijlage bijgevoegd. Op basis van toepassing van deze emissiecijfers blijkt dat er een overschrijding van het de daggemiddelde concentratie van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ optreedt gedurende 51 dagen per jaar. Dit is een overschrijding van de normstelling van maximaal 35 dagen per jaar.

Voor wat betreft de twee reducerende technieken (stoffilter en waterfilter) die door initiatiefnemer worden toegepast kan worden geconcludeerd dat deze niet als emissiebeperkende techniek zijn opgenomen in de door het ministerie van VROM gepubliceerde emissiecijfers.

In een tweetal publicatie ("Processen en factoren bij fijn stofemissie in de veehouderij, ASG oktober 2006", en "Opties voor de reductie van fijn stof emissie uit de veehouderij, A&F en RIVM december 2004"), wordt zowel het reducerend effect van een medium filter beschreven, alsook het reducerend effect van een watergordijn. Het reducerend effect van het filter wordt daarbij op minimaal 95% gesteld, en dat van een water/nevelgordijn op 20-40%. In de rapportage is hierbij gerekend met 95% reducerend effect vanwege het mediumfilter in de luchtmengkast. Dit reducerend effect is van toepassing op een gedeelte van de ventilatielucht die op deze manier wordt gefilterd. Voorts is voor het water/nevelgordijn gerekend met een reducerend effect van 30%. Gezien de in genoemde rapporten vermelde reducerende effecten, kan deze aanname als een voorzichtige inschatting van de effecten van de toegepaste technieken worden beschouwd. Ondanks dat in de publicatie van VROM deze technieken (nog) niet als reducerend zijn opgenomen, kan op basis van deze rapporten redelijkerwijs een reducerend effect worden aangenomen van deze technieken. Dit is dan ook de reden dat naast een toetsing middels de door VROM gepubliceerde normen, ook is in beeld gebracht wat de effecten zijn nadat het reducerend effect van de twee technieken zijn meegenomen voor de toetsing aan de luchtkwaliteitsnormen. Indien rekening wordt gehouden met deze reducerende technieken dan wordt wel voldaan aan het maximaal aantal dagen overschrijding van de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ norm.

2.2 Toetsingspunt

In de "Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007" is gedefinieerd dat voldaan moet worden aan de normstellingen vanaf de inrichtingsgrens. De beoordeling heeft ook op die manier plaatsgevonden. Hierbij is een systematiek gehanteerd waarbij tevens die situaties juist worden beoordeeld waarbij de maximale immissies niet alleen op de inrichtingsgrens plaatsvinden, maar ook verder van de inrichtingsgrens af. Dit punt is gedefinieerd als hoogste punt in de rapportage. Ter verduidelijking van de vraag waar dit punt met de hoogte immissie ligt (op de inrichtingsgrens of erbuiten), zijn aanvullend een viertal punten op de inrichtingsgrens berekend. Dit zijn de punten A tot en met D, aan de vier zijden van de inrichtingsgrens. Deze punten zijn zo gekozen dat op die grens de hoogste concentratie is opgezocht.

3. Cumulatieve geurbelasting (achtergrondbelasting)

Voor beoordelen van het woon- en leefklimaat in de omgeving van het initiatief aan de Eindhovensebaan 2a is het nodig om zowel de huidige als de verwachte geurhinder in de omgeving van het initiatief te evalueren. Deze evaluatie betreft het berekenen en in beeld brengen de achtergrondbelasting. Onder de achtergrondbelasting verstaan we de geurbelasting als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object. De achtergrondbelasting kan worden berekend met V-Stacks-gebied.

De achtergrondbelasting wordt berekend door de individuele belasting van de veehouderijen op geurgevoelige objecten op een bepaalde manier bij 'elkaar op te tellen'. Omdat de belasting van veehouderijen tot 2 km buiten het initiatief een bijdrage kunnen leveren aan de hoogte van de achtergrondbelasting, zullen de veehouderijen binnen een straal van 2 km van het initiatief meegenomen moeten worden in de berekening van de achtergrondbelasting.

De verzamelde gegevens zijn voor het berekenen van de achtergrondbelasting ingevoerd in twee rekenbestanden (databases), één voor de bronnen (veehouderijen) en één voor de receptoren (geurgevoelige objecten). Daarnaast is in het rekenprogramma V-Stacks-gebied een grid rondom het initiatief aangemaakt. De rekenbestanden en inhoud daarvan wordt hieronder besproken.

Voor het berekenen van de achtergrondbelasting in en rondom het initiatief aan de Eindhovensebaan 2a te Nederweert zijn twee bronbestanden aangemaakt waarin naast de pluimveehouderij Van den Schoor ook de veehouderijen zijn ingevoerd, die binnen een straal van 2 km binnen het initiatief zijn gelegen. Eén bronbestand bestaat uit de werkelijke parameters van de huidige situatie van de pluimveehouderij Van den Schoor waarmee de achtergrondbelasting in de huidige situatie berekend kan worden. Het andere bronbestand bestaat uit de werkelijke parameters van de nieuwe situatie van het initiatief waarmee de achtergrondbelasting van de nieuwe situatie berekend kan worden. Verder bevat het rekenbestand:

- 98 bedrijven naast het initiatief, waarvan 87 intensieve veehouderijen (veehouderijen met odour-units, zoals pluimvee- en varkenshouderijen) en 11 niet-intensieve veehouderijen (veehouderijen zonder odour-units, zoals melkvee- en paardenhouderijen);
- per bedrijf een aantal verplichte parameters. Het betreft: een uniek identificatienummer, de x- en y-coördinaten, emissiepunthoogte, gemiddelde gebouwhoogte, emissiepunt diameter, emissiepunt uittreesnelheid en de vergunde/aangevraagde emissie. Voor een aantal parameters zijn onderstaande defaultwaarden ingevoerd:
 - Gemiddelde gebouwhoogte (GEMGEBH): 5,0 m.;
 - Emissiepunt hoogte (EPHOOGTE) 5,0 m.;
 - Emissiepunt binnendiameter (DIAMETER): 0,5 m.;
 - Emissiepunt uittreesnelheid (UITTREE): 4,0 m/s;

Aan de hand van de door de gemeente verstrekte gegevens zijn de x- en y-coördinaten en de meest recentelijk geuremissie (vergund/aangevraagd = E_VERGUND) per veehouderij bepaald.

In de bijlage 'veehouderijen' zijn de veehouderijen inclusief de odour units per bedrijf weergegeven die binnen een straal van 2km van het initiatief zijn gelegen en die dan ook bij de berekening van de achtergrondbelasting zijn meegenomen.

Naast de bronbestanden is een receptorenbestand aangemaakt om achtergrondbelasting van rondom het initiatief te kunnen bepalen. Het rekenbestand met receptoren bevat 8 geurgevoelige objecten die ook bij de individuele geurberekening zijn meegenomen. Het betreft naast de geurgevoelige objecten in de omgeving van het initiatief (woningen in het buitengebied) ook twee geurgevoelige objecten in de kern, te weten een woning aan de rand van de kern Ospel en een woning aan de rand van de kern Nederweert. De geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom zijn voorzien van de norm $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ en de geurgevoelige objecten in het buitengebied hebben de norm van $14 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ gekregen. Per object zijn de verplichte parameters als een uniek identificatienummer, de x- en y-coördinaten en de geurnorm ingevoerd.

Als laatste is een grid aangemaakt (in V-Stacks-gebied) om achtergrondbelasting in en rondom het initiatief te kunnen bepalen. Een grid (of raster) is een rechthoekig gebied waarin op regelmatige afstand van elkaar rekenpunten liggen. V-Stacks-gebied berekent vervolgens per gridpunt de hoogte van de geurbelasting waarna dit in een uitvoerbestand wordt opgeslagen. Met behulp van een dergelijk grid kan de totale geurbelasting van een gebied in beeld worden gebracht.

Er is 1 grid gebruikt om achtergrondbelasting rondom het initiatief te kunnen bepalen. Verder is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- het aantal rekenpunten binnen een grid mag maximaal 50 bedragen;
- de afstand tussen twee opeenvolgende gridpunten mag maximaal 100 meter bedragen om een betrouwbare interpolatie op te leveren. Om deze redenen is gekozen voor een afmeting van maximaal 5 km² voor het grid. Het aantal gridpunten bedraagt dien ten gevolge maximaal 49 x 49 = 2.401 gridpunten (is dus 2x 49 van 100 m.).
- de basisgegevens van het grid is:
 - X- en Y-coördinaten van hoekpunt linksonder: 178.509(X), 365.898(Y)
 - afmeting: 5.000 m. x 5.000 m.
 - aantal gridpunten: 49 x 49.

Aan de hand van bovenstaande gegeven is middels V-stacks gebied de achtergrondbelasting in zowel de huidige situatie (zie bijlage 'achtergrondbelasting huidige situatie') als de nieuwe situatie (zie bijlage 'achtergrondbelasting nieuwe situatie') berekend. De hoogte van de achtergrondbelasting bij het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) zal tussen de hoogte van de achtergrondbelasting van de huidige en de nieuwe situatie in zitten, waardoor de beoordeling van het woon- en leefklimaat niet veel anders zal zijn dan die van de nieuwe situatie en wordt daarom verder buiten beschouwing gelaten.

In onderstaande tabel is per geurgevoelig object de achtergrondbelasting van zowel de huidige situatie als de nieuwe situatie weergegeven. In de daaropvolgende tabel is de achtergrondbelasting in verband gebracht met de mogelijke kans op geurhinder en een beoordeling van het leefklimaat om zo het woon- en leefklimaat in de omgeving van het initiatief in zowel de huidige als de nieuwe situatie te kunnen beoordelen.

Tabel 3.1; Achtergrondbelasting huidige en nieuwe situatie op geurgevoelige objecten

ID	X-coörd.	Y-coörd.	Geur norm	Achtergrond belasting [OU/m3] huidig	Achtergrond belasting [OU/m3] nieuw	Straatnaam en huisnr
1	180850	368219	14	17	22	Eindhovensebaan 5
2	180830	368292	14	19	24	Eindhovensebaan 7
3	180827	368520	14	47	50	Eindhovensebaan 4a
4	181087	368083	14	18	19	Ommelpad 1
5	181132	368362	14	17	23	Ommelpad 1a
6	180868	368098	14	15	17	Ulliker 24
7	182084	368025	3	20	20	Kuilstraat 6
8	180480	366908	3	10	10	Bosserstraat 8

Tabel 3.2: De achtergrondbelasting in verband gebracht met de mogelijke kans op geurhinder en een beoordeling van het leefklimaat (samenvatting van bijlage 6 en 7 van de handreiking bij de Wgv (infomil 1 mei 2007)).

Achtergrondbelasting (ou_E/m^3)	Mogelijke kans op geurhinder (%) *	Beoordeling leefklimaat (Rivm)
1 - 3	< 5	zeer goed
4 - 8	5 - 10	goed
9 - 13	10 - 15	redelijk goed
14 - 20	15 - 20	matig
21 - 28	20 - 25	tamelijk slecht
29 - 38	25 - 30	slecht
39 - 50	30 - 35	zeer slecht
51 - 65	35 - 40	extreem slecht

* Er is sprake van geurhinder als mensen zijn blootgesteld aan geur en dat als hinderlijk ervaren. De mate waarin mensen geur als hinderlijk ervaren is afhankelijk van de mate van blootstelling, maar ook van bijvoorbeeld de onaangenaamheid van de geur en de binding die de mensen hebben met het bedrijf dat de geur veroorzaakt.

Bron: bijlage 6 en 7 van de handreiking bij de Wgv (infomil 1 mei 2007).

Indien de achtergrondbelasting van de huidige situatie vergeleken wordt met de achtergrondbelasting van de nieuwe situatie, dan kan geconcludeerd worden dat alleen in de nabije omgeving van het initiatief de achtergrondbelasting verslechterd. Op de geurgevoelige objecten aan de rand van de kern Ospel en Nederweert blijft de achtergrondbelasting gelijk.

Met name op de woning aan de Eindhovensebaan 4a wordt een hoge achtergrondbelasting geconstateerd. In de huidige situatie is de achtergrondbelasting op deze woning reeds $47 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Hier is dan ook met een hinderpercentage van 33-34% sprake van een zeer slecht woon- en leefklimaat. In de nieuwe situatie loopt de achtergrondbelasting op de woning aan de Eindhovensebaan 4a iets op tot $50 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ (35 % geurgehinderden). In de nieuwe situatie is dan ook nog steeds sprake van een zeer slecht woon- en leefklimaat.

Op de andere omliggende woningen in het buitengebied is de huidige achtergrondbelasting ten hoogste $19 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ (met een range van 15 – 19). Hier is met een percentage geurgehinderde van 16-20% sprake van een matig woon- en leefklimaat. In de nieuwe situatie zal de achtergrondbelasting op deze geurgevoelige objecten oplopen tot maximaal $24 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ (met een range van 17 – 24). Hier zal in de nieuwe situatie sprake zijn van een matig tot tamelijk slecht woon- en leefklimaat (18 – 22% geurgehinderde).

Het voorgaande betekent dat alleen in de nabije omgeving van het initiatief het woon- en leefklimaat verslechterd van tamelijk slecht tot zeer slecht. De vraag is waar de grens ligt voor een acceptabel leefklimaat. Deze vraag is te beantwoorden vanuit de typering van de omliggende omgeving van het initiatief. Nederweert is een landelijke gemeente met veel intensieve veehouderijen. In de omgeving van het initiatief zijn dan ook veel intensieve veehouderijen met een relatief grote bedrijfsomvang gelegen. Daarnaast is het initiatief in het landbouwonwikkelingsgebied (LOG) gelegen. De functie landbouw heeft in dit gebied een belangrijke betekenis.

In onderstaande tabel is de streefwaarden voor de achtergrondbelasting per gebied naar aanleiding van de MILO-systematiek uitgewerkt.

Tabel 3.3: Streefwaarden voor de achtergrondbelasting geur uitgewerkt naar gebied (naar voorbeeld van de MILO-systematiek).

