

1643-02



MILIEU ADVIESBUREAU



ONDERZOEK FIJN STOF (PM₁₀)



AAN DE HEIBLOEM 17A, HEYTHUYSEN



D.d. 29 januari 2007

Rapportnummer 27-HAH17a-pm10-v2



Eerland
Certification

NEN-EN-ISO 9001: 2000

Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen

Tel. 0493-539803
Fax. 0493-539804
E-mail. mena@m-en-a.nl
Website: www.m-en-a.nl
Postbank 7622002
K.v.K. 17095577

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
1.	Inleiding	1
2.	Normering	2
3.	Berekening emissie	4
4.	Berekening immissie	5
5.	Conclusie	7

Bijlagen

Bijlage 1	: Situatietekening
Bijlage 2	: Diergegevens huidige en nieuwe situatie
Bijlage 3	: Berekeningsbijlage emissie fijn stof
Bijlage 4a	: Berekeningsbijlage Pluim-Plus op waarneempunten
Bijlage 4b	: Berekeningsbijlage Pluim-Plus op rasterpunten
Bijlage 5	: Emissiegegevens Alterra-rapport 682

1. Inleiding

D.d. 10 oktober 2006 is door Berghs Advies BV aan M & A Milieuadviesbureau BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een berekening van de uitstoot en immissie van fijn stof ten behoeve van de revisievergunning voor een pluimveehouderij aan Aan de Heibloem 17a te Heythuysen. Door de gemeente Heythuysen en de MER-commissie is de eis gesteld dat in verband met de milieuaanvraag voor het bedrijf wordt aangetoond of kan worden voldaan aan de eisen vanuit het Besluit luchtkwaliteit (2005).

In deze rapportage zullen de berekeningen worden verricht van de uitstoot van fijn stof voor de situatie waarvoor vergunning wordt aangevraagd in verhouding tot de huidige vergunde situatie. Met behulp van de nieuwe (aangevraagde) emissiegegevens zullen immissieberekeningen met behulp van het Nieuw Nationaal Model (NNM) worden uitgevoerd.

De situatietekening van het bedrijf is weergegeven in bijlage 1.

2. Normering

Als primair kader voor onderzoek en beoordeling van de luchtkwaliteit geldt het Besluit Luchtkwaliteit (2005). Het Besluit Luchtkwaliteit is een rechtstreeks werkend Besluit en vormt de vertaling van Europese regelgeving ten aanzien van Luchtkwaliteit in Nederlandse wetgeving.

In het Besluit luchtkwaliteit worden de regels en richtlijnen aangegeven hoe om te gaan met concentraties van luchtverontreinigende stoffen. De stoffen die worden gereguleerd zijn stikstofdioxide en -oxiden, zwaveldioxide, zwevende deeltjes (PM_{10}), lood, benzeen en koolmonoxide. In het Besluit zijn grenswaarden, plandrempels en alarmdrempels opgenomen.

Ten eerste worden er voor alle genoemde parameters grenswaarden gesteld. Grenswaarden geven een niveau van de buitenluchtkwaliteit dat op een gegeven moment moet zijn bereikt of in stand gehouden moet worden. In het Besluit zijn verschillende grenswaarden opgenomen met daarbij een termijn waarop de luchtkwaliteit uiterlijk aan de grenswaarden moet voldoen.

Naast grenswaarden zijn in het Besluit ook plandrempels opgenomen voor zwevende deeltjes en stikstofdioxide. Een plandrempeel geeft een kwaliteitsniveau aan van de buitenlucht, waarboven het maken van actieplannen verplicht is. Met behulp van deze actieplannen dient uiterlijk bij de grenswaarden vermelde termijnen aan de grenswaarden te worden voldaan. Voor stikstofdioxide is deze termijn 1 januari 2010 en voor PM_{10} is deze 1 januari 2005.

Tenslotte zijn er voor zwaveldioxide en stikstofdioxide alarmdrempels opgenomen. Deze alarmdrempels geven de concentratie aan die bij een kortstondige overschrijdingrisico's voor de gezondheid van de mens inhoudt.

De volgende immissiegetallen worden berekend en getoetst:

- NO_2 :
 - jaargemiddelde;
 - grenswaarde m.b.t. het aantal overschrijdingen van het uurgemiddelde per jaar (voor zeer drukke verkeerssituaties);
 - plandrempeel m.b.t. het aantal overschrijdingen van het uurgemiddelde per jaar (voor zeer drukke verkeerssituaties);

- fijn stof (PM10): jaargemiddelde;
grenswaarde m.b.t. het aantal overschrijdingen van
het daggemiddelde per jaar;
- benzeen: jaargemiddelde;
- SO₂: jaargemiddelde;
aantal overschrijdingen 24-uurs gemiddelde;
- CO: 98-percentiel (8 uur);
- benzo(a)pyreen: jaargemiddelde.

Voor een agrarische bedrijf zijn alleen de uitstoot van fijn stof (PM₁₀) van belang. De andere parameters hoeven verder niet te worden beschouwd, daar hier slechts op kleinschalige wijze een bijdrage aan wordt geleverd.

Fijn stof is stof dat voor het merendeel bestaat uit deeltjes met een aërodynamische diameter kleiner dan 10 µm. Dit stof wordt aangeduid als PM₁₀. De aërodynamische diameter van een deeltje is de diameter van een bolvormig deeltje met een dichtheid van 1 kg/m³ dat dezelfde valsnelheid heeft als het betreffende deeltje.

De totale emissie van fijn stof in Nederland bedroeg in het jaar 2000 ca. 50 Kton. Hiervan was ca. 10 Kton ofwel 20% afkomstig uit de landbouw. Het voorgaande getal is exclusief de bijdrage van winderosie. Van de fijn stof emissie uit de landbouw is het overgrote deel afkomstig van stallen (9,3 Kton in jaar 1998). Pluimvee- en varkensstallen, met een bijdrage van 8,39 Kton, zijn veruit de grootste bron van stofemissies.

3. Berekening parameters Besluit luchtkwaliteit

3.1. Emissie van fijn stof uit de stallen

Voor de inrichting aan Aan de Heibloem 17a te Heythuysen is voor de huidige situatie en de nieuwe situatie de uitstoot van fijn stof berekend. De berekeningen zijn weergegeven in bijlage 3. De berekeningen zijn verricht met behulp van een spreadsheet van het Regionaal Milieubedrijf te Cuijk. Hierin zijn de emissiegegevens van het Alterra-rapport 682 verwerkt (zie bijlage 5).

Op het terrein van de inrichting zullen 7 stallen voor het houden van scharrelpluimvee aanwezig zijn. Zes van de stallen worden geventileerd door luchtinlaat aan de zijkant en luchtuitlaat aan de andere zijde. Stal J wordt geventileerd middels lengteventilatie en een gekoppeld mestdroogstelsel. In de stalsystemen is op voorhand geen rekening gehouden met stof-emissiebeperkende maatregelen. Op het bedrijf worden in totaal 124.300 scharrelkippen aangevraagd.

De berekeningen voor de emissie van fijn stof uit de stallen zal op basis van deze uitgangspunten worden uitgevoerd. De berekeningen worden op basis van het RIVM rapport 289 en Alterra rapport 682, ISSN 1566-7 en RIVM rapport 773004013 uitgevoerd.

