

Bijlagen
MILIEUEFFECTRAPPORTAGE
(1 van 2)
VARKENSHOUDERIJ
Firma van Rooij
Hunnissenstraat ongenummerd te Eil

Overzicht bijlagen

Band 1 van 2:

Bijlage 1	Begrippenlijst
Bijlage 2	Literatuurlijst
Bijlage 3	V-Stacks Vergunning; rapportage geur
Bijlage 4	V-Stacks Gebied; cumulatieve geurbelasting,
Bijlage 5	AAgro Stacks; rapportage ammoniakdepositie
Bijlage 6	Ecologisch onderzoek (Els & Linde)
Bijlage 7	Rapportage fijn stof

Band 2 van 2:

Bijlage 8	Akoestisch onderzoek
Bijlage 9	Dimensioneringsplan luchtwassers incl. beschrijving lichtsnelheid 8,5 mtr/sec
Bijlage 10	Beschrijving emissiearme stalsystemen
Bijlage 11	Rapportage bodemonderzoek
Bijlage 12	Infiltratie-onderzoek
Bijlage 13	Archeologisch bureauonderzoek
Bijlage 14	Bodemrisicochecklist
Bijlage 15	Klic melding en input Gasunie
Bijlage 16	Geohydrologisch onderzoek
Bijlage 17	Erfbeplantingsplan

BIJLAGE 1 BEGRIPPENLIJST

A- en B- gebieden A-gebieden: 'zeer kwetsbare natuurgebieden': gebieden die zeer gevoelig zijn voor verzuring (de kritische depositiewaarde ligt lager dan 1400 mol stikstof per ha per jaar). B-gebieden: 'kwetsbare gebieden': gebieden die gevoelig zijn voor verzuring (de kritische depositiewaarde ligt op of boven 1400 mol stikstof per ha per jaar). De A- en B-gebieden vormen samen de 'kwetsbare gebieden' zoals bedoeld in de Wet ammoniak en veehouderij.

Aardkundig waardevolle gebieden gebieden waar de natuurlijke ontstaanswijze herkenbaar is doordat aardkundige verschijnselen er nog een gave vorm hebben en/of in onderlinge samenhang voorkomen. De aardkunde heeft de - vaak trage en grootschalige - werking van de niet-levende natuur als onderwerp en omvat de geologische, geomorfologische, bodemkundige en (geo)hydrologische verschijnselen en processen. Aardkundige verschijnselen maken samen met natuurlijke, cultuurhistorische en archeologische waarden deel uit van de onderste laag en zijn medebepalend voor de landschappelijke waarden.

Achtergronddepositie De neerslag van stoffen uit de lucht (bijvoorbeeld ammoniak of stikstofoxiden) in een bepaald gebied, waarbij de herkomst van de stoffen buiten dit gebied ligt.

Archeologie Wetenschap van menselijke samenlevingen op grond van bodemvondsten en opgravingen.

Archeologische vindplaats Locatie waar zich archeologische sporen en vondsten bevinden.

Autonome ontwikkeling Ontwikkelingen die plaatsvinden zonder dat één van de alternatieven wordt uitgevoerd en waartoe al wel besloten is.

(m.e.r.)-beoordelingskader Set van toetsingscriteria op basis waarvan het plan beoordeeld wordt op (milieu-) effecten.

Bevoegd gezag Het orgaan dat bevoegd is ter zake besluiten te nemen in de zin van de Algemene wet bestuursrecht. Bij bijvoorbeeld een bestemmingsplan is het bevoegd gezag de gemeente, bij een streekplan is dat de provincie.

Bouwblok Een in een bestemmingsplan vastgelegde ruimtelijke eenheid, waarbinnen de bebouwing ten behoeve van een bestemming moet worden geconcentreerd.

Chemische luchtwasser Luchtzuiveringssysteem (kolommen met vloeistof) waardoorheen stallucht wordt geleid voordat het naar buiten wordt geblazen. Een chemische wasser verwijdert ammoniak (95 % of meer) uit de stallucht door deze te binden aan een zuur, meestal zwavelzuur.

Commissie m.e.r. Onafhankelijke commissie die het bevoegd gezag adviseert over de richtlijnen voor de inhoud van het MER en de kwaliteit ervan.

Cultuurhistorie De overblijfselen van de geschiedenis van de door de mens gemaakte en beïnvloede leefomgeving.

Depositie Neerslag van stoffen (zoals ammoniak) uit de lucht op een bepaald gebied.

Ecologische hoofdstructuur (EHS) Samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden.

Ecologische verbindingszone (EVZ) Zone die dienst doet als migratieroute voor planten en dieren tussen verschillende natuurgebieden. Aanleg van verbindingszones heeft als doel barrières tussen deze gebieden op te heffen. De zone moet zowel in kwalitatief als in kwantitatief opzicht zijn ingericht en beheerd volgens de eisen van de doelsoorten.