Type gebied		Dichtheid intensieve veehouderij	Voorbeelden gebieden	Streefwaarden achtergrondbelasting*
Woonkernen	stedelijk	enige, grote omvang of veel met redelijke omvang	Eindhoven	$\pm 4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$
	woonkernen met stedelijk karakter		Weert	$\pm 10 \text{ ou}_E/\text{m}^3$
	woonkernen met landelijk karakter		Nederweert, Ospel	$\pm 14 \text{ ou}_E/\text{m}^3$
Buitengebied	kleine clusters woningen	veel, grote omvang	buurtschappen, lintbebouwingen, niet zijnde bebouwde kom	$\pm 20 \text{ ou}_E/\text{m}^3$
	woningen verspreid liggend		verwevingsgebieden extensiveringsgebieden bedrijventereinen	$\pm 20 \text{ ou}_E/\text{m}^3$
	woningen verspreid liggend		landbouw-ontwikkelingsgebied	$\pm 32 \text{ ou}_E/\text{m}^3$

* Deze tabel moet niet strikt gelezen worden. De streefwaarden zijn voorzien van een "±" teken. Dit betekent dat er een marge is, afhankelijk van de feitelijke situatie van het type gebied.

Uit bovenstaande tabel blijkt dat in een landbouwontwikkelingsgebied (LOG) met veel intensieve bedrijven van grote omvang en verspreid liggende woningen de streefwaarde van de achtergrondbelasting ongeveer $32 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ is. Alleen op de woning aan de Eindhovenseweg 4a wordt deze streefwaarde in zowel de huidige als in de nieuwe situatie overschreden. Deze woning is op korte afstand (afstand tussen coördinaten is 88m) van de veehouderij aan de Eindhovensebaan 4 (39.252 OU) gelegen. Ondanks dat de achtergrondbelasting op de woning aan de Eindhovensebaan 4a van $47 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ in de huidige situatie naar $50 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ in de nieuwe situatie stijgt, zal het woon- en leefklimaat in de nieuwe situatie nabij de woning aan de Eindhovensebaan 4a nauwelijks verslechteren.

De achtergrondbelasting op de andere geurgevoelige objecten in het buitengebied (maximaal $24 \text{ ou}_E/\text{m}^3$) onder de streefwaarden van ongeveer $32 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

4. Samenvatting

Initiatiefnemer is voornemens een bestaande, verouderde stal voor opfokhennen te vervangen door een nieuwe stal op dezelfde plek. De bestaande stal voor 6.250 opfokhennen op grondhuisvesting wordt vervangen door een stal voor 100.000 opfokhennen in een voliëresysteem. Dit is een systeem waar de dieren vrij in de stal kunnen bewegen, en de beschikking hebben over strooisel. De mest van de dieren wordt iedere veertien dagen uit de inrichting afgevoerd. Verder wordt de bezetting in een bestaande stal met voliëre-opfokhennen verhoogd, en wordt het systeem uitgerust met een mestbanddroging. Reden voor dit plan is gelegen in noodzakelijke schaalvergroting, om concurrerend te kunnen blijven werken en de kostprijs laag te houden. Een voor verzuring gevoelige vegetatie is aanwezig op ongeveer 2.650 meter van de inrichting. De dichtstbij gelegen voor geur gevoelige woning ligt op ca. 130 meter afstand.

De dimensies van de nieuwbouw zijn aanmerkelijk groter dan de stal die wordt afgebroken. De stal wordt met een goothoogte van ca. 6,0 meter en een nokhoogte van ca. 11 meter aanzienlijk hoger dan de bestaande stal (2,10 meter goothoogte en 4,70 meter nokhoogte). Tevens wordt de stal met ca. 25 meter, ongeveer 12 meter breder dan de bestaande stal. De nieuwe stal wordt eveneens aanmerkelijk langer dan de bestaande stal.

In de huidige situatie (= referentiesituatie) is de ammoniakemissie 4.629 kg, de geuremissie 11.265 OU_E, en de fijnstofemissie 157 g/uur.

In de nieuwe situatie (VKA), daalt de ammoniakemissie met ca. 7 kg tot 4.622,5 kg. De geuremissie neemt met 17.219,5 OU_E toe in de nieuwe situatie tot in totaal 28.485 OU_E. De emissie van fijnstof neemt met 240,4 g/uur toe tot in totaal 397,4 g/uur.

Wordt naar de imissies gekeken, dan blijft de depositie van ammoniak gelijk, en stijgen de geurbelastingen op de omliggende geurvoelige objecten. Normstellingen op basis van de WGV worden zowel in de huidige als in de nieuwe situatie niet overschreden. De objecten Ommelpad 1a en Eindhovensebaan 5 worden met een geurbelasting van respectievelijk 13,1 en 10,3 het zwaarst belast. Wordt naar het cumulatieve effect van geur gekeken in een straal van 2 km, dan blijkt dat de cumulatieve belasting op één woning de directe nabijheid reeds in de categorie "zeer slecht woon- en leefklimaat" valt. Ondanks een toename van de achtergrondgeurbelasting van 47 naar 50 OU_E, blijft de cumulatieve belasting in de categorie "zeer slecht woon en leefklimaat" vallen. Vanwege de ligging in een landbouwontwikkelingsgebied is de streefwaarde ca. 32 OU_E. Gezien de niet strikte normstelling, en de afhankelijkheid van de feitelijke situatie, kan dit nog als acceptabel worden beschouwd. Dit temeer omdat de bijdrage vanwege initiatief beperkt is.

Andere objecten in de directe omgeving krijgen een cumulatieve geurbelasting die valt in de categorie "matig" tot "tamelijk slecht". Op geurvoelige objecten die op een grotere afstand dan 200-300 meter afstand liggen, is geen significant effect op de achtergrondbelasting vanwege het initiatief aanwezig. Door de toename van de emissie van fijnstof wordt voldaan aan de jaarnorm, doch niet aan het maximaal aantal dagen overschrijding van de daggemiddelde waarde. Worden reducerende effecten van een tweetal niet-erkende maatregelen wel meegenomen, dan kan juist aan de normstelling worden voldaan.

Ter beperking van het electraverbruik zal gekozen worden voor LED-slangen en hoogfrequente verlichtingsbalken in de stal, alsmede een systeem met overwegend lengteventilatoren met frequentieregelaars.

Er zijn een voor zowel de nieuwbouw als de wijziging van de bestaande stal een drietal alternatieven bekeken. Zowel de geuremissie alsook de emissie van fijnstof is voor al deze initiatieven gelijk aan het voorkeursalternatief. Voor enkele alternatieven is de ammoniakemissie wel lager.

- Voor de wijziging van het stalsysteem zijn dit een tweetal systemen met een lagere ammoniakemissie. Van alternatief "2" is de ammoniakemissie 520 kg lager dan het VKA. Bij alternatief "4" is de ammoniakemissie 832 kg lager. Bij deze alternatieven wordt de depositie op belangrijke natuurgebieden met waarden tussen de 0,6 en 1,0 mol lager. Het electraverbruik neemt bij deze alternatieven toe met naar schatting 5.000 kWh.
- Voor de nieuwbouw is er één alternatief met een lagere ammoniakemissie. Deze is 600 kg lager dan het VKA voor die stal. De depositie van ammoniak is dan ca. 0,7 mol lager dan bij het VKA. Initiatiefnemer kiest niet voor deze alternatieven vanwege een negatief rendement van een dergelijke investeringskeuze.

Naast de alternatieven is een MMA beschreven. Dit betreft de toepassing van een chemische luchtwasser op zowel de nieuwe alsook de bestaande stal. De emissie van geur uit die stallen neemt af van 27.360 OU_E bij het VKA tot 19.760 OU_E bij toepassing van het MMA. Dit is een daling van 28%. De ammoniakemissie wordt bij het MMA 2.584 kg. Dit is 976 kg lager dan het VKA (3.560 kg). De depositie van ammoniak wordt hierdoor tussen de 0,9 en 1,1 mol lager op belangrijke natuurgebieden. Procentueel is dit ca. 27%. Een effect op de emissie van fijnstof is niet aan te geven omdat er voor luchtwassers geen emissiecijfer is vastgesteld door VROM. Wel kan uit diverse publicaties worden afgeleid dat er wel degelijk een reducerend effect uitgaat van luchtwassing.

Initiatiefnemer kiest niet voor het meest milieuvriendelijke alternatief vanwege enerzijds een aantal bijkomende milieukundige negatieve aspecten die dit met zich meebrengt zoals werken met zuur en anderzijds de forse extra jaarkosten. Hierbij speelt verder dat dit systeem op dit moment niet praktijkrijp is.

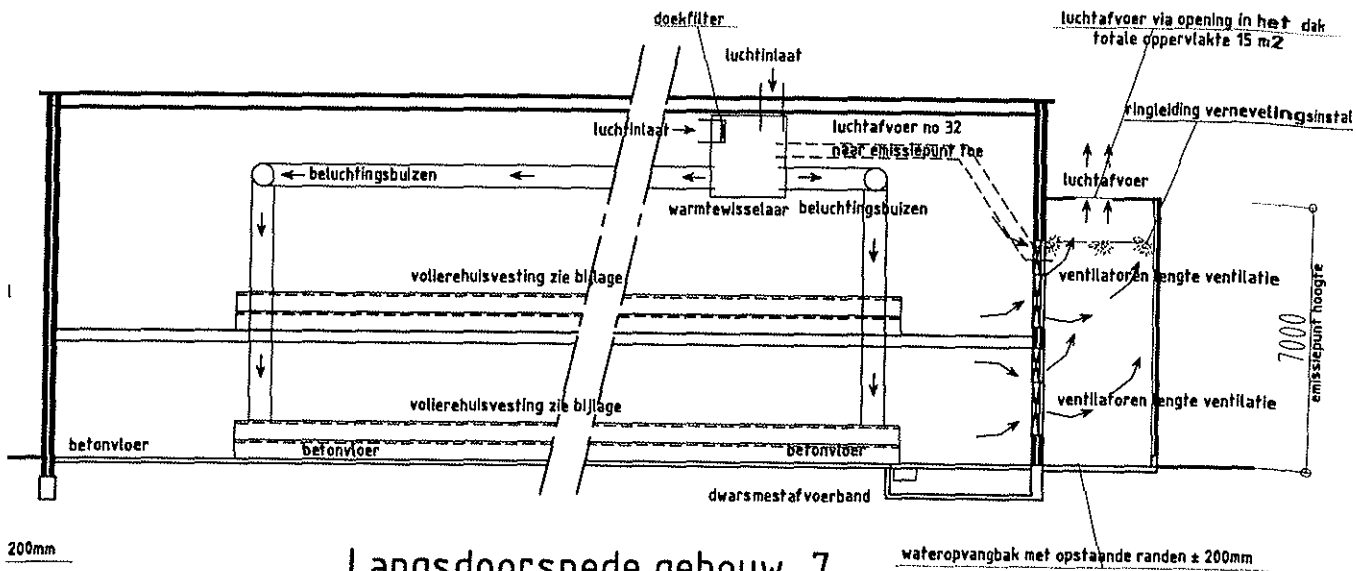
De plek en uitvoering van de ventilatiesystemen is zo gekozen dat op een evenwichtige manier naar de emissies van de verschillende stoffen is gekeken.

Na deze stap verwacht initiatiefnemer dat het bedrijf voldoende concurrentiekracht heeft om voldoende toekomstperspectief te hebben in de pluimveehouderijsector.

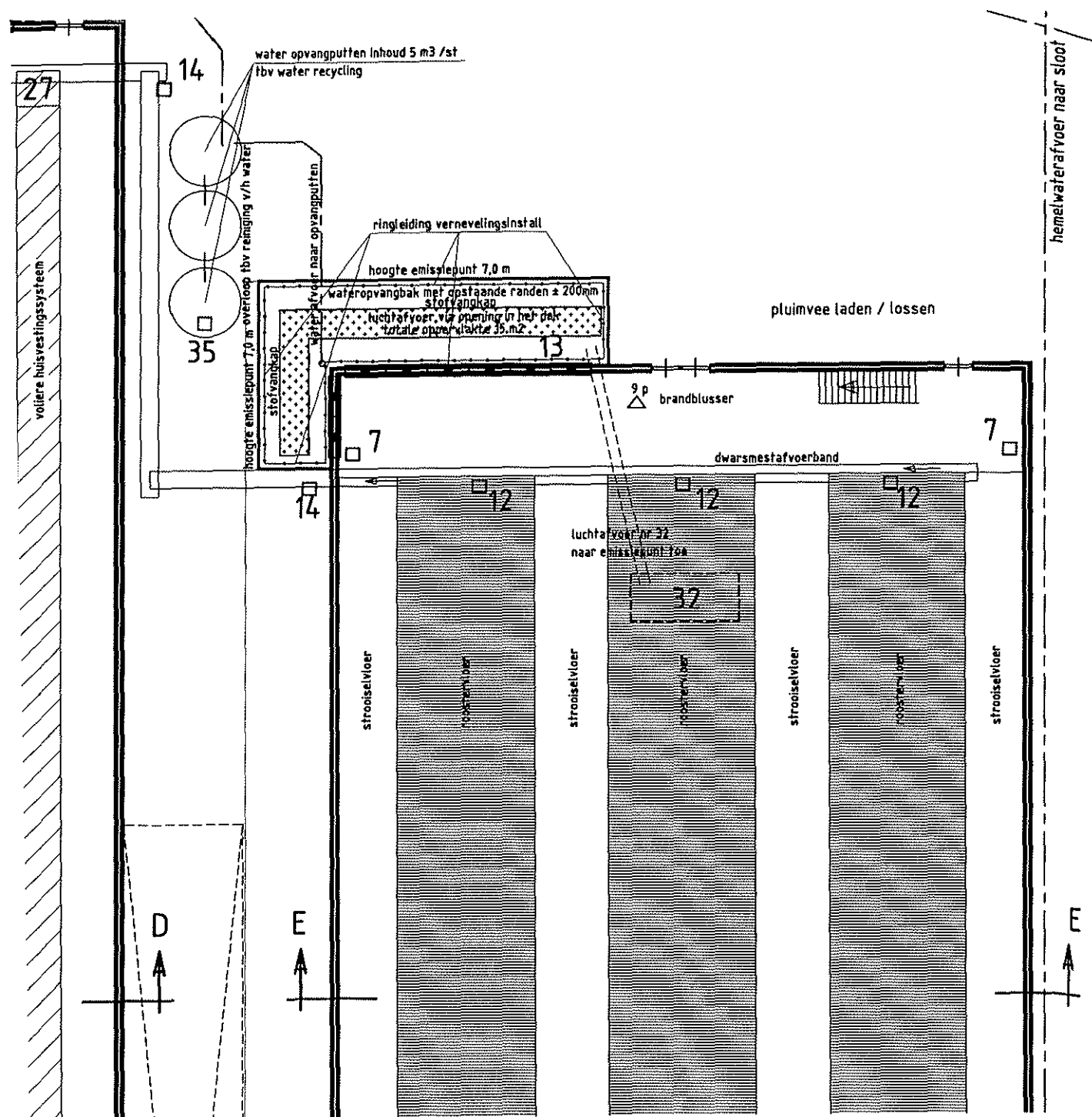
Bijlage 1

Detailuitvoering emissiepunt stal 7

Bijlage 1; Detail emissiepunt stal 7



Langsdoorsnede gebouw 7



Bijlage 2

Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Bijlage 2: Uitgangspunten berekeningen V-stacks en/of Agro-Stacks