3.2. Emissie door verkeer

Het verkeer afkomstig van de inrichting is dermate beperkt dat de bijdrage op de uitstoot van fijn stof als niet relevant kan worden gesteld. Het betreft maximaal 5 vrachtwagens en een enkele personenauto op het terrein van de inrichting.

4. Berekening immissie

Met behulp van de emissiegegevens in de nieuwe (aangevraagde) situatie worden immissieberekeningen op grond van het NNM uitgevoerd. In deze berekeningen zal de aangevraagde situatie worden bepaald.

Als immissiepunten zijn een viertal relevante ontvangerpunten gedefinieerd:

1. Grens inrichting in westelijke richting
2. Grens inrichting in noordelijke richting
3. Grens inrichting in oostelijke richting
4. Grens inrichting in zuidelijke richting

De immissiepunten zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage 1. Op deze ontvangerpunten zijn de concentraties fijn stof berekend voor de bedrijfs-situatie. De berekeningen zijn verricht met Pluim-Plus versie 3.51 van TNO. In de resultaten is nog geen zeezoutcorrectie verwerkt.

Verder is een polair raster gedefinieerd met een sectorhoek van 45° . De rasterafstanden bedragen 25, 50, 100, 150, 200 en 300 meter. Ook voor dit raster zijn dezelfde berekeningen uitgevoerd (eveneens zonder zeezoutcorrectie).

De stallen A t/m F zijn als puntbron in de berekeningen ingevoerd als stofbronnen. Van stal J is de uitlaat van de lengteventilatoren als puntbron meegenomen. Pluim-Plus splitst de puntbronnen op in 5 bronnen per emissiepunt, vanwege het Nieuw Nationaal Model en de heersende windrichtingen in Nederland. Dit is puur een rekentechnische vereenvoudiging. Voor elke stal is een bronhoogte van 3 meter genomen, wat als een worst-case situatie kan worden beschouwd. De uittreesnelheid is berekend op basis van de genormaliseerde ventilatiecapaciteit per dier. Voor legpluimvee bedraagt deze ventilatiecapaciteit $2,3 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{dier})$. Voor stal A bedraagt de uittreesnelheid 2,6 m/s, voor stal B t/m F 3,2 m/s en voor stal J 6,6 m/s. De temperatuur van de uitgaande lucht bedraagt gemiddeld 286 K. Deze is wat hoger gesteld dan normaliter zal optreden, zodat ook hiervoor wordt uitgegaan van een worst-case situatie.

Overige bronnen, zoals voedersilo's, zijn niet relevant omdat hierbij nagenoeg geen fijn stofemissie plaatsvindt. Voor het laden van de silo's zijn de vrachtwagens uitgerust met een luchtretoursysteem.

De resultaten voor de maatgevende waarneempunten zijn in onderstaande tabel samengevat:

Waarneempunt	X-coord.	Y-coord.	Aantal overschrijdingen 24-uurs gemiddelden
Grens inr. westelijk	189563	367328	21
Grens inr. noordelijk	189576	367523	25
Grens inr. oostelijk	189699	367516	31
Grens inr. zuidelijk	189656	367304	21

Uit de resultaten blijkt dat er geen overschrijdingen plaatsvinden van het maximaal toelaatbare aantal overschrijdingen van de daggemiddelde concentratie. Het hoogste aantal bedraagt 31 op het oostelijke waarneempunt. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de normering van het Besluit luchtkwaliteit.

Verder blijkt dat de bijdrage van het bedrijf op de totale concentratie slechts gering is ten opzichte van de achtergrondconcentratie. De invoergegevens en resultaten zijn opgenomen in bijlage 4a en 4b. Hierin is tevens een grafische contour opgenomen met betrekking tot de concentratie fijn stof in relatie tot de afstand van het bedrijf. In de lijst met 24-uurs-overschrijdingen in het raster (bijlage 4b, laatste pagina) staat een waarde van 39 overschrijdingen vermeld. Het bewuste waarneempunt is echter gesitueerd op het terrein van de inrichting, zodat hieraan geen consequenties hoeven te worden gesteld.

5. Conclusie

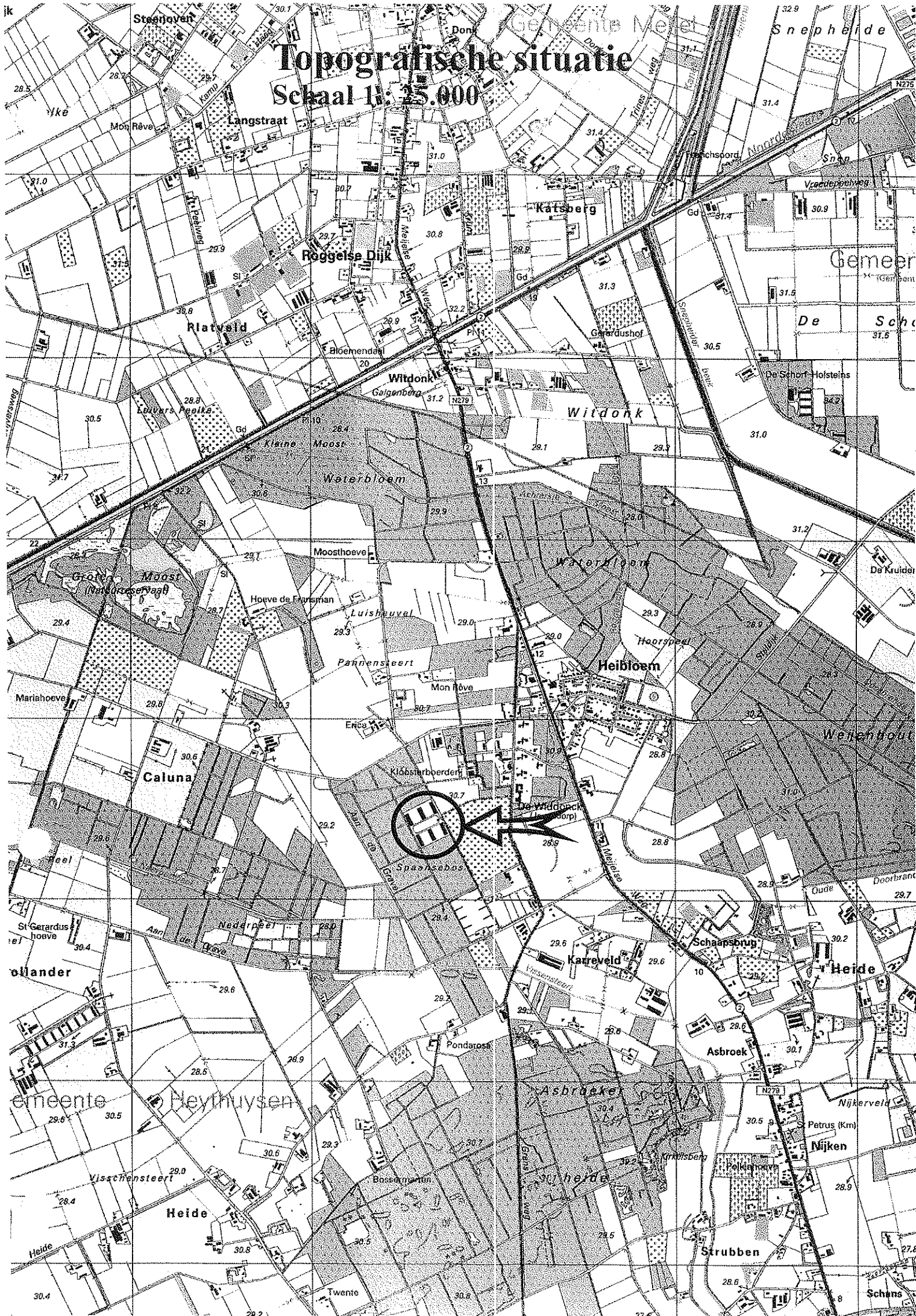
Door de wijziging van de pluimveehouderij op het perceel vindt er een geringe toename van de productie aan fijn stof op de grens van de inrichting uit de stallen plaats. De toename is dermate dat buiten het terrein van de inrichting nog steeds ruimschoots wordt voldaan aan de normering volgens het Besluit luchtkwaliteit (2005).