Emissie Het in de lucht brengen van stoffen (zoals ammoniak) vanuit een bepaalde bron.

Habitat Leefgebied van planten of dieren.

Infiltratie Het doorsijpelen van water door de bodem naar het grondwater (ook wel inzijging of wegzijging genoemd).

Integrale zonering Gebiedsdekkende indeling van het reconstructiegebied in drie zones, te weten landbouwontwikkelings-, verwevings- en extensiveringsgebieden.

Landbouwontwikkelingsgebied Ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied met het primaat landbouw dat geheel of gedeeltelijk voorziet, of in het kader van de reconstructie zal voorzien, in de mogelijkheid tot uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van intensieve veehouderij.

Verwevingsgebied Ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied, gericht op verweving van landbouw, wonen en natuur. Hervestiging of uitbreiding van intensieve veehouderij is mogelijk mits de ruimtelijke kwaliteit of functies van het gebied zich daar niet tegen verzetten.

Extensiveringgebied Ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied met het primaat wonen of natuur, waar uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van in ieder geval intensieve veehouderij onmogelijk is of in het kader van de reconstructie onmogelijk zal worden gemaakt.

Intensieve veehouderij Een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf waarin het houden van vee of pluimvee de hoofdzaak is en waarbij dientengevolge sprake is van specifieke belasting van de leefomgeving en het natuurlijk milieu door stankoverlast, mestoverschotten en ammoniak.

Kwetsbaar gebied Voor verzuring gevoelig gebied conform de Interimwet ammoniak en veehouderij, dat onderdeel uitmaakt van de ecologische hoofdstructuur.

Landschappelijke inpassing Een zodanige vormgeving en inpassing dat deze optimaal is afgestemd op bestaande danwel nog te ontwikkelen ruimtelijke, natuurlijke en cultuurhistorische landschapskwaliteiten.

Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) Alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu zijn toegepast.

Mestvarkeneenheid (mve) Meeteenheid waarin stankproductie van veehouderijbedrijven en van opslag en aanwending van mest wordt uitgedrukt.

Milieueffectrapportage (m.e.r.) Een milieueffectrapportage is procedure die dient als hulpmiddel voor de overheid bij de besluitvorming. de procedure bestaat uit het maken, beoordelen en gebruiken van een MER (Milieu Effect Rapport) en het achteraf evalueren van de milieugevolgen die samenhangen met de uitvoering van een mede op basis van het MER genomen besluit.

Monitoring Metingen waarmee de ontwikkelingen in het milieu worden gevolgd.

Plangebied Het gebied waarop het plan betrekking heeft.

Stankcirkel Denkbeeldige cirkel van rond een veehouderij (de stankbron).

Het is een hulpmiddel bij de beoordeling van aanvaardbare stankhinder door veehouderijen en geeft de afstand aan die aanwezig moet zijn tussen een veehouderij en een stankgevoelig object. De afstand is afhankelijk van het vergunde aantal dieren en de categorie waar het voor stank gevoelige object in ligt (I t/m IV).

Startnotitie Het document waarmee de m.e.r.- procedure start. Het biedt op hoofdlijnen informatie over de aanleiding, het doel en het verloop van de procedure. Via inspraak op de startnotitie wordt aan betrokkenen en wettelijke adviseurs gevraagd welke aspecten in het MER onderzocht moeten worden en welke mogelijke alternatieven zij relevant achten.

BIJLAGE 2 LITERATUURLIJST

Aarnink, A.J.A. en Van der Hoek, K.W. 2004. Opties voor reductie van fijn stof emissie uit de veehouderij. Rapport 289 Agrotechnology & Food Innovations B.V.

Aarnink, A.J.A., Landman, W.J.M., Melse, R.W., Gijssels, P., Thuy, A.H.T., Fabri, T. 2004 Voorkomen van verspreiding van ziektekiemen en milieu-emissie van luchtreiniging. Rapport 059 Agrotechnology & Food Innovations B.V.

Chardon WJ, Hoek KW van der, 2002. Berekeningsmethode voor de emissie van fijn stof vanuit de landbouw. Alterra rapport 682

E11 energie informatieblad veehouderijen, Infomil

Hoofs, A.I.J., Hol, J.M.G., Claessen, P.J.P.W. 2006 De invloed van luchtconditionering, chemische luchtwasser en biofilter op de ammoniak-, geur- en fijnstofuitstoot bij dragende zeugen

Infomil: "Handreiking besluit luchtkwaliteit"

Kwantitatieve informatie Veehouderij 2005-2006. Praktijkboek 28. Animal Sciences Group / Praktijkonderzoek Lelystad

Melse, R.W., Willers, H.C., 2004. Toepassingen van luchtbehandelingstechnieken binnen de intensieve veehouderij. Rapport 029 Agrotechnology & Food innovations B.V.