Naam: Mts. v/d Schoor, Eindhovensbaan 2 te Nederweert.

stalnr.	dieraantal	diersoort	ventilatie debiet/dier	ventilatie debiet
4	6.250	opfokleghennen(voliere)	1,5	9.375
	0		0	0
	0		0	0
	0		0	0
Totaal ventilatiedebiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):				9.375

☐ Natuurlijke ventilatie		
Diameter (m)(standaard)	0,5	
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)	0,4	

☐ Verspreid liggende ventilatoren, verticale uitstroming.		
Aantal ventilatoren:	0	0
Doorsnede ventilatoren (m):	0	0
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):	0,00	0,00
Berekende diameter (m):	n.v.t.	
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)	4,0	

☒ Horizontale uitstroming.		
Aantal ventilatoren:	6	2
Doorsnede ventilatoren (m):	0,45	1,4
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):	0,95	3,08
Berekende diameter (m):	0,80	
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)	0,4	

☐ Centraal emissiepunt		
	Ventilatoren	Uitstroom- opening
Aantal ventilatoren:	0	0
Doorsnede ventilatoren (m):	0	0
Oppervlakte uitstroomopening (m²):		
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):	n.v.t.	n.v.t.
Berekende diameter (m):	n.v.t.	
Ventilatiedebiet per ventilatortype (m³/uur):	n.v.t.	n.v.t.
Ventilatiedebiet totaal (m³/uur):	n.v.t.	n.v.t.
Luchtsnelheid (m/sec):	n.v.t.	n.v.t.

Bijlage 3

Geurbelasting nieuwe situatie (VKA)

Bijlage 3: Geurberekening nieuwe situatie (VKA)

Naam van de berekening: Geurberekening nieuwe situatie (VKA)

Gemaakt op: 3-06-2008 17:03:19

Rekentijd: 0:00:06

Naam van het bedrijf: Schoor v/d Mts. Eindhovensebaan 2a te Nederweert

Berekende ruwheid: 0,250 m

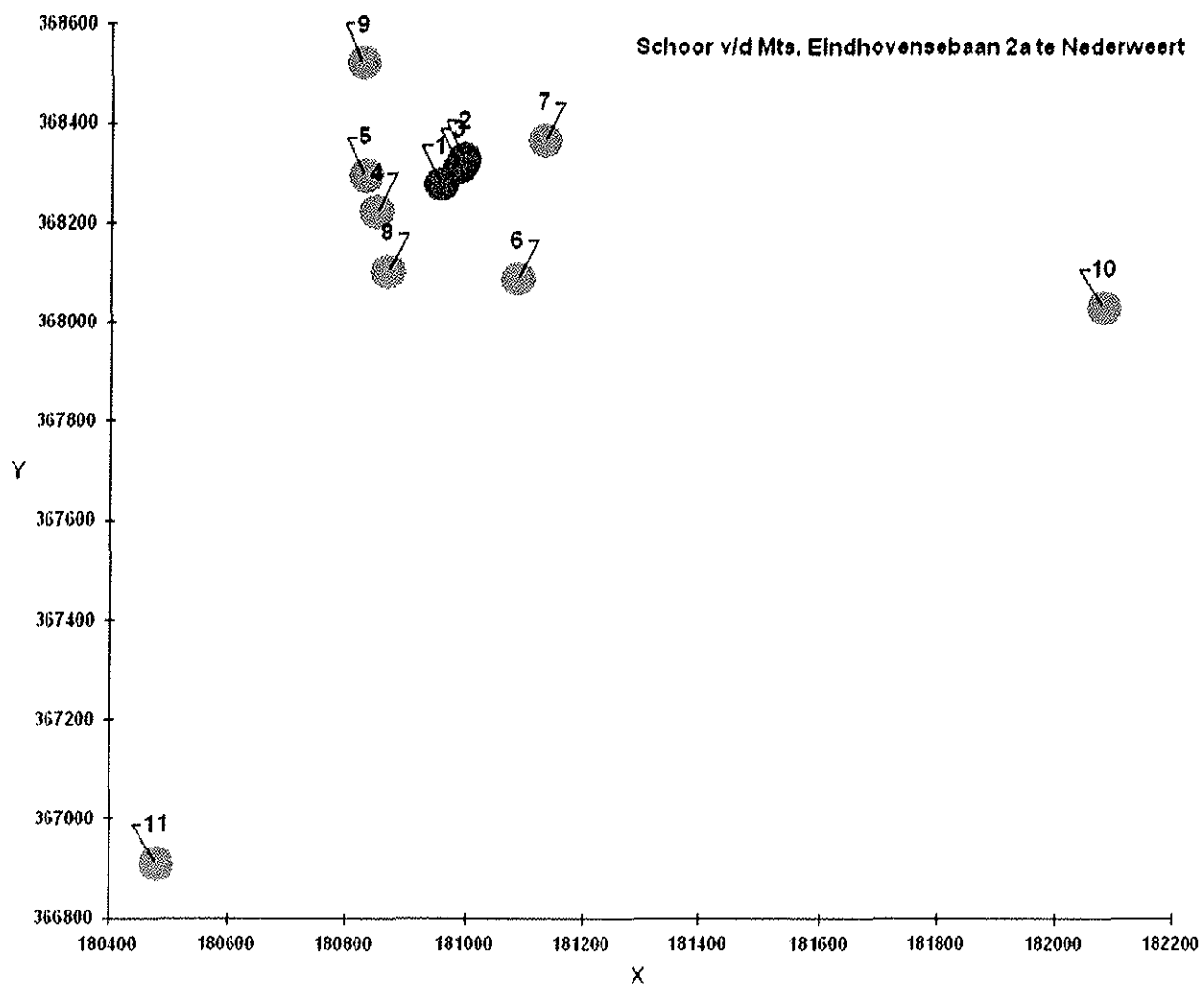
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 4	180 956	368 274	1,7	3,3	0,8	0,40	1 125
2	Stal 6	180 995	368 324	1,0	5,6	1,2	0,40	9 360
3	Stal 7	180 987	368 308	7,0	8,2	4,4	2,78	18 000

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Eindhovensbaan 5	180 850	368 219	14,00	10,39
5	Eindhovensbaan 7	180 830	368 292	14,00	9,45
6	Ommelpad 1	181 087	368 083	14,00	5,01
7	Ommelpad 1a	181 132	368 362	14,00	13,03
8	Ulliker 24	180 868	368 098	14,00	5,12
9	Eindhovensebaan 4a	180 827	368 520	14,00	6,09
10	Ospel kuilstraat 6	182 084	368 025	3,00	0,52
11	N'weert Bosserstr. 8	180 480	366 908	3,00	0,27



Bijlage 4

Stikstofverspreiding nieuwe situatie (VKA)

Bijlage 4: Stikstofverspreiding nieuwe situatie (VKA)

Naam van de berekening: **Stikstofverspreiding nieuwe situatie (VKA)**

Gemaakt op: 3-06-2008 17:52:36

Zwaartepunt X: 181,000 Y: 368,300

Cluster naam: Schoor v/d Pascal, Eindhovensebaan 2 te Nederweert

Berekende ruwheid: 0,21 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal 4	180 961	368 274	1,7	3,3	0,8	0,40	1 063
2	Stal 6	180 995	368 324	1,0	5,6	1,2	0,40	1 560
3	Stal 7	180 987	368 308	7,0	8,2	4,4	2,78	2 000

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Groote Peel 14	183 145	371 169	5,32
2	Groote Peel 13	183 585	370 845	4,94
3	Weerterbos 08	179 065	370 295	4,54
4	Weerterbos 09	179 075	370 370	4,17
5	Weerterbos 10	177 803	369 666	2,56
6	Weerterbos 11	177 039	369 732	1,84
7	Weerterbos 12	177 253	369 098	1,78
8	Sarsven & de banen 16	182 219	364 364	1,76
9	Sarsven & de banen 17	182 421	364 372	1,77
10	Sarsven & de banen 18	183 079	364 997	2,19

Details van Emissie Punt: Stal 4 (144)

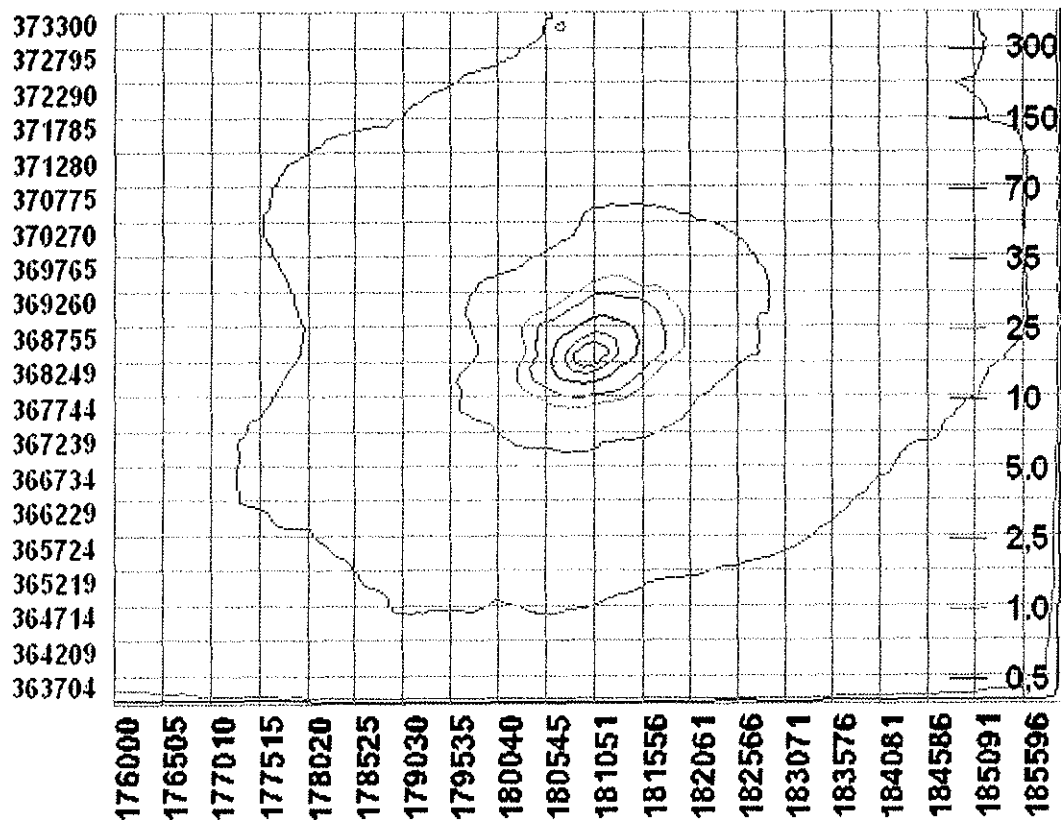
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 1.7	Opfokhennen	6250	0.17	1062.5

Details van Emissie Punt: Stal 6 (145)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 1.8.3	Opfokhennen	52000	0.03	1560

Details van Emissie Punt: Stal 7 (146)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 1.8.5	Opfokhennen	100000	0.02	2000



Bijlage 5

Rapportage luchtkwaliteit



Ruimtelijke ordening en Milieu, Mestwetgeving,
Productierechten, Taxaties en bemiddeling onroerende zaken

P.M.C. van den Schoor en C. van den Schoor-Soers
Roeven 6a
6031 RN Nederweert

Datum: 26 juni 2008
Betreft: rapportage onderzoek luchtkwaliteit

Behandeld door: P. van Lier; 06 - 13340419
Kenmerk: pl2008151

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u een rapportage van het onderzoek naar de luchtkwaliteit als gevolg van de uitbreiding van een pluimveebedrijf aan de Eindhovensebaan 2 te Nederweert.

1. Inleiding

Het onderzoek naar de luchtkwaliteit maakt deel uit van de milieuvergunningaanvraag c.q milieu-effect rapportage. Aan de hand van dit onderzoek kan worden getoetst of wordt voldaan aan de bepalingen omtrent luchtkwaliteit zoals opgenomen in art. 5 titel 2 van de Wet Milieubeheer. Deze 'Wet luchtkwaliteit' is op 15 november 2007 in werking getreden, en vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. Voor uw initiatief is een toetsing op het aspect fijnstof (PM_{10}) relevant. Doel van dit onderzoek is het vaststellen van de invloed van het bedrijf na de nieuwvestiging, op de luchtkwaliteit ter plaatse.

2. Uitgevoerde werkzaamheden

Voor dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

1. Inventarisatie van de relevante bronnen voor fijnstof.
2. Kwantificering van de uitstoot van fijnstof. Deze is gebaseerd op de beschikbare bedrijf- en sectorgegeven van uw branche.
3. Berekening van de verspreiding van fijnstof in de omgeving. Hiervoor is gebruik gemaakt van de verspreidingsmodel, gebaseerd op het Nieuw Nationaal Model (NNM). Middels het Pluim-Plus model 3.6 om de bijdrage van fijnstof afkomstig van uw bedrijf aan de heersende luchtkwaliteit vast te stellen.
4. Toetsing aan de Wet Milieubeheer aangaande luchtkwaliteit, en de daarmee samenhangende besluiten.