Op grond van deze conclusie gelden er derhalve op grond van de luchtkwaliteit geen belemmeringen tegen de voorgenomen vergunningverlening op grond van de Wet milieubeheer.

Bijlage 1 : Situatietekening

Topografische situatie

Schaal 1:25.000





© 2007 Europa Technologies
Image © 2007 Aerodata International Surveys

Pointer 51°17'33.49" N 5°53'07.83" E elev. 31 m Streaming ||||| 100%

Eye alt 829 m

Bijlage 2 : Dieraantallen huidige en nieuwe situatie

2 Diersoort

2.1 Situatie conform geldende vergunning(en) (per stal/gebouw aangeven)

Stal Nr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem Houderij/hoktype Code (groenlabel)	Aantal dieren	Aantal Dier-Plaatsen	Oppervl. netto per dierplaats [m ²]	Ammoniak		Stank	
						kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃ /jr.	dier- plaatsen per mve	totaal aantal mve
	vleeskalkoenen	Grondhuisvesting F.4.3.	36.000	36.000		0.68	24480,0	14.8	2432,43
						Tot. NH ₃ /jr. bedrijf	24480	Tot. mve bedrijf	2432,43

- Stal A t/m F = noordlocatie
- Stal 2 t/m 9 = zuidlocatie

2.2 De aangevraagde situatie (per stal/gebouw aangeven)

Stal Nr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem Houderij/hoktype Code (groenlabel)	Aantal dieren	Aantal Dier-Plaatsen	Oppervl. netto per dierplaats [m ²]	Ammoniak		Stank	
						kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃ /jr.	dier- plaatsen per mve	totaal aantal mve
A	Scharrelkippen	Grondhuisvesting E.2.9.	10300	10300	9 st/m2	0.125	1287,5	76,7	134,29
B	Scharrelkippen	Grondhuisvesting E.2.9.	12600	12600	9 st/m2	0.125	1575,0	76,7	164,28
C	Scharrelkippen	Grondhuisvesting E.2.9.	12600	12600	9 st/m2	0.125	1575,0	76,7	164,28
D	Scharrelkippen	Grondhuisvesting E.2.9.	12600	12600	9 st/m2	0.125	1575,0	76,7	164,28
E	Scharrelkippen	Grondhuisvesting E.2.9.	12600	12600	9 st/m2	0.125	1575,0	76,7	164,28
F	Scharrelkippen	Grondhuisvesting E.2.9.	12600	12600	9 st/m2	0.125	1575,0	76,7	164,28
J	scharrelkippen	Voliere huisvesting E.2.11.4.	51000	51000	9 st/m2	0.037	1887,0	76,7	664,93
K	HELI-mestopslag	loods tbv opslag droge mest van gebouw J E.6.1.	51000			0.015	765,0		
						Tot. NH ₃ /jr. bedrijf	11814,5	Tot. mve bedrijf	1620,62

Bijlage 3 : Berekening emissie PM₁₀

Emissietoets - fijn stof

Aan de Heibloem 17a, Heythuysen

**Aanvraag**

diercategorie 1) en stalsysteem	aantal dieren	emissie gram/dier/uur	% reductie 2) door maatregel	emissie gram/uur
scharrepluimvee	10300	0,007000		72,100
scharrepluimvee	12600	0,007000		88,200
scharrepluimvee	12600	0,007000		88,200
scharrepluimvee	12600	0,007000		88,200
scharrepluimvee	12600	0,007000		88,200
scharrepluimvee	12600	0,007000		88,200
scharrepluimvee	51000	0,007000		357,000
				0,000
				0,000
				0,000
				0,000
				0,000
totale emissie in kg/uur				0,870
totale emissie in kg/s				0,00024169

voertuigcategorie	aantal	emissie		emissie gram/uur gemiddeld over dag
	uur 3)	gram/uur 4)		
vrachtwagen/tractor		8,07		0,000
totale emissie in kg/uur				0,00000000
totale emissie in kg/s				0,00000000

gehele inrichting				
totale emissie in kg/uur				0,87010000
totale emissie in kg/s				0,00024169

1) De keuze van de diercategorieën is overgenomen uit "Berekeningsmethode voor de emissie van fijn stof vanuit de landbouw, W.J. Chardon en K.W. van der Hoek, Alterra-rapport 682, 2002". Hierdoor is bij sommige diercategorieën wel onderscheid gemaakt tussen stalsystemen en bij andere niet.

2) In "Opties voor reductie van fijn stof emissie uit de veehouderij, A.J.A. Aarnink en K.W. van der Hoek, RIVM-rapport 289, 2004" worden diverse maatregelen genoemd met daarbij het verwachte % reductie. Waar in de beschrijving van het stalsysteem een luchtwasser is vermeld, is deze al verwerkt in de emissie.

3) Het aantal uur dat één zwaar motorvoertuig over het terrein van de inrichting rijdt. Als er 2 tractoren elk gedurende 3 uur rondrijden, is dat dus in totaal 6 uur.

4) De emissie van tractoren en vrachtwagens is gebaseerd op de handleiding van CAR II versie 4.1. Omdat vrachtwagens en tractoren op het terrein van de inrichting niet hard rijden en vaak moeten manoeuvreren, is uitgegaan van een gemiddelde snelheid van 13 km/uur (de laagste die gekozen kan worden). Door middel van interpolatie tussen de emissiefactoren van 2004 en 2010 is de emissiefactor voor 2006 bepaald.