MNP, 2006. Totaal NH_x-depositie 2003

Mol, G. en Ogink, N.W.M. 2002 Geuremissies uit de Veehouderij II, Overzichtsrapportage 2000-20002. IMAG rapport 2002-09. Wageningen UR, Instituut voor Milieu- en Agritechniek, Wageningen

Timmerman, M., Van Riel, J.W., Smolders, M.A.H.H., Bruininx, E.M.A.M., 2004 Vochtrijke Diervoeders en geuremissie uit vleesvarkensstallen praktijkrapport Varkens 31. Animal sciences group praktijkonderzoek Lelystad

Visser de, P.H.B. L.J. Stallucht en planten, Instituut voor Plantenziektkundig Onderzoek 1981; Effecten van ammoniak op planten in directe omgeving van stallen: update van risicoschatting, AB-rapport 72

www.natuurloket.nl

www.minlnv.nl

www.infomil.nl

www.limburg.nl

www.mnp.nl

Bijlage 3 V-Stacks Vergunning; rapportage geur

Naam van de berekening: Rooij 2006.14 8,5 meter

Gemaakt op: 13-06-2008 15:07:39

Rekentijd: 0:00:11

Naam van het bedrijf: R. van Rooij, Hunnissenstraat ong. te Ell

Berekende ruwheid: 0,190 m

Meteo station: Eindhoven

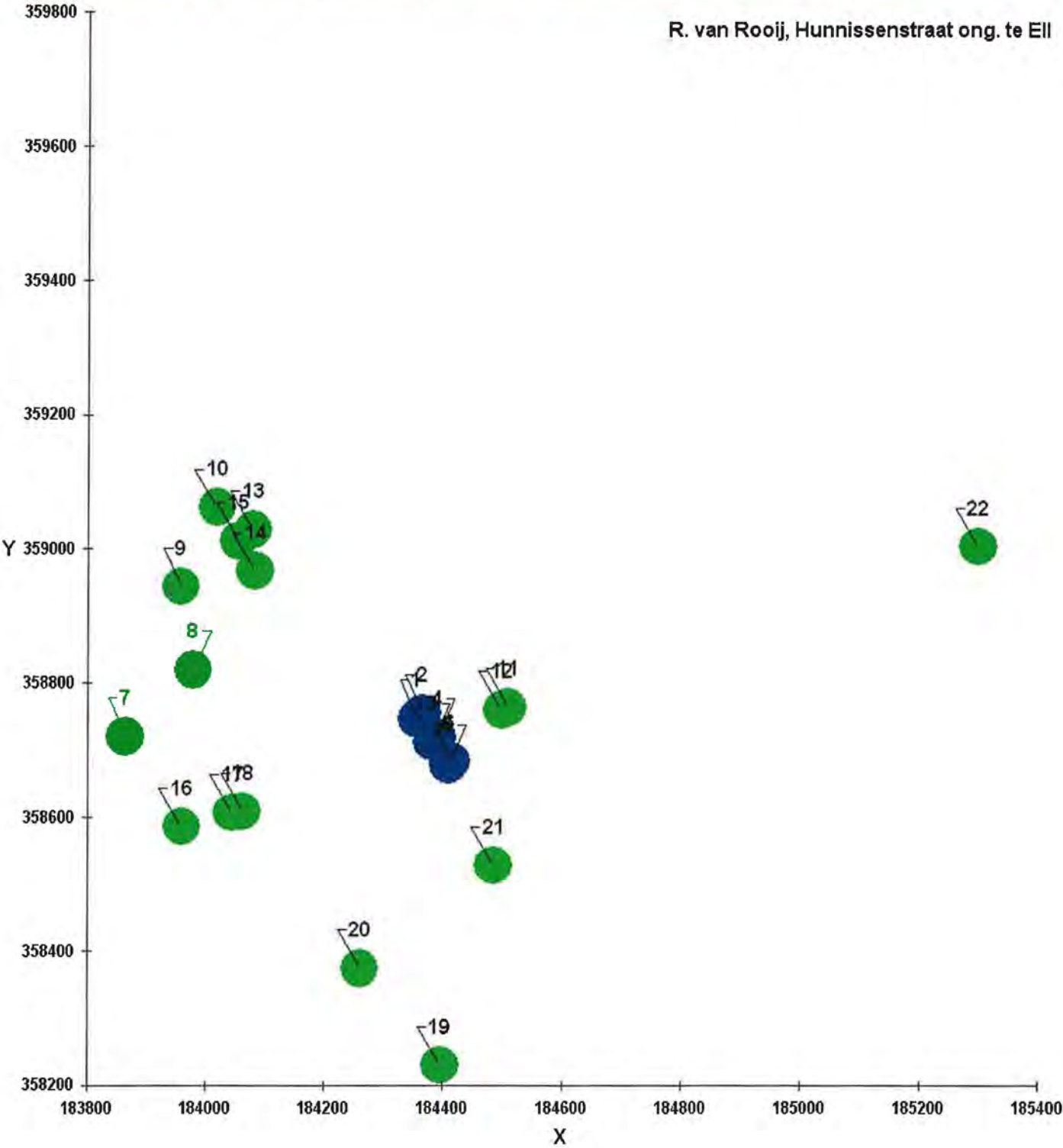
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 1 luchtwasser 1	184 356	358 745	8,5	5,6	1,5	8,50	11 923
2	stal 1 luchtwasser 2	184 365	358 753	8,5	5,6	1,5	8,50	11 923
3	stal 2 luchtwasser 1	184 382	358 710	8,5	5,6	1,5	8,50	11 426
4	stal 2 luchtwasser 2	184 390	358 717	8,5	5,6	1,5	8,50	11 426
5	stal 3 luchtwasser 1	184 409	358 678	8,5	5,6	1,5	8,50	11 923
6	stal 3 luchtwasser 2	184 413	358 682	8,5	5,6	1,5	8,50	11 923