3. Uitgangspunten

Van de volgende gegevens is gebruik gemaakt in dit onderzoek:

- Gegevens milieuvergunningaanvraag en startnotitie MER;
- Plattegrondtekening en topografische gegevens locatie;
- Handleiding V-stacks vergunning d.d. 22 december 2006 (SenterNovem);
- "Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij" ASG/VROM maart 2008;
- Beperkte emissietoets versie 3.1 (RMB Cuijk);

4. Bronnen van fijnstof

De onderzochte bedrijfssituatie bestaat uit drie gebouwen waarin dieren aanwezig zijn, alsmede de motorvoertuigen die ten behoeve van de bedrijfsvoering worden ingezet. Deze kunnen als bronnen van de inrichting worden beschouwd.

Het bedrijf bestaat in de nieuwe opzet uit 158.250 opfokleghennen. Deze worden grotendeels (152.000 stuks) op een voliëresysteem gehouden, en tevens gedeeltelijk (6.250 stuks) op in een scharrelstelsysteem.

Voor opfokleghennen zijn de emissiegegevens gehanteerd zoals deze in maart 2008 zijn gepubliceerd door het ministerie van VROM.

De emissie van fijnstof vindt voor het grootste gedeelte plaats via de ventilatielucht. Er is ventilatielucht in de stallen nodig om enerzijds de temperatuur te beheersen in de stal, en anderzijds een goede zuurstof/CO₂ verhouding in de stal te handhaven.

De lucht uit de nieuw te bouwen stal (stal 7) wordt gedeeltelijk door een warmtewisselaar geleid. In de bestaande voliërestal (stal 6) wordt een luchtmengkast toegepast. In de scharrelstal is geen voorziening voor luchtmenging/warmte-terugwinning aanwezig. In zowel de warmtewisselaar als in de luchtmengkast is een stoffilter aanwezig om een blijvend goede werking van deze apparatuur te kunnen bereiken. Dit stoffilter heeft tevens een reducerend effect op het fijnstofniveau van de uitgaande lucht.

Naast deze reducerende technieken, wordt er nog een aanvullende reductietechniek toegepast in de vorm van vernevelen van water buiten de stal, in de uitgaande luchtstroom. Vanwege de uitvoering van emissiepunten is deze techniek toegepast bij de stallen 6 en 7. In deze rapportage is niet gerekend met een lagere emissiefactor vanwege deze reducerende technieken.

Hiernaast is er een bron van fijnstof in de vorm van verkeersbewegingen binnen de inrichting. Deze zijn gekwantificeerd en gesaldeerd met de stalemissies.

5. Kwantificering fijnstofemissie

5.1. Stalemissies

De emissies vanwege de dieren zijn als volgt weer te geven:

tabel 5.1: emissies fijnstof door dieren

stal	diersoort	RAV- code huisvesting	aantal dieren	emissie PM ₁₀ per dier (g/jaar)	emissie PM ₁₀ per dier (mg/ uur)	emissie PM ₁₀ totaal (g/uur)
4	Opfokleghennen	E.1.7.	6.250	22	2,5	15,7
6	Opfokleghennen	E.1.8.3.	52.000	22	2,5	130,6
7	Opfokleghennen	E.1.8.5	100.000	22	2,5	251,1
Totaal						397,4

Stal 7 is uitgevoerd met één verticaal uitstromend emissiepunt bij de achterste kopgevel. Stal 6 is uitgevoerd met een horizontaal uitstromend emissiepunt bij de achterste kopgevel. Stal 4 is uitgevoerd met twee horizontaal uitstromende emissiepunten. Eén in de zijgevel, en één in de achtergevel. Beide punten van die stal hebben een horizontale uitstroming, en zijn als één emissiepunt meegenomen. Hierbij is qua rekensystematiek en uitgangspunten aangesloten bij de handleiding van het rekenprogramma "V-stacks", dat voor geur wordt gebruikt.

5.2. Verkeersbewegingen

De verkeersbewegingen ten behoeve van de inrichting bestaan hoofdzakelijk uit vrachtverkeer en enkele bewegingen van licht verkeer. Er is uitgegaan van een snelheid van 13 km/uur en een aan de inrichting toe te rekenen afstand van 200 meter per beweging. Aan de hand van de CARII-cijfers leidt dit tot de volgende bijdragen aan de fijnstofemissie:

Tabel 5.2: verkeersbewegingen en fijnstofemissies door aan- en afvoerbewegingen

soort beweging	emissiefactor g/km/voertuig)*	emissie per voertuig** (g/uur)	aantal activiteiten	totale emissie** (g/uur)
licht verkeer	0,064	0,07	4	0,14
zwaar verkeer	0,472	0,51	2	1,02
Totaal:				1,16

* Bij snelheidstype van 13 km/uur, handleiding CARII; cijfer voor 2008

** Bij een spreiding over de dagperiode (12 uur) en een activiteit van 1 uur per keer.

De emissies van deze aan- en afvoerbewegingen zijn gesaldeerd met de emissies van de dieren, en op die manier meegenomen in de invoer van het verspreidingsmodel. Hierbij kan worden opgemerkt dat deze bijdrage van 1,16 g/uur (= 0,2%) verwaarloosbaar is ten opzichte van emissie van de dieren van in totaal 397,4 g/uur.

6. Verspreidingsberekeningen fijnstof

Voor de berekening van de verspreiding van fijnstof is gebruik gemaakt van het Pluimplus rekenprogramma (versie 3.6), dat is gebaseerd op het Nieuw Nationaal Model. Als referentiejaar is 2008 gehanteerd, de vermoedelijke datum van realisatie. Tevens is rekening gehouden met een zeezoutcorrectie van 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ op het jaargemiddelde en een correctie van 6 dagen op de overschrijding van de etmaalgemiddelde waarde van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Als eerste is een rasteberekening uitgevoerd. Vervolgens zijn vier punten op de grens van de inrichting genomen, en is de emissie op die punten berekend. Hierbij zijn de punten zo gekozen dat het hoogste punt aan een bepaalde inrichtingszijde is opgezocht.

De ingevoerde gegevens zijn als volgt:

tabel 6.1: ingevoerde gegevens

	bron 1-5 (stal 4)	bron 6-10 (stal 6)	bron 11-15 (stal 7)
x - coördinaat	180961	180995	180987
y - coördinaat	368274	368324	368308
hoogte van de bron (m)	2	2	7
rookgassnelheid (m/s)	0,4	0,4	2,8
rookgastemperatuur (K)	299	299	297
bronsterkte (g/uur)	16	131	252
Oppervlakte bron (m^2)	0,5	1,1	15
meteogegevens	Eindhoven	Eindhoven	Eindhoven
meteoperiode	1995 - 1999	1995 - 1999	1995 - 1999
roosterafstand (m)	50-75-100-150- 200-300	50-75-100-150- 200-300	50-75-100-150- 200-300
aantal roosterpunten	48+4	48+4	48+4

tabel 6.2: resultaten

locatie	jaargemiddelde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	jaargemiddelde concentratie na zeezoutcorrectie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	bijdrage t.g.v. initiatief ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	aantal etmalen* $> 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	aantal extra overschrijdingen t.g.v. initiatief
achtergrondwaarde	30	27		22	
hoogste waarde op inrichtingsgrens $x=181000$ $y=368308$	36	33	6	51**	29
Toetsingswaarde	-	40		35	

* na zeezoutcorrectie van 6 dagen per jaar

** = overschrijding

Uit de resultaten blijkt dat de hoogste waarde op de inrichtingsgrens zich voordoet noordoostelijk van de inrichting. Op het punt van de hoogste waarde op de inrichtingsgrens blijkt een hoogste jaargemiddelde concentratie van $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na de zeezoutcorrectie en 51 etmalen overschrijding van de grenswaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

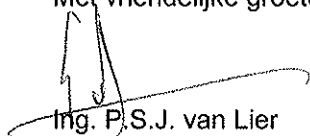
7. Toetsing aan normstellingen

De bijdrage voor wat betreft fijnstof aan de luchtkwaliteit ter plekke is significant. De hoogste jaargemiddelde concentratie blijft met $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$, beneden de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het aantal etmalen overschrijding van de grenswaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ overschrijdt met 51 dagen het maximum van 35 etmalen per jaar.

8. Conclusie

Er kan worden geconcludeerd dat niet wordt voldaan aan de grenswaarden zoals die zijn opgenomen in de Wet Milieubeheer aangaande luchtkwaliteit, en de daarmee samenhangende besluiten.

Met vriendelijke groeten,



Ing. P.S.J. van Lier
Bedrijfsadviseur

Bijlage: uitkomsten rasterpunten en punten op inrichtingsgrens

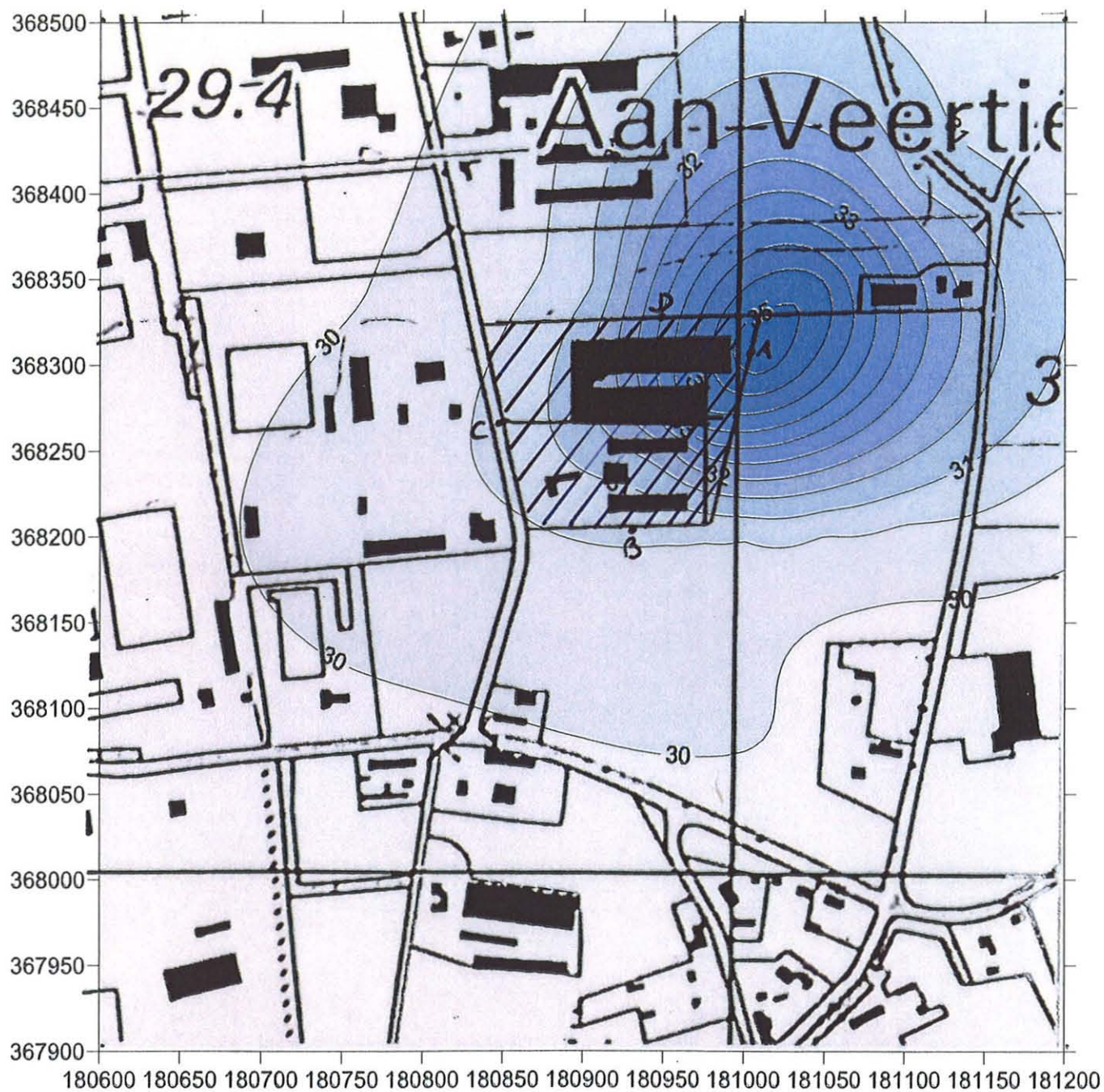
Toetsjaar : 2008		Stof : PM10 (fijn stof)			
	X-Coördinaat [m] RDH	Y-Coördinaat [m] RDH	Concentratie [ug/m3] 1995-1999	Overschrijding #>40 1995-1999	Overschrijding #>50 1995-1999
1	180950	368200	31	0	24
2	180935	368235	31	0	28
3	180900	368250	31	0	29
4	180865	368235	31	0	28
5	180850	368200	30	0	26
6	180865	368165	30	0	24
7	180900	368150	30	0	24
8	180935	368165	30	0	24
9	180975	368200	31	0	23
10	180953	368253	32	0	35
11	180900	368275	31	0	33
12	180847	368253	31	0	27
13	180825	368200	30	0	27
14	180847	368147	30	0	24
15	180900	368125	30	0	23
16	180953	368147	30	0	23
17	181000	368200	31	0	23
18	180971	368271	34	0	36
19	180900	368300	31	0	31
20	180829	368271	30	0	26
21	180800	368200	30	0	26
22	180829	368129	30	0	24
23	180900	368100	30	0	23
24	180971	368129	30	0	23
25	181050	368200	30	0	23
26	181006	368306	35	0	51
27	180900	368350	31	0	27
28	180794	368306	30	0	25
29	180750	368200	30	0	26
30	180794	368094	30	0	24
31	180900	368050	30	0	23
32	181006	368094	30	0	23
33	181100	368200	30	0	23
34	181041	368341	35	0	44
35	180900	368400	31	0	26
36	180759	368341	30	0	23
37	180700	368200	30	0	25
38	180759	368059	30	0	24
39	180900	368000	30	0	23
40	181041	368059	30	0	23
41	181200	368200	30	0	23
42	181112	368412	31	0	25
43	180900	368500	30	0	24
44	180688	368412	30	0	23
45	180600	368200	30	0	24
46	180688	367988	30	0	23
47	180900	367900	30	0	23
48	181112	367988	30	0	23
A*	181000	368308	36	0	51
B*	180928	368218	31	0	26
C*	180853	368285	31	0	27
D*	180938	368350	32	0	35