Emissietoets - fijn stof

Aan de Heibloem 17a, Heythuysen

**Huidige vergunning**

diercategorie 1) en stalsysteem	aantal dieren	emissie gram/dier/uur	% reductie 2) door maatregel	emissie gram/uur
kalfoenen	36000	0,007500		270,000
				0,000
				0,000
				0,000
				0,000
				0,000
				0,000
				0,000
				0,000
				0,000
				0,000
				0,000
totale emissie in kg/uur				0,270
totale emissie in kg/s				0,00007500

voertuigcategorie	aantal uur 3)	emissie gram/uur 4)	emissie gram/uur gemiddeld over dag
vrachtwagen/tractor		8,07	0,000
totale emissie in kg/uur			0,00000000
totale emissie in kg/s			0,00000000

gehele inrichting	
totale emissie in kg/uur	0,27000000
totale emissie in kg/s	0,00007500

Zachte plantaardige oliën toevoegen aan voer:

1%	15%
2%	30%

Dierlijk vet of harde plantaardige oliën toevoegen aan voer:

1%	10%
2%	20%

Biowasser	90%
Chemische wasser	90%
Waterwasser	90%
Medium filter	95%
Absoluut filter	100%
Olie sproeien	90%
Water sproeien	50%
Dikke laag stro of diepstrooisel	50%

Diertabel met emissies van fijn stof

Categorie Rav	Omschrijving	Emissie gram/dier/uur
A1.1	melkkoelen in grupstal	0,0337000
A1.2 t/m A1.6 - ligboxenstal	melkkoelen in ligboxenstal	0,0491000
A1.2 t/m A1.6 - potstal	melkkoelen in potstal	0,0245500
A2	zoogkoelen/veesvee	0,0255710
A2 - potstal	zoogkoelen/veesvee in potstal	0,0127855
A3	jongvee	0,0111870
A4, A5	veeskalveren	0,0119000
A6	veesstieren	0,0566000
A6 - potstal	veesstieren in potstal	0,0283000
A7 - ligboxenstal	fokstieren in ligboxenstal	0,0491000
A7 - potstal	fokstieren in potstal	0,0245500
D1.1.1 t/m D1.1.8, D1.1.11 t/m D1.1.13, D1.1.15	gespeende biggen	0,0168000
D1.1.1 t/m D1.1.8, D1.1.11 t/m D1.1.13, D1.1.15 - met kunststof/stalen rooster	gespeende biggen met kunststof/stalen rooster	0,0084000
D1.1.9, D1.1.10, D1.1.14 - met luchtwater	gespeende biggen met luchtwater	0,0016800
D1.2.1 t/m D1.2.9, D1.2.12 t/m D1.2.14, D1.2.16, D1.2.17	kraamzeugen	0,0706620
D1.2.1 t/m D1.2.9, D1.2.12 t/m D1.2.14, D1.2.16, D1.2.17 - met kunststof/stalen rooster	kraamzeugen met kunststof/stalen rooster	0,0353310
D1.2.10, D1.2.11, D1.2.15 - met luchtwater	kraamzeugen met luchtwater	0,0070662
D1.3.1 t/m D1.3.5, D1.3.8, D1.3.9, D1.3.12, D1.3.13	gustel/dragende zeugen	0,0264000
D1.3.1 t/m D1.3.5, D1.3.8, D1.3.9, D1.3.12, D1.3.13 - met kunststof/stalen rooster	gustel/dragende zeugen met kunststof/stalen rooster	0,0132000
D1.3.6, D1.3.7, D1.3.11 - met luchtwater	gustel/dragende zeugen met luchtwater	0,0026400
D1.3.10 - in strostal	gustel/dragende zeugen in strostal	0,0132000
D2.1 t/m D2.3 - met luchtwater	dekberen met luchtwater	0,0070662
D2.4	dekberen	0,0706620
D2.4 - met kunststof/stalen rooster	dekberen met kunststof/stalen rooster	0,0353310
D3.1, D3.2.1 t/m D3.2.7, D3.2.10 t/m D3.2.13, D3.3.1, D3.3.2, D3.4	veesvarkens/optokzeugen	0,0348000
D3.1, D3.2.1 t/m D3.2.7, D3.2.10 t/m D3.2.13, D3.3.1, D3.3.2, D3.4 - met kunststof/stalen rooster	veesvarkens/optokzeugen met kunststof/stalen rooster	0,0174000
D3.2.8, D3.2.9, D3.2.14 - met luchtwater	veesvarkens/optokzeugen met luchtwater	0,0034800
E1.1 t/m E1.5.1, E1.5.2, E1.6, E1.10, E2.1 t/m E2.5.1, E2.5.2, E2.5.5, E2.6, E2.13	batterijpluimvee	0,0006000
E1.5.3, E1.5.4, E2.5.3, E2.5.4 - met luchtwater	batterijpluimvee met luchtwater	0,0006000
E1.7, E1.8, E1.11, E2.7 t/m E2.9, E2.11, E2.12, E2.14	scharreipluimvee	0,0070000
E1.9, E2.10 - met luchtwater	scharreipluimvee met luchtwater	0,0007000
E3, E4.1 t/m E4.5, E4.7	veespluimvee	0,0075000
E4.6 - met luchtwater	veespluimvee met luchtwater	0,0007500
E5.1 t/m E5.3, E5.5, E5.6	veeskuikens	0,0075000
E5.4 - met luchtwater	veeskuikens met luchtwater	0,0007500
F1 t/m F3, F4.1, F4.3, F4.4	kalkoenen	0,0075000
F4.2 - met luchtwater	kalkoenen met luchtwater	0,0007500
G	eeiden	0,0070000

[illegible]

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO Apeldoorn : PluimPlus 3.51
 Licentiehouder : van Aerle
 Instelling : MA Milieuadviesbureau BV
 Licentienummer : PLP-0280-3

Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode
 Naam van de berekening : Waarneempunten

Datum en tijd van de berekening : 29-1-2007 15:29:32

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

Receptoren : Waarneempunten
 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
 Gekozen ruwheidslengte : 0.5000 [m]
 Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00
 Gemiddelde albedo : 0.20
 Geografische breedtegraad : 52.00
 Meteo-data:
 De Meteogegevens : C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-35\Library\system\leindhoven
 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 een correctie toegepast mbv van de Car-formule
 bij bepaling aantal overschrijdingsdagen voor de achtergrond
 Besluit luchtkwaliteit, toetsjaar : 2007
 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 : 26238
 Aantal uren met neutrale weerscondities : 7336
 Aantal uren met convectieve weerscondities : 10226
 Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 4197.95

Windroos meteo en achtergrond :

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)	achtergr.Fijnstof(PM10)
1	(-15- 15)	2134	4.9	2.6	108.8	27.11
2	(15- 45)	2802	6.4	3.3	140.6	27.91
3	(45- 75)	3060	7.0	3.8	103.1	28.01
4	(75-105)	1998	4.6	3.1	114.0	27.17
5	(105-135)	2446	5.6	2.9	188.6	27.58
6	(135-165)	3133	7.2	2.8	296.1	27.05
7	(165-195)	4919	11.2	3.8	533.7	26.63
8	(195-225)	7869	18.0	4.4	911.6	27.46
9	(225-255)	6406	14.6	4.3	835.7	27.16
10	(255-285)	4154	9.5	3.7	513.4	26.41
	(285-315)	2650	6.1	3.3	278.3	27.18
12	(315-345)	2229	5.1	3.0	174.2	28.57
Gemiddeld/Totaal:		43800		3.7	4198.0	27.28

De gekozen (reken-)opties :
Emissietype : Continue of semi-continue
Berekende percentielen : Neen
Berekend : Bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties
GCN achtergrond bestand : Q:\Algemeen\Pluim-Plus-data\Dings\Waarneempunten\GCN_background.dat
GCN-locatie (km vak) achtergrondconcentratie :
 Coördinaat (km) : 190
 Y-Coördinaat (km) : 367
Achtergrond-concentratie : 27.278

Winddraaiing : Neen

Gebouw heeft GEEN INVLOED op de concentraties

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

X-coördinaat : 189563.000
Y-coördinaat : 367328.000
Jaar : 1998
Maand : 1
Dag : 3
Uur : 23
Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 296.40941033
Concentratie bijdrage : 18.54481033
Concentratie achtergrond : 277.8646