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
7	uitbreiding Ell	183 864	358 719	3,00	0,99
8	uitbreiding Ell	183 979	358 818	3,00	1,39
9	uitbreiding Ell	183 957	358 942	3,00	1,66
10	uitbreiding Ell	184 018	359 060	3,00	1,85
11	Hunnissenstraat 5a	184 509	358 762	14,00	12,63
12	Hunnissenstraat 5	184 498	358 758	14,00	13,78
13	Hunnissenstraat 3	184 079	359 027	14,00	2,26
14	Hunnissenstraat 4	184 083	358 965	14,00	2,82
15	Hunnissenstraat 2a	184 054	359 010	14,00	2,19
16	Koelstraat 2	183 959	358 585	14,00	2,48
17	Koelstraat 3	184 045	358 606	14,00	3,64
18	Koelstraat 3a	184 063	358 608	14,00	4,03
19	Koelstraat 4	184 396	358 229	14,00	1,01
20	Koelstraat 4a	184 261	358 374	14,00	2,20
21	Hunnissenstraat 7	184 485	358 528	14,00	5,29
22	kern Kelpen-oler	185 297	359 001	3,00	0,77

R. van Rooij, Hunnissenstraat ong. te Ell



Invoergegevens V-Stacks

Omschrijving: van Rooij - Hunnissenstraat ongenummerd
gecombineerd luchtwassysteem 2006.14 - 8,5 meter

stalnr.	Coördinaten		EP	Gem.	wasser		diersoort	dieren	OU _a	OU _s
ID	X	Y	hoogte	geb.h.	diameter	snelheid		aantal	dier	totaal
1	184356	358745	8,5	5,6	1,49	8,5	vleesvarkens	1728	6,9	11923,2
	184365	358753	8,5	5,6	1,49	8,5	vleesvarkens	1728	6,9	11923,2
2	184382	358710	8,5	5,6	1,46	8,5	vleesvarkens	1656	6,9	11426,4
	184390	358717	8,5	5,6	1,46	8,5	vleesvarkens	1656	6,9	11426,4
3	184409	358678	8,5	5,6	1,49	8,5	vleesvarkens	1728	6,9	11923,2
	184413	358682	5,8	5,6	1,49	8,5	vleesvarkens	1728	6,9	11923,2

Ventilatie stal 1 + 3

diersoort	dieren	max m3	max m3/uur	handreiking			
	aantal	dier	totaal	m3	totaal m³/uur		
vleesvarkens	1728	60	103680	31	53568		
			m³/s		m³/s		
			103680	28,8	53568	14,88	
totaal oppervlak		1,75059 m²					
doorstroomsnelheid		8,5 m/s					
diameter		1,49 meter					

Ventilatie stal 2

diersoort	dieren	max m3	max m3/uur	handreiking			
	aantal	dier	totaal	m3	totaal m³/uur		
vleesvarkens	1656	60	99360	31	51336		
			m³/s		m³/s		
			99360	27,6	51336	14,26	
totaal oppervlak		1,67765 m²					
doorstroomsnelheid		8,5 m/s					
diameter		1,46 meter					

Opmerking

In V-stacks-Vergunning zijn de bronnen ingevoerd met 2 decimalen. Het berekeningsjournaal geeft echter 1 decimaal weer.