* punten op inrichtingsgrens

Bijlage: contourenkaart

27-6-2008 6:43:55

Van den Schoor, Nederweert



Fijnstof(PM10) : Concentratie [ug/m3]

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

(48 rasterpunten)

TNO Apeldoorn : PluimPlus 3.6
 Naam licentiehouder : van Lier
 Instelling : Bergs Advies B.V.
 Licentienummer : PLP-0282-3

Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode
 Naam van de berekening : Schoor 250608

Datum en tijd van de berekening : 25-6-2008 8:52:20

Naam component : Fijnstof(PM10)
 Component type : Fijnstof vlg. OPS-model

Receptoren : Schoor 091101
 Aantal receptoren : 48
 Hoogte receptoren : 1.00 [m]

Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00
 Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk
 Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :

X-min [km]: 179.900
 X-max [km]: 181.900
 Y-min [km]: 367.200
 Y-max [km]: 369.200
 Gekozen ruwheidslengte : 0.2460 [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 : 13

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 : 27835
 Aantal uren met neutrale weerscondities : 4711
 Aantal uren met convectieve weerscondities : 11254
 Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 3912.00

Windroos meteo en achtergrond :

Meteo en achtergrond bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 180.90
 Meteo en achtergrond bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 368.20

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)	achtergr.Fijnstof(PM10)
1	(-15- 15)	2376	5.4	2.9	113.0	29.42
2	(15- 45)	2680	6.1	3.1	76.4	30.29
3	(45- 75)	3788	8.6	3.5	92.4	33.67
4	(75-105)	2351	5.4	3.0	101.1	34.05
5	(105-135)	2727	6.2	2.7	188.9	31.89
6	(135-165)	2894	6.6	2.6	257.1	30.48
7	(165-195)	4365	10.0	3.5	605.8	28.58
8	(195-225)	6704	15.3	4.3	832.5	28.57
9	(225-255)	6072	13.9	4.4	873.9	28.76

10	(255-285)	4334	9.9	3.6	443.6	27.88
11	(285-315)	2970	6.8	3.1	189.0	27.39
12	(315-345)	2539	5.8	3.2	138.2	27.62

Gemiddeld/Totaal: 43800 3.5 3912.0 29.61

De gekozen (reken-)opties :

Emissietype : Continue of semi-continue

Berekende percentielen : Neen

Berekend : Bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties

GCN achtergrond bestand : C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-36\Projects\p vd school\Schoor
250608\GCN_background.dat

GCN-locatie (km vak) achtergrondconcentratie :

X-Coordinaat (km) : 180.90

Y-Coordinaat (km) : 368.20

Achtergrond-concentratie : 29.613

Winddraaiing : Neen

Gebouw heeft GEEN INVLOED op de concentraties

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

X-coordinaat : 181006.066

Y-coordinaat : 368306.066

Jaar : 1995

Maand : 5

Dag : 25

Uur : 24

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 321.69932773

Concentratie bijdrage : 291.14132773

Concentratie achtergrond : 30.5580

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 30.63244521 ug/m3

Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 35.44855118 ug/m3

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

X-coordinaat : 181006.066

Y-coordinaat : 368306.066

Jaar : 1995

Maand : 5

Dag : 28

Uur : 20

Max. natte depositie : 6.43820952

Aantal uren met neerslag (regen) 8993

Gem. natte depositie per receptor : 0.03299878

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

X-coordinaat : 181041.421

Y-coordinaat : 368341.421

Jaar : 1999

Maand : 12

Dag : 25

Uur : 6

Max. droge depositie : 1.80668080

Aantal uren zonder neerslag (regen) 34807

Gem. droge depositie per receptor : 0.26926415

Bronnen en emissies :

Totaal aantal bronnen : 15

Bron nr: 1

Bronnaam : Stal 4x

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 180961.0

Y-positie bron [m] : 368274.0

Hoogte bron [m] : 2.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.2
Emissiesterkte : 0.0112 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.011200 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.003
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(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] : 4.33

Bron nr: 2
Bronnaam : Stal 4x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180961.0
Y-positie bron [m] : 368274.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.2
Emissiesterkte : 0.00320000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003200 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.003
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(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] : 4.33

Bron nr: 3
Bronnaam : Stal 4x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180961.0
Y-positie bron [m] : 368274.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.2
Emissiesterkte : 0.00088000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000880 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.003
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(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] : 4.33

Bron nr: 4
Bronnaam : Stal 4x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180961.0
Y-positie bron [m] : 368274.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.2
Emissiesterkte : 0.00040000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000400 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.003
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00

(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] : 4.33

Bron nr: 5
Bronnaam : Stal 4x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180961.0
Y-positie bron [m] : 368274.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.2
Emissiesterkte : 0.00032000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000320 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.003
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(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] : 4.33

Bron nr: 6
Bronnaam : Stal 6x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180995.0
Y-positie bron [m] : 368324.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.5
Emissiesterkte : 0.0917 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.091700 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.007
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(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] : 5.83

Bron nr: 7
Bronnaam : Stal 6x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180995.0
Y-positie bron [m] : 368324.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.5
Emissiesterkte : 0.0262 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.026200 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.007
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(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] : 5.83

Bron nr: 8
Bronnaam : Stal 6x

Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180995.0
 Y-positie bron [m] : 368324.0
 Hoogte bron [m] : 2.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.5
 Emissiesterkte : 0.00720500 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.007205 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.007
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
 (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] : 5.83

Bron nr: 9
 Bronnaam : Stal 6x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180995.0
 Y-positie bron [m] : 368324.0
 Hoogte bron [m] : 2.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.5
 Emissiesterkte : 0.00327500 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003275 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.007
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
 (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] : 5.83

Bron nr: 10
 Bronnaam : Stal 6x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180995.0
 Y-positie bron [m] : 368324.0
 Hoogte bron [m] : 2.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.5
 Emissiesterkte : 0.00262000 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002620 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.007
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
 (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] : 5.83

Bron nr: 11
 Bronnaam : Stal7x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180987.0
 Y-positie bron [m] : 368308.0
 Hoogte bron [m] : 7.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] 42.6
 Emissiesterkte : 0.1764 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.176400 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.609
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00
 (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 : 0.90
 Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.16

Bron nr: 12
 Bronnaam : Stal7x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180987.0
 Y-positie bron [m] : 368308.0
 Hoogte bron [m] : 7.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] 42.6
 Emissiesterkte : 0.0504 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.050400 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.609
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00
 (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 : 0.90
 Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.16

Bron nr: 13
 Bronnaam : Stal7x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180987.0
 Y-positie bron [m] : 368308.0
 Hoogte bron [m] : 7.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] 42.6
 Emissiesterkte : 0.0139 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.013860 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.609
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00
 (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 : 0.90
 Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.16

Bron nr: 14
 Bronnaam : Stal7x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180987.0
 Y-positie bron [m] : 368308.0
 Hoogte bron [m] : 7.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] 42.6
 Emissiesterkte : 0.00630000 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006300 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.609
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00

(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 : 0.90
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.16

Bron nr: 15
Bronnaam : Stal7x
Brontype : Puntbron
Tijdsprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180987.0
Y-positie bron [m] : 368308.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 42.6
Emissiesterkte : 0.00504000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.005040 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.609
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00
(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 : 0.90
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.16

Verslag Besluit Luchtkwaliteit

(48 rasterpunten)

Berekening : Schoor 250608

Datum : 25-6-2008 8:29:08

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.

180950	368200	0	24
180935	368235	0	28
180900	368250	0	29
180865	368235	0	28
180850	368200	0	26
180865	368165	0	24
180900	368150	0	24
180935	368165	0	24
180975	368200	0	23
180953	368253	0	35
180900	368275	0	33
180847	368253	0	27
180825	368200	0	27
180847	368147	0	24
180900	368125	0	23
180953	368147	0	23
181000	368200	0	23
180971	368271	0	36
180900	368300	0	31
180829	368271	0	26
180800	368200	0	26
180829	368129	0	24
180900	368100	0	23
180971	368129	0	23
181050	368200	0	23
181006	368306	0	51
180900	368350	0	27
180794	368306	0	25
180750	368200	0	26
180794	368094	0	24
180900	368050	0	23
181006	368094	0	23
181100	368200	0	23
181041	368341	0	44
180900	368400	0	26
180759	368341	0	23
180700	368200	0	25
180759	368059	0	24
180900	368000	0	23
181041	368059	0	23
181200	368200	0	23
181112	368412	0	25
180900	368500	0	24
180688	368412	0	23
180600	368200	0	24
180688	367988	0	23
180900	367900	0	23
181112	367988	0	23

TNO Apeldoorn : PluimPLus 3.6

Naam licentiehouders : van Lier

Instelling : Bergs Advies B.V.

Licentienummer : PLP-0282-3

Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode

Naam van de berekening : Schoor 250608ig

Datum en tijd van de berekening : 25-6-2008 13:29:17

Naam component : Fijnstof(PM10)

Component type : Fijnstof vlg. OPS-model

Receptoren : punten op inrichtingsgrens

Aantal receptoren : 4

Hoogte receptoren : 1.00 [m]

Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00

Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk

Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :

X-min [km]: 179.900

X-max [km]: 181.900

Y-min [km]: 367.300

Y-max [km]: 369.300

Gekozen ruwheidslengte : 0.2350 [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 : 13

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 : 27900

Aantal uren met neutrale weerscondities : 4618

Aantal uren met convectieve weerscondities : 11282

Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 3912.00

Windroos meteo en achtergrond :

Meteo en achtergrond bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 180.93

Meteo en achtergrond bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 368.28

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)	achtergr.Fijnstof(PM10)	
1	(-15- 15)	2376	5.4	2.9	113.0	29.42	
2	(15- 45)	2680	6.1	3.2	76.4	30.29	
3	(45- 75)	3788	8.6	3.5	92.4	33.67	
4	(75-105)	2351	5.4	3.0	101.1	34.05	
5	(105-135)	2727	6.2	2.7	188.9	31.89	
6	(135-165)	2894	6.6	2.6	257.1	30.48	
7	(165-195)	4364	10.0		3.5	605.8	28.58
8	(195-225)	6706	15.3		4.3	832.5	28.58
9	(225-255)	6071	13.9		4.4	873.9	28.75

10	(255-285)	4334	9.9	3.6	443.6	27.88
11	(285-315)	2970	6.8	3.1	189.0	27.39
12	(315-345)	2539	5.8	3.2	138.2	27.62
Gemiddeld/Totaal:		43800		3.5	3912.0	29.61

De gekozen (reken-)opties :

Emissietype : Continue of semi-continue

Berekende percentielen : Neen

Berekend : Bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties

GCN achtergrond bestand : C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-36\Projects\p vd school\Schoor
250608ig\GCN_background.dat

GCN-locatie (km vak) achtergrondconcentratie :

X-Coordinaat (km) : 180.93

Y-Coordinaat (km) : 368.28

Achtergrond-concentratie : 29.613

Winddraaling : Neen

Gebouw heeft GEEN INVLOED op de concentraties

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

X-coordinaat : 181000.000

Y-coordinaat : 368308.000

Jaar : 1995

Maand : 5

Dag : 5

Uur : 20

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 363.52077166

Concentratie bijdrage : 299.83177166

Concentratie achtergrond : 63.6890

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 32.19015733 ug/m3

Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 35.55451919 ug/m3

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

X-coordinaat : 181000.000

Y-coordinaat : 368308.000

Jaar : 1995

Maand : 5

Dag : 28

Uur : 20

Max. natte depositie : 8.18873066

Aantal uren met neerslag (regen) 8993

Gem. natte depositie per receptor : 0.15390527

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

X-coordinaat : 180928.000

Y-coordinaat : 368218.000

Jaar : 1996

Maand : 2

Dag : 20

Uur : 18

Max. droge depositie : 0.55619939

Aantal uren zonder neerslag (regen) 34807

Gem. droge depositie per receptor : 0.75299895

Bronnen en emissies :

Totaal aantal bronnen : 15

Bron nr: 1

Bronnaam : Stal 4x

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 180961.0

Y-positie bron [m] : 368274.0

Hoogte bron [m] : 2.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.0112 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.011200 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.003
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(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] : 4.31

Bron nr: 2
Bronnaam : Stal 4x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180961.0
Y-positie bron [m] : 368274.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00320000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003200 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.003
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(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] : 4.31

Bron nr: 3
Bronnaam : Stal 4x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180961.0
Y-positie bron [m] : 368274.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00088000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000880 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.003
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(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] : 4.31

Bron nr: 4
Bronnaam : Stal 4x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180961.0
Y-positie bron [m] : 368274.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00040000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000400 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.003
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00

(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] : 4.31

Bron nr: 5
Bronnaam : Stal 4x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180961.0
Y-positie bron [m] : 368274.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.2
Emissiesterkte : 0.00032000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000320 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.003
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(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] : 4.31

Bron nr: 6
Bronnaam : Stal 6x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180995.0
Y-positie bron [m] : 368324.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.5
Emissiesterkte : 0.0917 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.091700 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.007
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(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] : 5.79

Bron nr: 7
Bronnaam : Stal 6x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180995.0
Y-positie bron [m] : 368324.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.5
Emissiesterkte : 0.0262 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.026200 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.007
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(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] : 5.79

Bron nr: 8
Bronnaam : Stal 6x

Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180995.0
 Y-positie bron [m] : 368324.0
 Hoogte bron [m] : 2.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.5
 Emissiesterkte : 0.00720500 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.007205 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.007
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
 (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] : 5.79

Bron nr: 9
 Bronnaam : Stal 6x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180995.0
 Y-positie bron [m] : 368324.0
 Hoogte bron [m] : 2.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.5
 Emissiesterkte : 0.00327500 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003275 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.007
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
 (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] : 5.79

Bron nr: 10
 Bronnaam : Stal 6x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180995.0
 Y-positie bron [m] : 368324.0
 Hoogte bron [m] : 2.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.5
 Emissiesterkte : 0.00262000 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002620 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.007
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
 (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] : 5.79

Bron nr: 11
 Bronnaam : Stal7x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180987.0
 Y-positie bron [m] : 368308.0
 Hoogte bron [m] : 7.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 42.6
Emissiesterkte : 0.1764 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.176400 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.609
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00
(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 : 0.89
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.01

Bron nr: 12
Bronnaam : Stal7x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180987.0
Y-positie bron [m] : 368308.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 42.6
Emissiesterkte : 0.0504 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.050400 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.609
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00
(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 : 0.89
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.01

Bron nr: 13
Bronnaam : Stal7x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180987.0
Y-positie bron [m] : 368308.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 42.6
Emissiesterkte : 0.0139 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.013860 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.609
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00
(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 : 0.89
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.01

Bron nr: 14
Bronnaam : Stal7x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180987.0
Y-positie bron [m] : 368308.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 42.6
Emissiesterkte : 0.00630000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006300 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.609
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00

(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 : 0.89
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.01

Bron nr: 15
Bronnaam : Stal7x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180987.0
Y-positie bron [m] : 368308.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 42.6
Emissiesterkte : 0.00504000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.005040 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.609
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00
(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 : 0.89
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.01

Verslag Besluit Luchtkwaliteit

(punten A t/m D op inrichtingsgrens)

Berekening : Schoor 250608ig

Datum : 25-6-2008 13:27:54

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.