Gemiddelde concentratie alle gridpunten : 29.34262781 ug/m3
Hogste gemiddelde concentratie alle gridpunten : 30.71785852 ug/m3

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

X-coördinaat : 189563.000
Y-coördinaat : 367328.000
Jaar : 1998
Maand : 6
Dag : 14
Uur : 24
Max. natte depositie : 0.92245113
Aantal uren met neerslag (regen) : 8377
Gem. natte depositie : 0.31933704

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

X-coördinaat : 189656.000
Y-coördinaat : 367304.000
Jaar : 1999
Maand : 4
Dag : 2
Uur : 15
Max. droge depositie : 3.22171082
Aantal uren zonder neerslag (regen) : 35423
Gem. droge depositie : 3.96807502

Bronnen en emissies :

Totaal aantal bronnen : 35
Bron nr: 1
Bronnaam : Stal-A
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189728.0
Y-positie bron [m] : 367388.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 29.5
Emissiesterkte : 0.0505 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.050470 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.036
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.60

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.45

Bron nr: 2

Bronnaam : Stal-A

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 189728.0

Y-positie bron [m] : 367388.0

Hoogte bron [m] : 3.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 29.5

Emissiesterkte : 0.0144 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.014420 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.036

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.60

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

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.45

Bron nr: 3

Bronnaam : Stal-A

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 189728.0

Y-positie bron [m] : 367388.0

Hoogte bron [m] : 3.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 29.5

Emissiesterkte : 0.00396550 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003966 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.036

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.60

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

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.45

Bron nr: 4

Bronnaam : Stal-A

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 189728.0

Y-positie bron [m] : 367388.0

Hoogte bron [m] : 3.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 29.5

Emissiesterkte : 0.00180250 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001803 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.036

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.60

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

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.45

Bron nr: 5

Bronnaam : Stal-A

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189728.0
Y-positie bron [m] : 367388.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 29.5
Emissiesterkte : 0.00144200 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001442 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.036
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.60
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.45

Bron nr: 6
Bronnaam : Stal-B
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189663.0
Y-positie bron [m] : 367357.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.0617 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.061740 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 7
Bronnaam : Stal-B
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189663.0
Y-positie bron [m] : 367357.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.0176 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.017640 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 8
Bronnaam : Stal-B
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189663.0
Y-positie bron [m] : 367357.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00485100 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.004851 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 9
Bronnaam : Stal-B
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189663.0
Y-positie bron [m] : 367357.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00220500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002205 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 10
Bronnaam : Stal-B
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189663.0
Y-positie bron [m] : 367357.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00176400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001764 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 11
Bronnaam : Stal-C
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189597.0
Y-positie bron [m] : 367323.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.0617 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.061740 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 12
Bronnaam : Stal-C
Brontype : Puntbron
Tijdsprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189597.0
Y-positie bron [m] : 367323.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.0176 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.017640 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 13
Bronnaam : Stal-C
Brontype : Puntbron
Tijdsprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189597.0
Y-positie bron [m] : 367323.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00485100 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.004851 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 14
Bronnaam : Stal-C
Brontype : Puntbron
Tijdsprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189597.0
Y-positie bron [m] : 367323.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00220500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002205 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 15
Bronnaam : Stal-C
Brontype : Puntbron
Tijdsprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189597.0
Y-positie bron [m] : 367323.0

Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 36.3
Emissiesterkte : 0.00176400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001764 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 16
Bronnaam : Stal-D
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189535.0
Y-positie bron [m] : 367442.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 36.3
Emissiesterkte : 0.0617 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.061740 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 17
Bronnaam : Stal-D
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189535.0
Y-positie bron [m] : 367442.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 36.3
Emissiesterkte : 0.0176 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.017640 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 18
Bronnaam : Stal-D
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189535.0
Y-positie bron [m] : 367442.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 36.3
Emissiesterkte : 0.00485100 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.004851 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 19

Bronnaam : Stal-D

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 189535.0

Y-positie bron [m] : 367442.0

Hoogte bron [m] : 3.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8

Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3

Emissiesterkte : 0.00220500 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002205 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.045

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20

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] : 13.42

Bron nr: 20

Bronnaam : Stal-D

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 189535.0

Y-positie bron [m] : 367442.0

Hoogte bron [m] : 3.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8

Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3

Emissiesterkte : 0.00176400 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001764 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.045

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20

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] : 13.42

Bron nr: 21

Bronnaam : Stal-E

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 189604.0

Y-positie bron [m] : 367474.0

Hoogte bron [m] : 3.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8

Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3

Emissiesterkte : 0.0617 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.061740 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.045

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20

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] : 13.42

Bron nr: 22

Bronnaam : Stal-E

Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189604.0
Y-positie bron [m] : 367474.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.0176 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.017640 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 23
Bronnaam : Stal-E
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189604.0
Y-positie bron [m] : 367474.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00485100 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.004851 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 24
Bronnaam : Stal-E
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189604.0
Y-positie bron [m] : 367474.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00220500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002205 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 25
Bronnaam : Stal-E
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189604.0
Y-positie bron [m] : 367474.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 36.3
Emissiesterkte : 0.00176400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001764 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 26
Bronnaam : Stal-F
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189669.0
Y-positie bron [m] : 367509.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 36.3
Emissiesterkte : 0.0617 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.061740 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 27
Bronnaam : Stal-F
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189669.0
Y-positie bron [m] : 367509.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 36.3
Emissiesterkte : 0.0176 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.017640 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 28
Bronnaam : Stal-F
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189669.0
Y-positie bron [m] : 367509.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 36.3
Emissiesterkte : 0.00485100 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.004851 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 29
Bronnaam : Stal-F
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189669.0
Y-positie bron [m] : 367509.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00220500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002205 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 30
Bronnaam : Stal-F
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189669.0
Y-positie bron [m] : 367509.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00176400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001764 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 31
Bronnaam : Stal-J
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189637.0
Y-positie bron [m] : 367322.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 9.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 9.6
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 477.7
Emissiesterkte : 0.1750 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.175000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.591
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 6.60
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 39403
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.90
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 39.83

Bron nr: 32
Bronnaam : Stal-J
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 189637.0
Y-positie bron [m] : 367322.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 9.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 9.6
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 477.7
Emissiesterkte : 0.0500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.050000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.591
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 6.60
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 39403
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.90
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 39.83

Bron nr: 33
Bronnaam : Stal-J
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189637.0
Y-positie bron [m] : 367322.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 9.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 9.6
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 477.7
Emissiesterkte : 0.0138 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.013750 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.591
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 6.60
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 39403
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.90
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 39.83

Bron nr: 34
Bronnaam : Stal-J
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189637.0
Y-positie bron [m] : 367322.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 9.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 9.6
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 477.7
Emissiesterkte : 0.00625000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006250 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.591
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 6.60
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 39403
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.90
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 39.83

Bron nr: 35
Bronnaam : Stal-J
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189637.0
Y-positie bron [m] : 367322.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 9.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 9.6
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 477.7
Emissiesterkte : 0.00500000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.005000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.591
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 6.60
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 39403
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.90
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 39.83