Naam van de berekening: Rooij 2006.14 15 meter

Gemaakt op: 3-10-2007 11:01:35

Rekentijd: 0:00:08

Naam van het bedrijf: R. van Rooij, Hunnissenstraat ong. te Ell

Berekende ruwheid: 0,190 m

Meteo station: Eindhoven

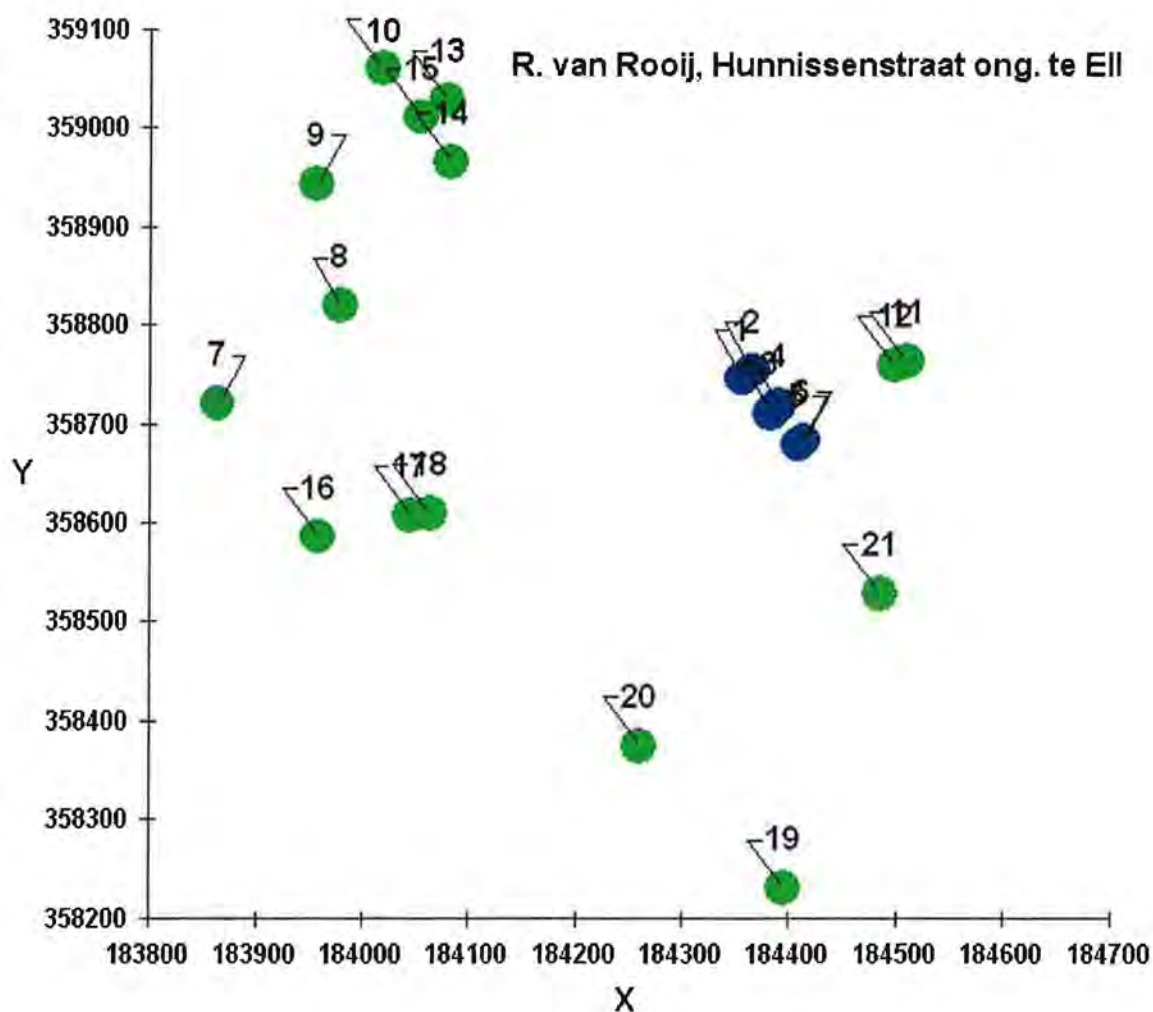
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 1 luchtwasser 1	184 356	358 745	15,0	5,6	1,5	8,50	11 923
2	stal 1 luchtwasser 2	184 365	358 753	15,0	5,6	1,5	8,50	11 923
3	stal 2 luchtwasser 1	184 382	358 710	15,0	5,6	1,5	8,50	11 426
4	stal 2 luchtwasser 2	184 390	358 717	15,0	5,6	1,5	8,50	11 426
5	stal 3 luchtwasser 1	184 409	358 678	15,0	5,6	1,5	8,50	11 923
6	stal 3 luchtwasser 2	184 413	358 682	15,0	5,6	1,5	8,50	11 923

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
7	uitbreiding Ell	183 864	358 719	3,00	1,18
8	uitbreiding Ell	183 979	358 818	3,00	2,01
9	uitbreiding Ell	183 957	358 942	3,00	2,14
10	uitbreiding Ell	184 018	359 060	3,00	2,59
11	Hunnissenstraat 5a	184 509	358 762	14,00	5,29
12	Hunnissenstraat 5	184 498	358 758	14,00	5,30
13	Hunnissenstraat 3	184 079	359 027	14,00	3,20
14	Hunnissenstraat 4	184 083	358 965	14,00	3,19
15	Hunnissenstraat 2a	184 054	359 010	14,00	2,91

16	Koelstraat 2	183 959	358 585	14,00	2,57
17	Koelstraat 3	184 045	358 606	14,00	3,30
18	Koelstraat 3a	184 063	358 608	14,00	3,45
19	Koelstraat 4	184 396	358 229	14,00	1,28
20	Koelstraat 4a	184 261	358 374	14,00	2,10
21	Hunnissenstraat 7	184 485	358 528	14,00	4,48