181000	368308	0	51
180928	368218	0	26
180853	368285	0	27
180938	368350	0	35

Bijlage 6

Aanvullende rapportage luchtkwaliteit met reducerende maatregelen



Ruimtelijke ordening en Milieu, Mestwetgeving,
Productierechten, Taxaties en bemiddeling onroerende zaken

P.M.C. van den Schoor en C. van den Schoor-Soers
Roeven 6a
6031 RN Nederweert

Datum: 27 juni 2008
Betreft: aanvullende rapportage onderzoek luchtkwaliteit

Behandeld door: P. van Lier; 06 - 13340419
Kenmerk: pl2008152

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u als aanvulling op de rapportage van het onderzoek naar de luchtkwaliteit als gevolg van de uitbreiding van een pluimveebedrijf aan de Eindhovensebaan 2 te Nederweert d.d. 26 juni 2008 (kenmerk pl2008151), een berekening waarin met een lagere emissie van fijnstof is gerekend. Deze lagere emissie is het gevolg van het toepassen van een tweetal reducerende technieken die hierna beschreven staan. De overige uitgangspunten zijn gelijk aan die in de voornoemde rapportage, en derhalve in deze rapportage niet meer meegenomen.

1. Emissiebeperkende maatregelen

De lucht uit de nieuw te bouwen stal (stal 7) wordt gedeeltelijk door een warmtewisselaar geleid. In de bestaande volièrestal (stal 6) wordt een luchtmengkast toegepast. In de scharrelstal is geen voorziening voor luchtmenging/warmte-terugwinning aanwezig. In zowel de warmtewisselaar als in de luchtmengkast is een stoffilter (mediumfilter) aanwezig om een blijvend goede werking van deze apparatuur te kunnen bereiken. Dit stoffilter heeft tevens een reducerend effect op het fijnstofniveau van de uitgaande lucht.

Naast deze reducerende technieken, wordt er nog een aanvullende reductietechniek toegepast in de vorm van vernevelen van water buiten de stal, in de uitgaande luchtstroom. Vanwege de uitvoering van emissiepunten is deze techniek toegepast bij de stallen 6 en 7.

Er is rekening gehouden met een reductie van 95% van de concentratie fijnstof in de door de warmtewisselaar geleide lucht van stal 7 (bron: "opties voor reductie van fijnstof emissie uit de veehouderij" Agrotechnology & Food Innovations / RIVM, rapportnr. 289, december 2004 (Aarnink en Van der Hoek) en "Processen en factoren bij fijn stofemissie in de veehouderij" (ASG, oktober 2006)). Tevens is rekening gehouden met een verlaging van de concentratie fijnstof in de stal als gevolg van de luchtfiltering in de stal 6 als gevolg van de luchtmengkast.

Aanvullend is een reducerend effect van het toegepast waternevelgordijn van 30% toegepast. Dit als reële reductiefactor zoals gepubliceerd in het rapport "Processen en factoren bij fijn stofemissie in de veehouderij". Hierin wordt een reducerend effect van 20-40% aangenomen van een dergelijk systeem. Deze reductiepercentages zijn toegepast op de emissiefactoren zoals die door VROM zijn gepubliceerd. Alhoewel deze technieken niet als zodanig in die normstellingen zijn opgenomen, kan op basis van eerdergenoemde rapporten, redelijkerwijs worden aangenomen dat het reducerend effect van die technieken aannemelijk is.

1.1. Stalemissies

De emissies na reducerende effecten zijn derhalve als volgt te berekenen:

Stal 7 (nieuwe volièrestal)

Basis is een fijnstofemissie van 2,5 mg/dier.uur voor opfokleghennen in een scharrelstal.

Een gedeelte van de uitgaande lucht gaat door de warmtewisselaar waarin een stoffilter aanwezig is dat de hoeveelheid fijnstof met 95% reduceert. Door deze wisselaar gaat een luchtstroom van minimaal 0,4 m³/uur. Het resterend deel van het ventilatiedebiet, zijnde 1,5 m³/uur minus 0,4 m³/uur = 1,1 m³/uur, wordt niet gefilterd. De fijnstofemissie na toepassing van deze reductie is dan als volgt te berekenen:

$$\begin{array}{rcl} - 2,5 \text{ mg/dier.uur} \times 100.000 \text{ opfokhennen} \times 0,4 / 1,5 \times 5\% & = & 3,3 \text{ gram/uur} \\ - 2,5 \text{ mg/dier.uur} \times 100.000 \text{ opfokhennen} \times 1,1 / 1,5 \times 100\% & = & 184,2 \text{ gram/uur} \\ & & \text{-----} + \\ \text{Totaal na warmtewisselaar:} & & 187,5 \text{ gram/uur} \\ \text{Reductie watergordijn, 30\%, blijft over:} & & 131,2 \text{ gram/uur} \end{array}$$

Stal 6 (bestaande volièrestal)

Ook hier is uitgegaan van een basisemissie van 2,5 mg/dier.uur. Door de toepassing van een interne luchtcirculatiesysteem (luchtmengkast), kan op basis van eerdergenoemde rapporten, een reductie van de fijnstofconcentratie in de stal van 30%-50% worden bereikt. Voor de berekening is uitgegaan van een "worst-case" scenario van 30%.

De fijnstofemissie na toepassing van deze reductie is dan als volgt te berekenen:

$$\begin{array}{rcl} - 2,5 \text{ mg/dier.uur} \times 52.000 \text{ opfokhennen} \times 70\% & = & 91,4 \text{ gram/uur} \\ \text{Reductie watergordijn, 30\%, blijft over:} & & 64,0 \text{ gram/uur} \end{array}$$

Stal 4 (bestaande scharrelstal)

Ook hier is uitgegaan van een basisemissie van 2,5 mg/dier.uur.

$$- 2,5 \text{ mg/dier.uur} \times 6.250 \text{ opfokhennen} = 15,7 \text{ gram/uur}$$

tabel 1.1: emissies fijnstof door dieren

stal	diersoort	RAV- code huisvesting	aantal dieren	emissie PM ₁₀ per dier (g/jaar)	basisemissie PM ₁₀ per dier (mg/uur)	emissie na reductie per dier (mg/uur)	emissie PM ₁₀ totaal (g/uur)
4	Opfokleghennen	E.1.7.	6.250	22	2,5	2,5	15,7
6	Opfokleghennen	E.1.8.3.	52.000	22	2,5	1,2	64,0
7	Opfokleghennen	E.1.8.5	100.000	22	2,5	1,3	131,2
Totaal							210,9

De bijdrage vanwege de verkeersbewegingen is gelijk aan de rapportage met kenmerk pl2008151. De emissies van deze aan- en afvoerbewegingen zijn gesaldeerd met de emissies van de dieren, en op die manier meegenomen in de invoer van het verspreidingsmodel. Hierbij kan worden opgemerkt dat deze bijdrage van 1,16 g/uur verwaarloosbaar is ten opzichte van emissie van de dieren van in totaal 210,9 g/uur.

2. Verspreidingsberekeningen fijnstof

De gewijzigd ingevoerde gegevens zijn als volgt:

tabel 2.1: ingevoerde gegevens

	bron 1-5 (stal 4)	bron 6-10 (stal 6)	bron 11-15 (stal 7)
x - coördinaat	180961	180995	180987
y - coördinaat	368274	368324	368308
hoogte van de bron (m)	2	2	7
rookgassnelheid (m/s)	0,4	0,4	2,8
rookgastemperatuur (k)	299	299	297
bronsterkte (g/uur)	16	64	132
Oppervlakte bron (m ²)	0,5	1,1	15
meteogegevens	Eindhoven	Eindhoven	Eindhoven
meteoperiode	1995 - 1999	1995 - 1999	1995 - 1999
roosterafstand (m)	50-75-100-150- 200-300	50-75-100-150- 200-300	50-75-100-150- 200-300
aantal roosterpunten	48+4	48+4	48+4

tabel 2.2: resultaten

locatie	jaargemiddelde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	jaargemiddelde concentratie na zeezoutcorrectie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	bijdrage t.g.v. initiatief ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	aantal etmalen* > 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	aantal extra overschrijdingen t.g.v. initiatief
achtergrondwaarde	30	27		22	
hoogste waarde op inrichtingsgrens x=181000 y=368308 (punt A)	33	30	3	34	12
Toetsingswaarde	-	40		35	

* na zeezoutcorrectie van 6 dagen per jaar

** = overschrijding

Uit de resultaten blijkt dat de hoogste waarde op de inrichtingsgrens zich voordoet noordoostelijk van de inrichting. Op het punt van de hoogste waarde op de inrichtingsgrens (punt A) blijkt een hoogste jaargemiddelde concentratie van 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na de zeezoutcorrectie en 34 etmalen overschrijding van de grenswaarde van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

3. Toetsing aan normstellingen

De bijdrage voor wat betreft fijnstof aan de luchtkwaliteit ter plekke is significant. De hoogste jaargemiddelde concentratie blijft met 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, beneden de grenswaarde van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Het aantal etmalen overschrijding van de grenswaarde van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ blijft met 34 etmalen tevens beneden het maximum van 35 etmalen per jaar.

4. Conclusie

Er kan worden geconcludeerd dat indien wordt gerekend met een reducerend effect van de toegepaste voorzieningen, wordt voldaan aan de grenswaarden zoals die zijn opgenomen in de Wet Milieubeheer aangaande luchtkwaliteit, en de daarmee samenhangende besluiten.

Met vriendelijke groeten,


Ing. P.S.J. van Lier
Bedrijfsadviseur

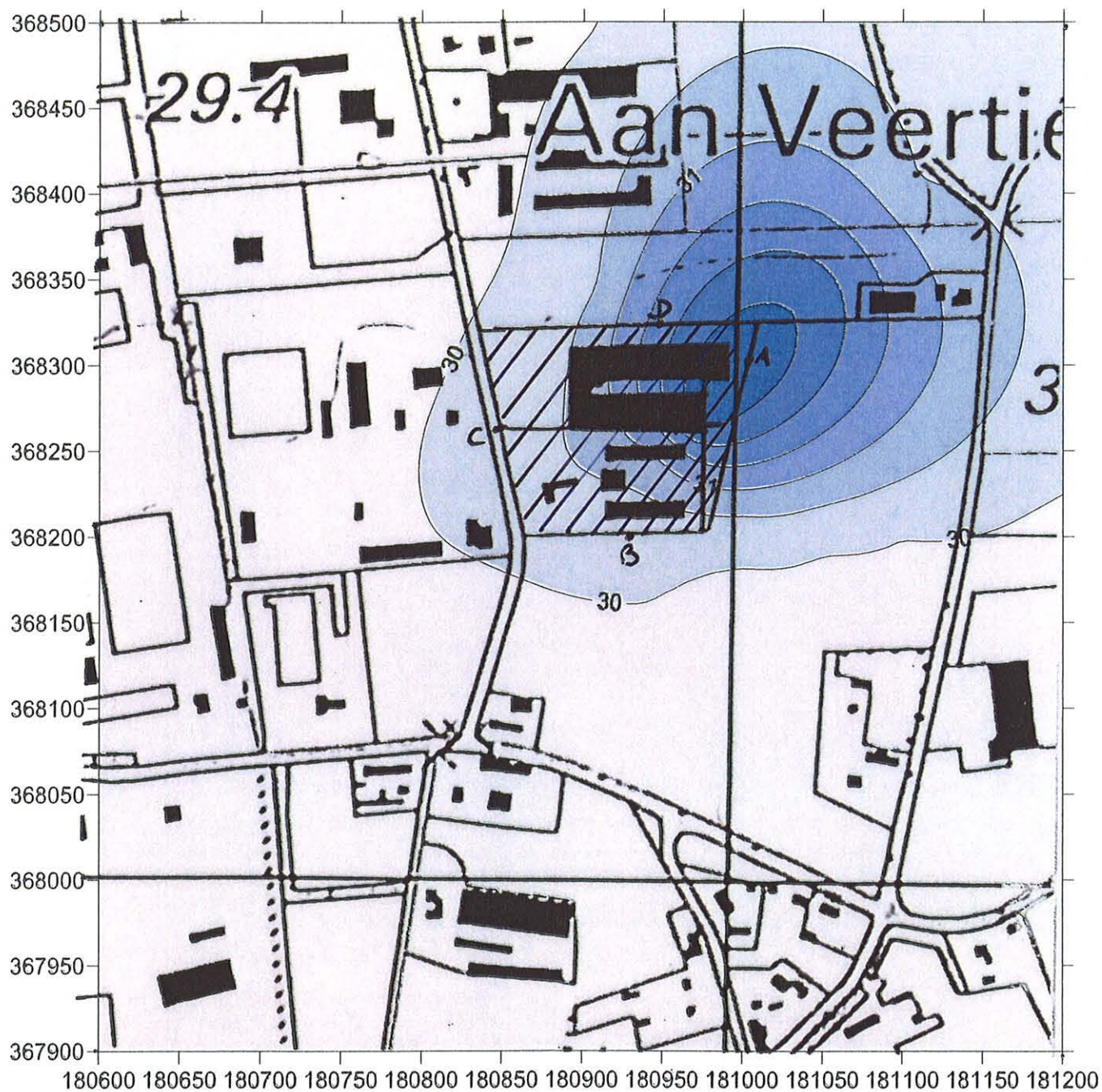
Bijlage: uitkomsten rasterpunten en punten op inrichtingsgrens