Verslag Besluit Luchtkwaliteit

Berekening : Waarneempunten

Tijdstip : 29-1-2007 15:23:52

Stof : Fijnstof(PM10)

Besluit luchtkwaliteit, gekozen toetsjaar : 2007

BLK-toetswaarden voor PM10 :

Jaargemiddeld : 40.00

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

Overzicht van overschrijdingen prognostisch jaar

Etmaal-overschrijdingstoets uitgevoerd met Car-formule en met zeezoutcorrectie (6 dagen)

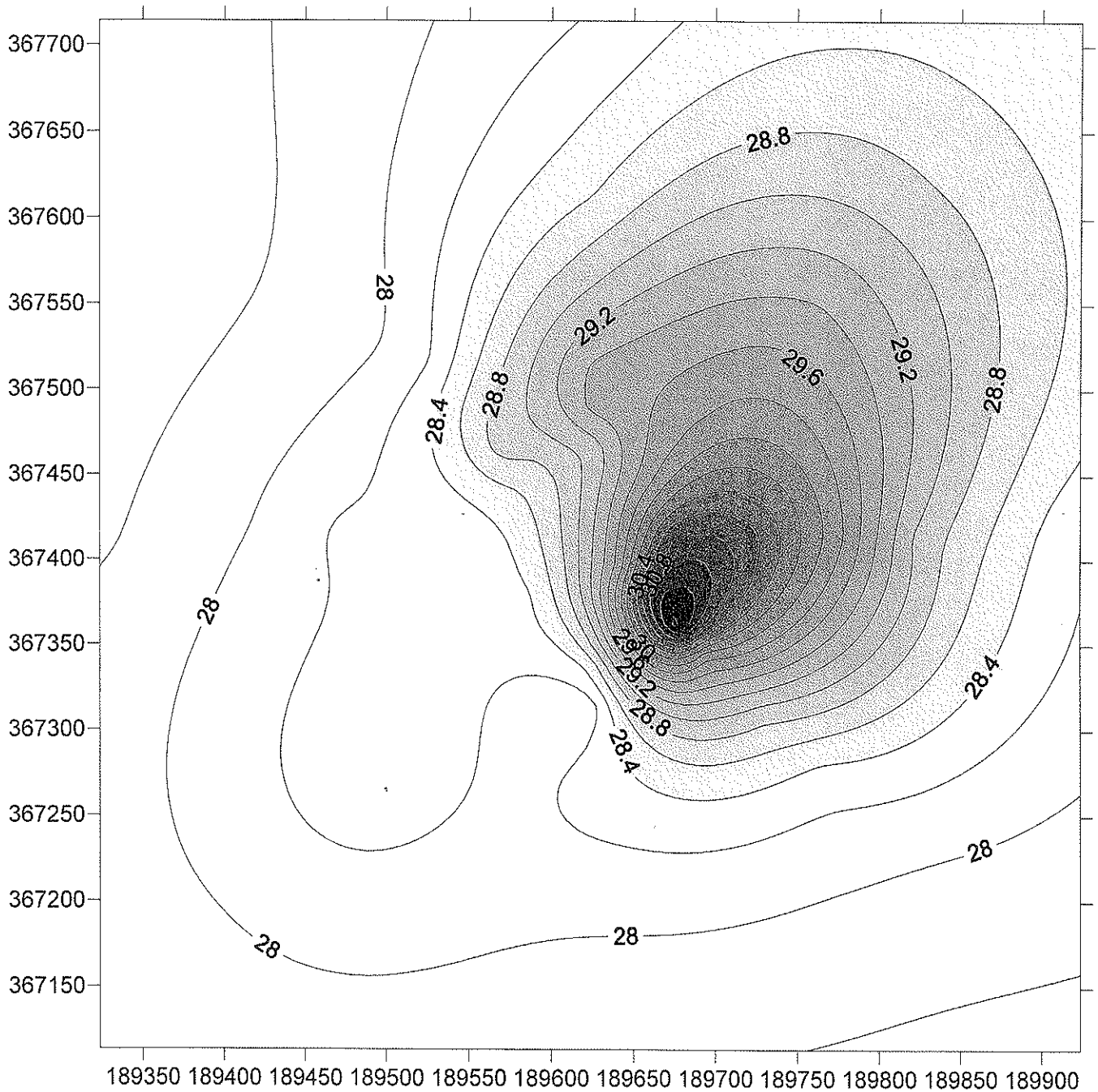
Zeezoutreductie op jaargemiddelde concentratie (gemeente afhankelijk) niet toegepast

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

189563	367328	0	21
189576	367523	0	25
189699	367516	0	31
189656	367304	0	21

Bijlage 4b : Berekening immissie PM_{10} op rasterpunten

Polair raster



Fijnstof(PM10) : Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO Apeldoorn : PluimPLUS 3.51
 Naam licentiehouder : van Aerle
 Instelling : MA Milieuadviesbureau BV
 Licentie nummer : PLP-0280-3

Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode
 Naam van de berekening : Polair raster

Datum en tijd van de berekening : 29-1-2007 17:14:54

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

Receptoren : Polair receptorrooster_1
 Aantal receptoren : 56
 Hoogte receptoren : 1.00 [m]

Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00
 Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk
 Gekozen ruwheidslengte : 0.5000 [m]
 Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00
 Gemiddelde albedo : 0.20
 Geografische breedtegraad : 52.00
 Meteo-data:
 De Meteogegevens : C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-35\Library\system\leindhoven
 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 een correctie toegepast mbv van de Car-formule
 bij bepaling aantal overschrijdingsdagen voor de achtergrond
 Besluit luchtkwaliteit, toetsjaar : 2007
 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 : 26238
 Aantal uren met neutrale weerscondities : 7336
 Aantal uren met convectieve weerscondities : 10226
 Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 4197.95

Windroos meteo en achtergrond :

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)	achtergr.Fijnstof(PM10)
1	(-15- 15)	2134	4.9	2.6	108.8	27.11
2	(15- 45)	2802	6.4	3.3	140.6	27.91
3	(45- 75)	3060	7.0	3.8	103.1	28.01
4	(75-105)	1998	4.6	3.1	114.0	27.17
5	(105-135)	2446	5.6	2.9	188.6	27.58
6	(135-165)	3133	7.2	2.8	296.1	27.05
7	(165-195)	4919	11.2	3.8	533.7	26.63
8	(195-225)	7869	18.0	4.4	911.6	27.46
9	(225-255)	6406	14.6	4.3	835.7	27.16
10	(255-285)	4154	9.5	3.7	513.4	26.41
	(285-315)	2650	6.1	3.3	278.3	27.18
12	(315-345)	2229	5.1	3.0	174.2	28.57
Gemiddeld/Totaal:		43800		3.7	4198.0	27.28

De gekozen (reken-)opties :
Emissietype : Continue of semi-continue
Berekende percentielen : Neen
Berekend : Bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties
GCN achtergrond bestand : Q:\Algemeen\Pluim-Plus-data\Dings\Polair raster\GCN_background.dat
GCN-locatie (km vak) achtergrondconcentratie :
 Coördinaat (km) : 190
 Y-Coördinaat (km) : 367
Achtergrond-concentratie : 27.278