Naam van de berekening: Rooij 2006.15

Gemaakt op: 3-10-2007 11:10:22

Rekentijd: 0:00:08

Naam van het bedrijf: R. van Rooij, Hunnissenstraat ong. te Ell

Berekende ruwheid: 0,190 m

Meteo station: Eindhoven

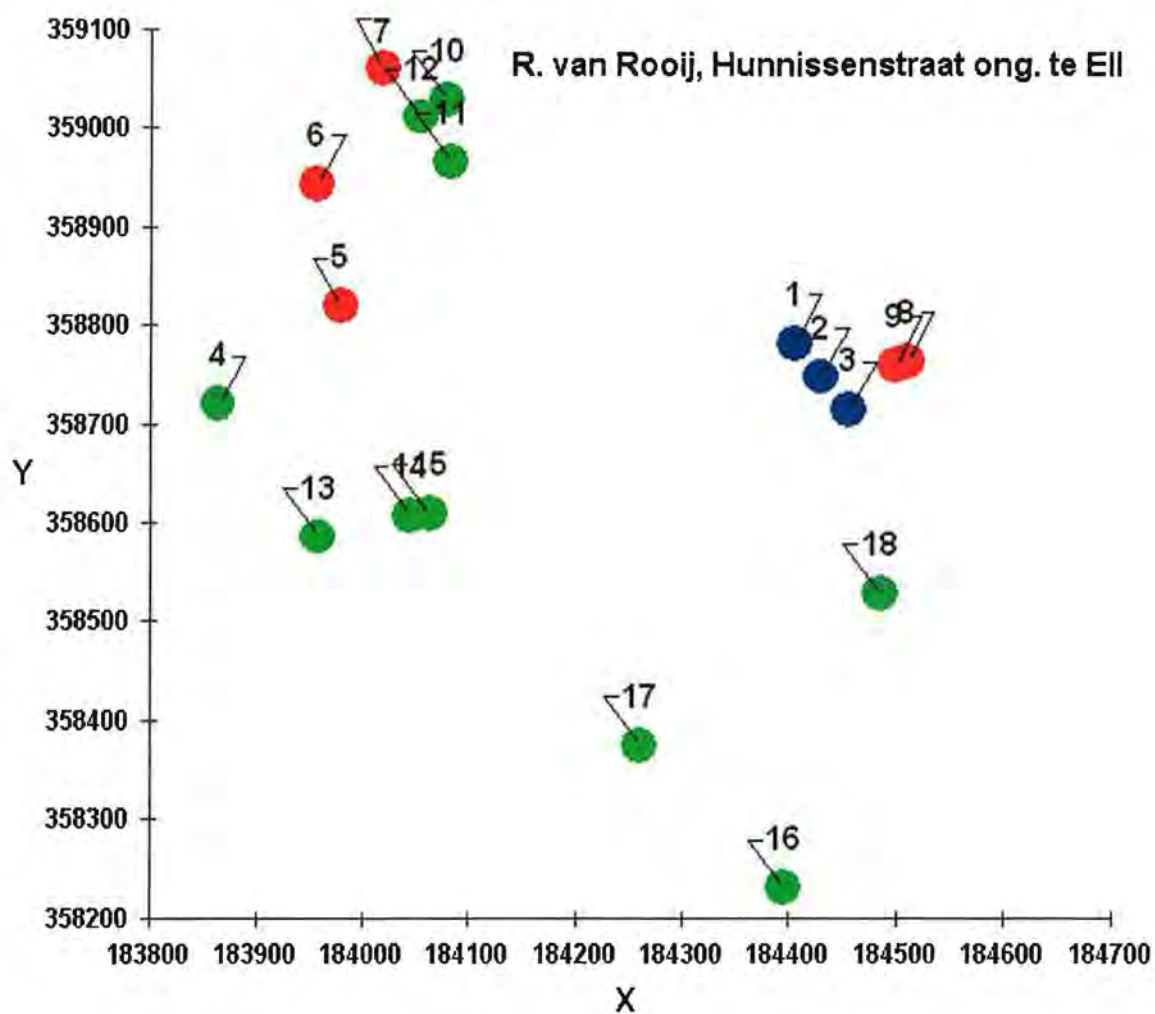
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 1	184 404	358 780	2,5	5,6	10,2	0,40	15 898
2	stal 2	184 429	358 747	2,5	5,6	10,0	0,40	15 235
3	stal 3	184 455	358 713	2,5	5,6	10,2	0,40	15 898