Toetsjaar : 2008		Stof : PM10 (fijn stof)			
	X-Coördinaat [m] RDH	Y-Coördinaat [m] RDH	Concentratie [ug/m3] 1995-1999	Overschrijding #>40 1995-1999	Overschrijding #>50 1995-1999
1	180950	368200	30	0	23
2	180935	368235	31	0	25
3	180900	368250	31	0	28
4	180865	368235	30	0	26
5	180850	368200	30	0	25
6	180865	368165	30	0	24
7	180900	368150	30	0	23
8	180935	368165	30	0	23
9	180975	368200	30	0	23
10	180953	368253	31	0	28
11	180900	368275	31	0	27
12	180847	368253	30	0	25
13	180825	368200	30	0	25
14	180847	368147	30	0	24
15	180900	368125	30	0	23
16	180953	368147	30	0	23
17	181000	368200	30	0	23
18	180971	368271	33	0	30
19	180900	368300	31	0	27
20	180829	368271	30	0	25
21	180800	368200	30	0	25
22	180829	368129	30	0	24
23	180900	368100	30	0	23
24	180971	368129	30	0	23
25	181050	368200	30	0	23
26	181006	368306	33	0	32
27	180900	368350	30	0	24
28	180794	368306	30	0	24
29	180750	368200	30	0	25
30	180794	368094	30	0	23
31	180900	368050	30	0	23
32	181006	368094	30	0	23
33	181100	368200	30	0	22
34	181041	368341	32	0	28
35	180900	368400	30	0	24
36	180759	368341	30	0	23
37	180700	368200	30	0	24
38	180759	368059	30	0	23
39	180900	368000	30	0	23
40	181041	368059	30	0	23
41	181200	368200	30	0	23
42	181112	368412	30	0	23
43	180900	368500	30	0	23
44	180688	368412	30	0	22
45	180600	368200	30	0	23
46	180688	367988	30	0	22
47	180900	367900	30	0	23
48	181112	367988	30	0	22
A	181000	368308	33	0	34
B	180928	368218	30	0	24
C	180853	368285	30	0	26
D	180938	368350	31	0	27

Bijlage: contourenkaart

27-6-2008 7:32:43

Van den Schoor, Nederweert



Fijnstof(PM10) : Concentratie [ug/m3]

TNO Apeldoorn : PluimPLus 3.6

Naam licentiehouder : van Lier

Instelling : Bergs Advies B.V.

Licentie nummer : PLP-0282-3

Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode

Naam van de berekening : Schoor 2506082

Datum en tijd van de berekening : 25-6-2008 10:41:40

Naam component : Fijnstof(PM10)

Component type : Fijnstof vlg. OPS-model

Receptoren : Schoor 091101

Aantal receptoren : 48

Hoogte receptoren : 1.00 [m]

Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00

Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk

Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :

X-min [km]: 179.900

X-max [km]: 181.900

Y-min [km]: 367.200

Y-max [km]: 369.200

Gekozen ruwheidslengte : 0.2460 [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 : 13

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 : 27835

Aantal uren met neutrale weerscondities : 4711

Aantal uren met convectieve weerscondities : 11254

Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 3912.00

Windroos meteo en achtergrond :

Meteo en achtergrond bepaald op (RD) X-Coördinaat (km) : 180.90

Meteo en achtergrond bepaald op (RD) Y-Coördinaat (km) : 368.20

Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)	achtergr.Fijnstof(PM10)
1 (-15- 15)	2376	5.4	2.9	113.0	29.42
2 (15- 45)	2680	6.1	3.1	76.4	30.29
3 (45- 75)	3788	8.6	3.5	92.4	33.67
4 (75-105)	2351	5.4	3.0	101.1	34.05
5 (105-135)	2727	6.2	2.7	188.9	31.89
6 (135-165)	2894	6.6	2.6	257.1	30.48
7 (165-195)	4365	10.0	3.5	605.8	28.58
8 (195-225)	6704	15.3	4.3	832.5	28.57
9 (225-255)	6072	13.9	4.4	873.9	28.76

10	(255-285)	4334	9.9	3.6	443.6	27.88
11	(285-315)	2970	6.8	3.1	189.0	27.39
12	(315-345)	2539	5.8	3.2	138.2	27.62

Gemiddeld/Totaal: 43800 3.5 3912.0 29.61

De gekozen (reken-)opties :

Emissietype : Continue of semi-continue

Berekende percentielen : Neen

Berekend : Bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties

GCN achtergrond bestand : C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-36\Projects\p vd school\Schoor
2506082\GCN_background.dat

GCN-locatie (km vak) achtergrondconcentratie :

X-Coordinaat (km) : 180.90

Y-Coordinaat (km) : 368.20

Achtergrond-concentratie : 29.613

Winddraaiing : Neen

Gebouw heeft GEEN INVLOED op de concentraties

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

X-coordinaat : 181041.421

Y-coordinaat : 368341.421

Jaar : 1998

Maand : 1

Dag : 3

Uur : 23

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 184.30107732

Concentratie bijdrage : 15.69107732

Concentratie achtergrond : 168.6100

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 30.21849619 ug/m3

Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 32.90722406 ug/m3

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

X-coordinaat : 181006.066

Y-coordinaat : 368306.066

Jaar : 1995

Maand : 5

Dag : 28

Uur : 20

Max. natte depositie : 3.37239546

Aantal uren met neerslag (regen) 8993

Gem. natte depositie per receptor : 0.01758250

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

X-coordinaat : 181041.421

Y-coordinaat : 368341.421

Jaar : 1999

Maand : 12

Dag : 25

Uur : 6

Max. droge depositie : 0.94635661

Aantal uren zonder neerslag (regen) 34807

Gem. droge depositie per receptor : 0.16047185

Bronnen en emissies :

Totaal aantal bronnen : 15

Bron nr: 1

Bronnaam : Stal 4x

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 180961.0

Y-positie bron [m] : 368274.0

Hoogte bron [m] : 2.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] 0.2
 Emissiesterkte : 0.0112 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.011200 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.003
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
 (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] : 4.33

Bron nr: 2
 Bronnaam : Stal 4x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180961.0
 Y-positie bron [m] : 368274.0
 Hoogte bron [m] : 2.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] 0.2
 Emissiesterkte : 0.00320000 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003200 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.003
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
 (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] : 4.33

Bron nr: 3
 Bronnaam : Stal 4x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180961.0
 Y-positie bron [m] : 368274.0
 Hoogte bron [m] : 2.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] 0.2
 Emissiesterkte : 0.00088000 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000880 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.003
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
 (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] : 4.33

Bron nr: 4
 Bronnaam : Stal 4x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180961.0
 Y-positie bron [m] : 368274.0
 Hoogte bron [m] : 2.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] 0.2
 Emissiesterkte : 0.00040000 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000400 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.003
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00

(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] : 4.33

Bron nr: 5
Bronnaam : Stal 4x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180961.0
Y-positie bron [m] : 368274.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.2
Emissiesterkte : 0.00032000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000320 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.003
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(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] : 4.33

Bron nr: 6
Bronnaam : Stal 6x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180995.0
Y-positie bron [m] : 368324.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.5
Emissiesterkte : 0.0448 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.044800 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.007
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(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] : 5.83

Bron nr: 7
Bronnaam : Stal 6x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180995.0
Y-positie bron [m] : 368324.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.5
Emissiesterkte : 0.0128 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.012800 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.007
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(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] : 5.83

Bron nr: 8
Bronnaam : Stal 6x

Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180995.0
 Y-positie bron [m] : 368324.0
 Hoogte bron [m] : 2.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.5
 Emissiesterkte : 0.00352000 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003520 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.007
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
 (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] : 5.83

Bron nr: 9
 Bronnaam : Stal 6x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180995.0
 Y-positie bron [m] : 368324.0
 Hoogte bron [m] : 2.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.5
 Emissiesterkte : 0.00160000 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001600 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.007
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
 (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] : 5.83

Bron nr: 10
 Bronnaam : Stal 6x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180995.0
 Y-positie bron [m] : 368324.0
 Hoogte bron [m] : 2.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.5
 Emissiesterkte : 0.00128000 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001280 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.007
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
 (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] : 5.83

Bron nr: 11
 Bronnaam : Stal7x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180987.0
 Y-positie bron [m] : 368308.0
 Hoogte bron [m] : 7.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 42.6
Emissiesterkte : 0.0924 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.092400 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.609
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00
(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 : 0.90
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.16

Bron nr: 12
Bronnaam : Stal7x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180987.0
Y-positie bron [m] : 368308.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 42.6
Emissiesterkte : 0.0264 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.026400 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.609
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00
(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 : 0.90
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.16

Bron nr: 13
Bronnaam : Stal7x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180987.0
Y-positie bron [m] : 368308.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 42.6
Emissiesterkte : 0.00726000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.007260 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.609
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00
(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 : 0.90
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.16

Bron nr: 14
Bronnaam : Stal7x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180987.0
Y-positie bron [m] : 368308.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 42.6
Emissiesterkte : 0.00330000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003300 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.609
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00

(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 : 0.90
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.16

Bron nr: 15
Bronnaam : Stal7x
Brontype : Puntbron
Tijdsprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180987.0
Y-positie bron [m] : 368308.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 42.6
Emissiesterkte : 0.00264000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002640 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.609
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00
(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 : 0.90
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.16

Verslag Besluit Luchtkwaliteit

(48 rasterpunten)

Berekening : Schoor 2506082

Datum : 25-6-2008 10:17:22

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.

180950	368200	0	23
180935	368235	0	25
180900	368250	0	28
180865	368235	0	26
180850	368200	0	25
180865	368165	0	24
180900	368150	0	23
180935	368165	0	23
180975	368200	0	23
180953	368253	0	28
180900	368275	0	27
180847	368253	0	25
180825	368200	0	25
180847	368147	0	24
180900	368125	0	23
180953	368147	0	23
181000	368200	0	23
180971	368271	0	30
180900	368300	0	27
180829	368271	0	25
180800	368200	0	25
180829	368129	0	24
180900	368100	0	23
180971	368129	0	23
181050	368200	0	23
181006	368306	0	32
180900	368350	0	24
180794	368306	0	24
180750	368200	0	25
180794	368094	0	23
180900	368050	0	23
181006	368094	0	23
181100	368200	0	22
181041	368341	0	28
180900	368400	0	24
180759	368341	0	23
180700	368200	0	24
180759	368059	0	23
180900	368000	0	23
181041	368059	0	23
181200	368200	0	23
181112	368412	0	23
180900	368500	0	23
180688	368412	0	22
180600	368200	0	23
180688	367988	0	22
180900	367900	0	23
181112	367988	0	22

TNO Apeldoorn : PluimPlus 3.6

Naam licentiehouder : van Lier

Instelling : Bergs Advies B.V.

Licentienummer : PLP-0282-3

Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode

Naam van de berekening : Schoor 2506082ig

Datum en tijd van de berekening : 25-6-2008 12:34:06

Naam component : Fijnstof(PM10)

Component type : Fijnstof vlg. OPS-model

Receptoren : punten op inrichtingsgrens

Aantal receptoren : 4

Hoogte receptoren : 1.00 [m]

Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00

Ruweidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk

Studiegebied tbv ruweidslengtebepaling :

X-min [km]: 179.900

X-max [km]: 181.900

Y-min [km]: 367.300

Y-max [km]: 369.300

Gekozen ruweidslengte : 0.2350 [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 : 13

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 : 27900

Aantal uren met neutrale weerscondities : 4618

Aantal uren met convectieve weerscondities : 11282

Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 3912.00

Windroos meteo en achtergrond :

Meteo en achtergrond bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 180.93

Meteo en achtergrond bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 368.28

Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)	achtergr.Fijnstof(PM10)
1 (-15- 15)	2376	5.4	2.9	113.0	29.42
2 (15- 45)	2680	6.1	3.2	76.4	30.29
3 (45- 75)	3788	8.6	3.5	92.4	33.67
4 (75-105)	2351	5.4	3.0	101.1	34.05
5 (105-135)	2727	6.2	2.7	188.9	31.89
6 (135-165)	2894	6.6	2.6	257.1	30.48
7 (165-195)	4364	10.0	3.5	605.8	28.58
8 (195-225)	6706	15.3	4.3	832.5	28.58
9 (225-255)	6071	13.9	4.4	873.9	28.75

10	(255-285)	4334	9.9	3.6	443.6	27.88
11	(285-315)	2970	6.8	3.1	189.0	27.39
12	(315-345)	2539	5.8	3.2	138.2	27.62

Gemiddeld/Totaal: 43800 3.5 3912.0 29.61

De gekozen (reken-)opties :

Emissietype : Continue of semi-continue

Berekende percentielen : Neen

Berekend : Bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties

GCN achtergrond bestand : C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-36\Projects\p vd school\Schoor
2506082ig\GCN_background.dat

GCN-locatie (km vak) achtergrondconcentratie :

X-Coordinaat (km) : 180.93

Y-Coordinaat (km) : 368.28

Achtergrond-concentratie : 29.613

Winddraaiing : Neen

Gebouw heeft GEEN INVLOED op de concentraties

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

X-coordinaat : 181000.000

Y-coordinaat : 368308.000

Jaar : 1995

Maand : 5

Dag : 5

Uur : 20

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 210.17169760

Concentratie bijdrage : 146.48269760

Concentratie achtergrond : 63.6890

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 31.08873074 ug/m3

Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 32.99078830 ug/m3

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

X-coordinaat : 181000.000

Y-coordinaat : 368308.000

Jaar : 1995

Maand : 5

Dag : 28

Uur : 20

Max. natte depositie : 4.28933511

Aantal uren met neerslag (regen) 8993

Gem. natte depositie per receptor : 0.08136857

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

X-coordinaat : 180928.000

Y-coordinaat : 368218.000

Jaar : 1996

Maand : 2

Dag : 20

Uur : 18

Max. droge depositie : 0.29134254

Aantal uren zonder neerslag (regen) 34807

Gem. droge depositie per receptor : 0.42526212

Bronnen en emissies :