Winddraaiing : Neen

Gebouw heeft GEEN INVLOED op de concentraties

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

X-coördinaat : 189624.000

Y-coördinaat : 367364.000

Jaar : 1998

Maand : 1

Dag : 3

Uur : 23

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 295.98312556

Concentratie bijdrage : 18.11852556

Concentratie achtergrond : 277.8646

Gemiddelde concentratie alle gridpunten : 29.33510691 ug/m3

ogste gemiddelde concentratie alle gridpunten : 32.20231604 ug/m3

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

X-coördinaat : 189624.000

Y-coördinaat : 367339.000

Jaar : 1995

Maand : 8

Dag : 5

Uur : 5

Max. natte depositie : 1.58524291

Aantal uren met neerslag (regen) 8377

Gem. natte depositie : 4.10611307

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

X-coördinaat : 189677.033

Y-coördinaat : 367360.967

Jaar : 1995

Maand : 12

Dag : 3

Uur : 15

Max. droge depositie : 4.36242264

Aantal uren zonder neerslag (regen) 35423

Gem. droge depositie : 56.41245353

Bronnen en emissies :

Totaal aantal bronnen : 35

Bron nr: 1

Bronnaam : Stal-A

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 189728.0

Y-positie bron [m] : 367388.0

Hoogte bron [m] : 3.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 29.5

Emissiesterkte : 0.0505 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.050470 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.036

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.60

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.45

Bron nr: 2

Bronnaam : Stal-A

Brontype : Puntbron

Tijdsprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 189728.0

Y-positie bron [m] : 367388.0

Hoogte bron [m] : 3.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 29.5

Emissiesterkte : 0.0144 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.014420 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.036

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.60

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

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.45

Bron nr: 3

Bronnaam : Stal-A

Brontype : Puntbron

Tijdsprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 189728.0

Y-positie bron [m] : 367388.0

Hoogte bron [m] : 3.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 29.5

Emissiesterkte : 0.00396550 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003966 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.036

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.60

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

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.45

Bron nr: 4

Bronnaam : Stal-A

Brontype : Puntbron

Tijdsprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 189728.0

Y-positie bron [m] : 367388.0

Hoogte bron [m] : 3.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 29.5

Emissiesterkte : 0.00180250 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001803 kg/hr

Warmteoutput [MW] : 0.036

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.60

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

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.45

Bron nr: 5

Bronnaam : Stal-A

Brontype : Puntbron

Tijdsprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189728.0
Y-positie bron [m] : 367388.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 29.5
Emissiesterkte : 0.00144200 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001442 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.036
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.60
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43800
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 11.45

Bron nr: 6
Bronnaam : Stal-B
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189663.0
Y-positie bron [m] : 367357.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.0617 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.061740 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 7
Bronnaam : Stal-B
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189663.0
Y-positie bron [m] : 367357.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.0176 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.017640 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 8
Bronnaam : Stal-B
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189663.0
Y-positie bron [m] : 367357.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00485100 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.004851 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 9
Bronnaam : Stal-B
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189663.0
Y-positie bron [m] : 367357.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00220500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002205 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 10
Bronnaam : Stal-B
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189663.0
Y-positie bron [m] : 367357.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00176400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001764 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 11
Bronnaam : Stal-C
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189597.0
Y-positie bron [m] : 367323.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.0617 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.061740 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 12
Bronnaam : Stal-C
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189597.0
Y-positie bron [m] : 367323.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.0176 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.017640 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 13
Bronnaam : Stal-C
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189597.0
Y-positie bron [m] : 367323.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00485100 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.004851 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 14
Bronnaam : Stal-C
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189597.0
Y-positie bron [m] : 367323.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00220500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002205 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 15
Bronnaam : Stal-C
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189597.0
Y-positie bron [m] : 367323.0

Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 36.3
Emissiesterkte : 0.00176400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001764 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 16
Bronnaam : Stal-D
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189535.0
Y-positie bron [m] : 367442.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 36.3
Emissiesterkte : 0.0617 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.061740 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 17
Bronnaam : Stal-D
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189535.0
Y-positie bron [m] : 367442.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 36.3
Emissiesterkte : 0.0176 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.017640 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 18
Bronnaam : Stal-D
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189535.0
Y-positie bron [m] : 367442.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 36.3
Emissiesterkte : 0.00485100 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.004851 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 19
Bronnaam : Stal-D
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189535.0
Y-positie bron [m] : 367442.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00220500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002205 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 20
Bronnaam : Stal-D
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189535.0
Y-positie bron [m] : 367442.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00176400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001764 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 21
Bronnaam : Stal-E
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189604.0
Y-positie bron [m] : 367474.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.0617 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.061740 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 22
Bronnaam : Stal-E

Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189604.0
Y-positie bron [m] : 367474.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.0176 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.017640 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 23
Bronnaam : Stal-E
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189604.0
Y-positie bron [m] : 367474.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00485100 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.004851 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 24
Bronnaam : Stal-E
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189604.0
Y-positie bron [m] : 367474.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00220500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002205 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 25
Bronnaam : Stal-E
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189604.0
Y-positie bron [m] : 367474.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8

Volume debiet schoorsteen [M3/s] 36.3
Emissiesterkte : 0.00176400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001764 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 26
Bronnaam : Stal-F
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189669.0
Y-positie bron [m] : 367509.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 36.3
Emissiesterkte : 0.0617 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.061740 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 27
Bronnaam : Stal-F
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189669.0
Y-positie bron [m] : 367509.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 36.3
Emissiesterkte : 0.0176 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.017640 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 28
Bronnaam : Stal-F
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189669.0
Y-positie bron [m] : 367509.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] 36.3
Emissiesterkte : 0.00485100 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.004851 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 29
Bronnaam : Stal-F
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189669.0
Y-positie bron [m] : 367509.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00220500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002205 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 30
Bronnaam : Stal-F
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189669.0
Y-positie bron [m] : 367509.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 3.8
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 36.3
Emissiesterkte : 0.00176400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001764 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.20
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] : 13.42

Bron nr: 31
Bronnaam : Stal-J
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189637.0
Y-positie bron [m] : 367322.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 9.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 9.6
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 477.7
Emissiesterkte : 0.1750 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.175000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.591
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 6.60
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 39403
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.90
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 39.83

Bron nr: 32
Bronnaam : Stal-J
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 189637.0
Y-positie bron [m] : 367322.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 9.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 9.6
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 477.7
Emissiesterkte : 0.0500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.050000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.591
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 6.60
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 39403
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.90
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 39.83

Bron nr: 33
Bronnaam : Stal-J
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189637.0
Y-positie bron [m] : 367322.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 9.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 9.6
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 477.7
Emissiesterkte : 0.0138 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.013750 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.591
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 6.60
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 39403
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.90
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 39.83

Bron nr: 34
Bronnaam : Stal-J
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189637.0
Y-positie bron [m] : 367322.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 9.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 9.6
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 477.7
Emissiesterkte : 0.00625000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006250 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.591
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 6.60
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 39403
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.90
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 39.83

Bron nr: 35
Bronnaam : Stal-J
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 189637.0
Y-positie bron [m] : 367322.0
Hoogte bron [m] : 3.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 9.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 9.6
Volume debiet schoorsteen [M3/s] : 477.7
Emissiesterkte : 0.00500000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43800

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.005000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : 0.591
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 286.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 6.60
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 39403
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.90
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 39.83

Verslag Besluit Luchtkwaliteit

Berekening : Polair raster

Datum : 29-1-2007 15:34:46

of : Fijnstof(PM10)