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	uitbreiding Ell	183 864	358 719	3,00	2,01
5	uitbreiding Ell	183 979	358 818	3,00	3,12
6	uitbreiding Ell	183 957	358 942	3,00	3,12
7	uitbreiding Ell	184 018	359 060	3,00	3,85
8	Hunnissenstraat 5a	184 509	358 762	14,00	33,22
9	Hunnissenstraat 5	184 498	358 758	14,00	37,04
10	Hunnissenstraat 3	184 079	359 027	14,00	4,91
11	Hunnissenstraat 4	184 083	358 965	14,00	5,04
12	Hunnissenstraat 2a	184 054	359 010	14,00	4,54
13	Koelstraat 2	183 959	358 585	14,00	3,01
14	Koelstraat 3	184 045	358 606	14,00	4,21
15	Koelstraat 3a	184 063	358 608	14,00	4,50

16	Koelstraat 4	184 396	358 229	14,00	3,19
17	Koelstraat 4a	184 261	358 374	14,00	4,68
18	Hunnissenstraat 7	184 485	358 528	14,00	11,06



Naam van de berekening: Rooij, alternatief 3

Gemaakt op: 12-10-2007 11:53:23

Rekentijd: 0:00:12

Naam van het bedrijf: R. van Rooij, Hunnissenstraat ong. te Ell

Berekende ruwheid: 0,190 m

Meteo station: Eindhoven

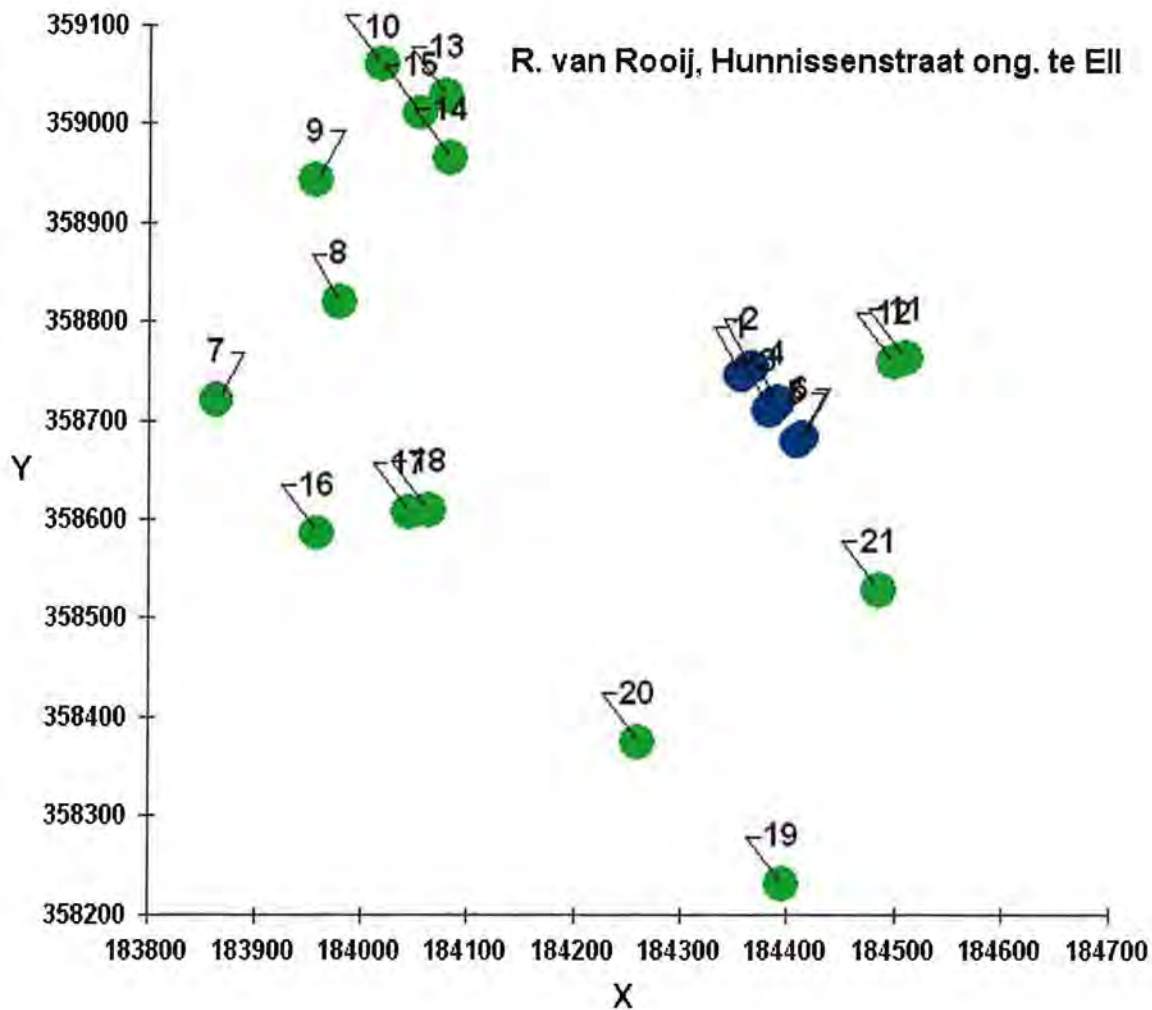
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 1 luchtwasser 1	184 356	358 745	8,5	5,6	1,5	8,50	9 279
2	stal 1 luchtwasser 2	184 365	358 753	8,5	5,6	1,5	8,50	9 279
3	stal 2 luchtwasser 1	184 382	358 710	8,5	5,6	1,5	8,50	8 893
4	stal 2 luchtwasser 2	184 390	358 717	8,5	5,6	1,5	8,50	8 893
5	stal 3 luchtwasser 1	184 409	358 678	8,5	5,6	1,5	8,50	9 279
6	stal 3 luchtwasser 2	184 413	358 682	8,5	5,6	1,5	8,50	9 279