Totaal aantal bronnen : 15

Bron nr: 1

Bronnaam : Stal 4x

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 180961.0

Y-positie bron [m] : 368274.0

Hoogte bron [m] : 2.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.2
 Emissiesterkte : 0.0112 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.011200 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.003
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
 (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] : 4.31

Bron nr: 2
 Bronnaam : Stal 4x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180961.0
 Y-positie bron [m] : 368274.0
 Hoogte bron [m] : 2.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.2
 Emissiesterkte : 0.00320000 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003200 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.003
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
 (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] : 4.31

Bron nr: 3
 Bronnaam : Stal 4x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180961.0
 Y-positie bron [m] : 368274.0
 Hoogte bron [m] : 2.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.2
 Emissiesterkte : 0.00088000 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000880 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.003
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
 (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] : 4.31

Bron nr: 4
 Bronnaam : Stal 4x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180961.0
 Y-positie bron [m] : 368274.0
 Hoogte bron [m] : 2.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.2
 Emissiesterkte : 0.00040000 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000400 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.003
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00

(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] : 4.31

Bron nr: 5
Bronnaam : Stal 4x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180961.0
Y-positie bron [m] : 368274.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00032000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000320 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.003
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(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] : 4.31

Bron nr: 6
Bronnaam : Stal 6x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180995.0
Y-positie bron [m] : 368324.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 0.5
Emissiesterkte : 0.0448 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.044800 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.007
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(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] : 5.79

Bron nr: 7
Bronnaam : Stal 6x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180995.0
Y-positie bron [m] : 368324.0
Hoogte bron [m] : 2.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 0.5
Emissiesterkte : 0.0128 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.012800 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.007
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(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] : 5.79

Bron nr: 8
Bronnaam : Stal 6x

Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180995.0
 Y-positie bron [m] : 368324.0
 Hoogte bron [m] : 2.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.5
 Emissiesterkte : 0.00352000 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003520 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.007
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
 (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] : 5.79

Bron nr: 9
 Bronnaam : Stal 6x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180995.0
 Y-positie bron [m] : 368324.0
 Hoogte bron [m] : 2.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.5
 Emissiesterkte : 0.00160000 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001600 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.007
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
 (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] : 5.79

Bron nr: 10
 Bronnaam : Stal 6x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180995.0
 Y-positie bron [m] : 368324.0
 Hoogte bron [m] : 2.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 0.5
 Emissiesterkte : 0.00128000 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001280 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.007
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
 (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] : 5.79

Bron nr: 11
 Bronnaam : Stal7x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180987.0
 Y-positie bron [m] : 368308.0
 Hoogte bron [m] : 7.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] 42.6
 Emissiesterkte : 0.0924 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.092400 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.609
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00
 (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 : 0.89
 Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.01

Bron nr: 12
 Bronnaam : Stal7x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180987.0
 Y-positie bron [m] : 368308.0
 Hoogte bron [m] : 7.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] 42.6
 Emissiesterkte : 0.0264 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.026400 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.609
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00
 (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 : 0.89
 Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.01

Bron nr: 13
 Bronnaam : Stal7x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180987.0
 Y-positie bron [m] : 368308.0
 Hoogte bron [m] : 7.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] 42.6
 Emissiesterkte : 0.00726000 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.007260 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.609
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00
 (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 : 0.89
 Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.01

Bron nr: 14
 Bronnaam : Stal7x
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 180987.0
 Y-positie bron [m] : 368308.0
 Hoogte bron [m] : 7.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
 Volume debiet schoorsteen [M3/s] 42.6
 Emissiesterkte : 0.00330000 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 43800
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003300 kg/hr
 Warmteoutput [MW] : 0.609
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00

(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 : 0.89
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.01

Bron nr: 15
Bronnaam : Stal7x
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 180987.0
Y-positie bron [m] : 368308.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.4
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 42.6
Emissiesterkte : 0.00264000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002640 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.609
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 297.00
(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 : 0.89
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 34.01

Verslag Besluit Luchtkwaliteit

(punten A t/m D op inrichtingsgrens)

Berekening : Schoor 2506082ig

Datum : 25-6-2008 12:32:40

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.

181000	368308	0	34
180928	368218	0	24
180853	368285	0	26
180938	368350	0	27

Bijlage 7

Adressen inrichtingen en omvang odour-units

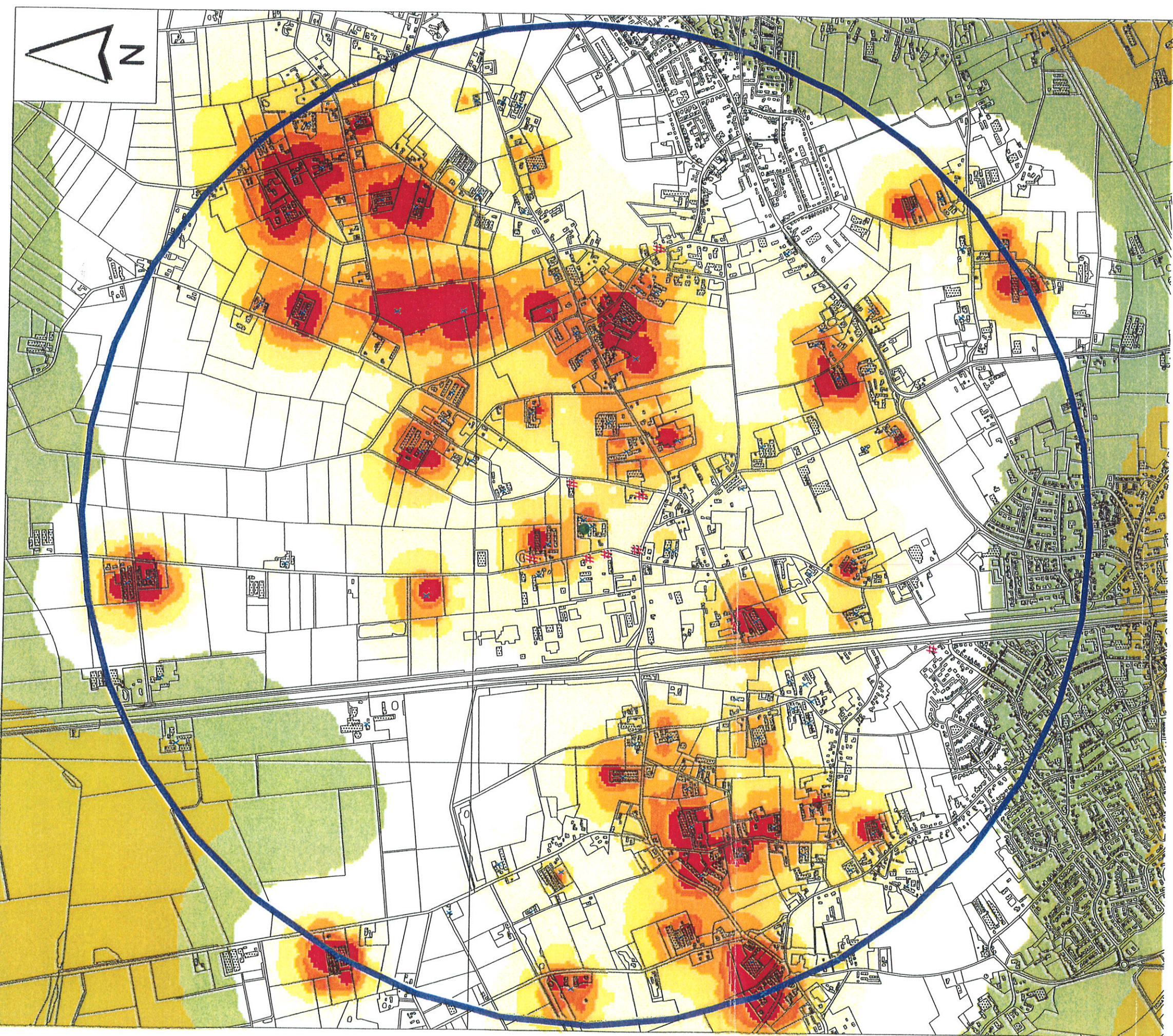
Bijlage 7: Adressen inrichtingen en omvang odour-units

ADRES	ODOUR-UNITS
Geheugden 1	2300
Kampersweg 17	53245
Klaarstraatzijweg 12	20700
Peelsteeg 2	32403
Eindhovensebaan 15 BEDR	56803
Eindhovensebaan 15 A	17040
Eindhovensebaan 2 A stal 4	1125
Eindhovensebaan 2 A stal 6	9360
Eindhovensebaan 2 A stal 7	18000
Eindhovensebaan 4	39252
Eindhovensebaan 6	5060
Geheugden 3 A BEDR	46592
Geheugden 2	3740
Kuilstraat 23 BEDR	62431
Bloemerstraat 13	0
Bloemerstraat 8	55489
Bloemerstraat 2 A	32108
Bosserstraat 22	179
Bosserstraat 25	3135
Bosserstraat 29	28280
Bosserstraat 35 BEDR	22677
Eindhovensebaan 7 A	0
Eindhovensebaan 7 C	97
Geurtsweg 6	24841
Heiweg 4 BEDR	54506
Hennesweg 41	34960
Hennesweg 47	21050
Horick 7	0
Horick 9 BEDR	12967
Horickheide 2	22855
Hovensteeg 11	6621
Kampersweg 15	39914
Kampersweg 2	0
Kampersweg 5	60413
Karisteeg 5	47896
Klaarstraat 34	0
Klaarstraat 6	4916
Kleine Steeg 4	557
Kreijel 14	0
Kreijel 16	585
Kreijelmusweg 1	24617
Kreijelmusweg 3	0
Kuilstraat 17	19818
Neulensteeg 2 BEDR	44560
Nieuwstraat 31	23355
Nieuwstraat 19	26076
Nieuwstraat 21	22070
Nieuwstraat 26 BEDR	31280
Nieuwstraat 4 BEDR	56304
Nieuwstraat 42	32040
Ommelpad 16	53058
Ommelpad 18	4715
Schans 9 BEDR	46500

Strateris 32	25675
Strateris 42 A	8872
Winnerstraat 18	7690
Winnerstraat 20	5490
Wetering 2 BEDR	107
Wetering 3	0
Winnerstraat 3 BEDR	17880
Winnerstraat 5	0
Zuidhoeveweg 2	0
Ommelpad 8	22680
Peelsteeg 7	21
Peelsteeg 8	41205
Gerrisstraat 4	15546
Gerrisstraat 5	6150
Hoebensstraat 9 A	26385
Horick 16	26910
Kampersweg 8 bedr	5038
Kampersweg 10 B	6460
Klompsteeg 2	218
Klaarstraatzijweg 5 BEDR	53280
Karissteeg 4	29450
Klaarstraat 11 BEDR	12420
Klaarstraat 18	7109
Ommelpad 9	17400
Peelsteeg 1	46588
Ulker 3 B	7120
Bloemerstraat 1 B BEDR	45954
Bloemerstraat 9 D	13039
Bloemerstraat 18	15395
Bosserstraat 20	351
Bosserstraat 23	1231
Kuilstraat 19	140
Horick 0	5240
Vlut 1	0
Reider 3	28022
Winnerstraat 8	26127
Kreijlmusweg 6	18900
Nieuwstraat 0 Hok	234
Bloemerstraat 0	8460
Heerweg 4	3400
Horick 0	3570
Klompsteeg 0	1525
Eindhovensebaan 0 BED2	37400
Busweg	64707
Busweg	64707
Bloemerstraat 15 A	65986
Schans 14	25070
Booldersdijk 2	64699
Heerweg 4	3400

Bijlage 8

**Grafische weergave achtergrond
geurbelasting huidige situatie**



Pluimveehouderij Van den Schoor
2 km-zone pluimveehouderij van den Schoor

x Veehouderijbedrijven
Geurgeoelige objecten

Achtergrondbelasting (OU) en beoordeling leefklimaat

- | | |
|------------|-------------------|
| 0 - 4 OU | = Zeer goed |
| 4 - 8 OU | = Goed |
| 8 - 13 OU | = Redelijk goed |
| 13 - 20 OU | = Matig |
| 20 - 28 OU | = Tamelijk slecht |
| 28 - 38 OU | = Slecht |
| 38 - 50 OU | = Zeer slecht |
| > 50 OU | = Extreem slecht |



Projectnummer	A3
Formaat	1:15.000
Schaal	
Bijlage	

Init.	V.L.	Achtergrondbelasting huidige situatie
Datum	24-06-2008	
Opdrachtgever	Mts. van den Schoor, Eindhovensebaan 2a te Nederweert	

Bijlage 9

**Grafische weergave achtergrond
geurbelasting nieuwe situatie**

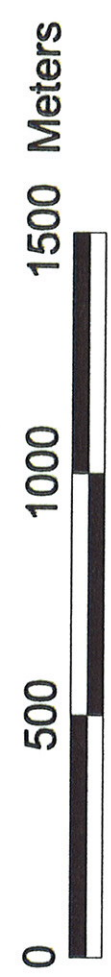


Pluimveehouderij Van den Schoor
2 km-zone pluimveehouderij van den Schoor

x Veehouderijbedrijven
Geurgevoelige objecten

Achtergrondbelasting (OU) en beoordeling leefklimaat

- 0 - 4 OU = Zeer goed
- 4 - 8 OU = Goed
- 8 - 13 OU = Redelijk goed
- 13 - 20 OU = Matig
- 20 - 28 OU = Tamelijk slecht
- 28 - 38 OU = Slecht
- 38 - 50 OU = Zeer slecht
- > 50 OU = Extreem slecht



Projectnummer	A3
Formaat	1:15.000
Schaal	
Bijlage	
Init.	V.L.
Datum	24-06-2008
Opdrachtgever	Mts. van den Schoor, Eindhovensebaan 2a te Nederweert



Achtergrondbelasting nieuwe situatie