Besluit luchtkwaliteit, gekozen toetsjaar : 2007

BLK-toetswaarden voor PM10 :

Jaargemiddeld : 40.00

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

Overzicht van overschrijdingen prognostisch jaar

Eemaal-overschrijdingstoets uitgevoerd met Car-formule en met zeezoutcorrectie (6 dagen)

Zeezoutreductie op jaargemiddelde concentratie (gemeente afhankelijk) niet toegepast

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

189649	367414	0	26
189642	367432	0	26
189624	367439	0	25
189606	367432	0	24
189599	367414	0	23
189606	367396	0	25
189624	367389	0	25
189642	367396	0	26
189674	367414	0	28
189659	367449	0	25
189624	367464	0	25
189589	367449	0	26
189574	367414	0	22
189589	367379	0	23
189624	367364	0	27
189659	367379	0	28
189699	367414	0	28
189677	367467	0	26
189624	367489	0	39
189571	367467	0	30
189549	367414	0	21
189571	367361	0	21
189624	367339	0	31
189677	367361	0	32
189724	367414	0	30
189695	367485	0	27
189624	367514	0	30
189553	367485	0	27
189524	367414	0	22
189553	367343	0	20
189624	367314	0	22
189695	367343	0	25
189774	367414	0	28
189730	367520	0	27
189624	367564	0	25
189518	367520	0	22
189474	367414	0	22
189518	367308	0	21
189624	367264	0	21
189730	367308	0	21
189824	367414	0	22
189765	367555	0	25
189624	367614	0	23
189483	367555	0	19
189424	367414	0	20
189483	367273	0	21
189624	367214	0	20
189765	367273	0	20
189924	367414	0	20
189836	367626	0	22
189624	367714	0	21
189412	367626	0	19
189324	367414	0	19
189412	367202	0	20
189624	367114	0	19
189836	367202	0	20

Bijlage 5 : Emissiegegevens Alterra-rapport 682

Tabel 1. Emissiefactoren voor respirabel stof (= PM5) en PM10 uit stallen in de Nederlandse veehouderij en bijbehorende emissies voor het jaar 1998. Bronnen: zie tekst

Diercategorie	Aantal dieren	PM5			
		Resp emissie Mg/uur/dier	Em.fact Gr/dp/jr	Emissie ton jaar ⁻¹	Emissie ton jaar ⁻¹
Rundvee					331,30
Melkkoeien	1.610.630		94	151,40	
Grupstal		11,0			
Ligboxenstal		15,6			
Jongvee fokkerij	1.450.386		31	44,96	
Stalvleesvee	416.659	23,8	208	86,67	
Zoogkoeien	165.570		94	15,56	
Vleeskalveren	710.991	5,3	46	32,71	
Varkens					627,82
Vleesvarkens	6.591.246	6,9	60	395,47	
Fokzeugen	1.760.154		132	232,34	
Guste/dragende zeugen		6,4			
Biggen		3,3			
Pluimvee					1327,13
Legpluimvee	52.700.287				
Scharrelstal	27.404.149	2,3	20	548,08	
Mestbandbatterij	25.296.138	0,14	1,2	30,36	
Vleespluimvee	53.477.941	1,6	14	748,69	
Totaal generaal					2286,24

vervolg tabel 1

Diercategorie	Concentratie in mg m ⁻³			PM10			
	Totaal stof	Resp stof	Resp/totaal	Emissie Mg/uur/dier	Em.fact Gr/dp/jr	Emissie ton jaar ⁻¹	Emissie ton jaar ⁻¹
Rundvee							938,19
Melkkoeien					297	478,36	
Grupstal	0,34	0,05	0,147	33,7			
Ligboxenstal	0,14	0,02	0,143	49,1			
Jongvee fokkerij					98	142,14	
Stalvleesvee	0,37	0,07	0,189	56,6	496	206,66	
Zoogkoeien					224	37,09	
Vleeskalveren	0,25	0,05	0,200	11,9	104	73,94	
Varkens							3099,87
Vleesvarkens	2,8	0,25	0,089	34,8	305	2010,33	
Fokzeugen					619	1089,54	
Guste/dragende zeugen	1,1	0,12	0,109	26,4			
Biggen	3,4	0,30	0,088	16,8			
Pluimvee							5284,32
Legpluimvee							
Scharrelstal	8,4	1,25	0,149	7,0	61	1671,65	
Mestbandbatterij	0,68	0,07	0,103	0,6	5,4	136,60	
Vleespluimvee	11,8	1,14	0,097	7,5	65	3476,07	
Totaal generaal							9322,37

Bijlage 5 : Emissiegegevens Alterra-rapport 682

Tabel 1. Emissiefactoren voor respirabel stof (= PM5) en PM10 uit stallen in de Nederlandse veehouderij en bijbehorende emissies voor het jaar 1998. Bronnen: zie tekst

Diercategorie	Aantal dieren	PM5			
		Resp emissie Mg/uur/dier	Em.fact Gr/dp/jr	Emissie ton jaar ⁻¹	Emissie ton jaar ⁻¹
Rundvee					331,30
Melkkoeien	1.610.630		94	151,40	
Grupstal		11,0			
Ligboxenstal		15,6			
Jongvee fokkerij	1.450.386		31	44,96	
Stalvleesvee	416.659	23,8	208	86,67	
Zoogkoeien	165.570		94	15,56	
Vleeskalveren	710.991	5,3	46	32,71	
Varkens					627,82
Vleesvarkens	6.591.246	6,9	60	395,47	
Fokzeugen	1.760.154		132	232,34	
Guste/dragende zeugen		6,4			
Biggen		3,3			
Pluimvee					1327,13
Legpluimvee	52.700.287				
Scharrelstal	27.404.149	2,3	20	548,08	
Mestbandbatterij	25.296.138	0,14	1,2	30,36	
Vleespluimvee	53.477.941	1,6	14	748,69	
Totaal generaal					2286,24

vervolg tabel 1

Diercategorie	Concentratie in mg m ⁻³			PM10			
	Totaal stof	Resp stof	Resp/totaal	Emissie Mg/uur/dier	Em.fact Gr/dp/jr	Emissie ton jaar ⁻¹	Emissie ton jaar ⁻¹
Rundvee							938,19
Melkkoeien					297	478,36	
Grupstal	0,34	0,05	0,147	33,7			
Ligboxenstal	0,14	0,02	0,143	49,1			
Jongvee fokkerij					98	142,14	
Stalvleesvee	0,37	0,07	0,189	56,6	496	206,66	
Zoogkoeien					224	37,09	
Vleeskalveren	0,25	0,05	0,200	11,9	104	73,94	
Varkens							3099,87
Vleesvarkens	2,8	0,25	0,089	34,8	305	2010,33	
Fokzeugen					619	1089,54	
Guste/dragende zeugen	1,1	0,12	0,109	26,4			
Biggen	3,4	0,30	0,088	16,8			
Pluimvee							5284,32
Legpluimvee							
Scharrelstal	8,4	1,25	0,149	7,0	61	1671,65	
Mestbandbatterij	0,68	0,07	0,103	0,6	5,4	136,60	
Vleespluimvee	11,8	1,14	0,097	7,5	65	3476,07	
Totaal generaal							9322,37