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
7	uitbreiding Ell	183 864	358 719	3,00	0,77
8	uitbreiding Ell	183 979	358 818	3,00	1,09
9	uitbreiding Ell	183 957	358 942	3,00	1,29
10	uitbreiding Ell	184 018	359 060	3,00	1,44
11	Hunnissenstraat 5a	184 509	358 762	14,00	9,83
12	Hunnissenstraat 5	184 498	358 758	14,00	10,73
13	Hunnissenstraat 3	184 079	359 027	14,00	1,76
14	Hunnissenstraat 4	184 083	358 965	14,00	2,20
15	Hunnissenstraat 2a	184 054	359 010	14,00	1,71

16	Koelstraat 2	183 959	358 585	14,00	1,93
17	Koelstraat 3	184 045	358 606	14,00	2,83
18	Koelstraat 3a	184 063	358 608	14,00	3,14
19	Koelstraat 4	184 396	358 229	14,00	0,78
20	Koelstraat 4a	184 261	358 374	14,00	1,71
21	Hunnissenstraat 7	184 485	358 528	14,00	4,12



Bijlage 4 V-Stacks Gebied, cumulatieve geurbelasting

Bronnenbestand V-stacks gebied

Adres veehouderij	x-coördinaat	y-coördinaat
Hunnissenstraat 3	184097	359058
Hunnissenstraat 8	184282	358639
Scheidingsweg 1	184539	358146
Scheidingsweg 5	184701	357874
Scheidingsweg 9	185083	357960
Hoogstraat 32	183725	358435
Hoogstraat 36	183969	357860
Kapittelstraat 1	184806	357246
Brandvenstraat 3	183038	357986
Brandvenstraat 4	182949	357650
Balderstraat 3a	182343	358197
Castertstraat 1a	181212	358173
Swartbroekstraat 2	183361	359361
Kampstraat 8	183827	359571
Leenveweg ong.	184724	359675
Eijkheuvels 1+2	184433	360237
Begijnenhofweg 7	184740	360666
Kelpenweg 30	184899	360605
Kelpenweg 41	185126	360705
Kelpenweg 22+39	185061	361112
Hunnissenstraat 2	183876	359282
Meidoornstraat 15	183474	359353
Baldersstraat 2	182918	358384
Castertstraat 3	180818	358420
Laagstraat 12	181451	356858
Hoogstraat 33	184027	358078
Hoogstraat 58	184301	357023
Brandvenstraat 8	182930	357421

Cumulatieve geurbelasting omgevingstoets

Adres geurgevoelig object	Geurnorm	Zonder alternatieven	Voorkeurs-alternatief	Alternatief 1	Alternatief 2	Alternatief 3
Antoniusstraat 32	14,00	4,57	4,78	5,43	4,92	4,68
Antoniusstraat 33	14,00	4,86	5,12	5,71	5,17	5,10
Antoniusstraat 39	14,00	5,42	5,58	6,04	5,65	5,54
Baldersstraat 1	14,00	5,43	5,63	6,09	5,81	5,63
Baldersstraat 3	14,00	5,53	5,57	5,59	5,57	5,56
Baldersstraat 4	14,00	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84
Baldersstraat 5	14,00	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
Brandvenstraat 1	14,00	16,32	16,32	16,32	16,32	16,32
Brandvenstraat 2	14,00	22,71	23,27	23,19	23,19	23,19
Brandvenstraat 5	14,00	17,00	17,00	17,08	17,00	17,00
Brandvenstraat 9	14,00	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33
Busstraat 1	14,00	2,71	3,07	3,39	3,23	2,98
Busstraat 1 a	14,00	5,61	5,94	6,48	5,94	5,86
Busstraat 2	14,00	4,34	4,68	5,11	4,75	4,57
Castertstraat 1	14,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
Castertstraat 2	14,00	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Castertstraat 4	14,00	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
Castertstraat 5	14,00	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13
Castertstraat 6	14,00	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
Hoogstraat 16	14,00	6,00	6,51	7,64	6,61	6,40
Hoogstraat 17	14,00	6,01	6,46	7,86	6,56	6,32
Hoogstraat 19	14,00	6,85	7,54	9,82	7,75	7,42

Cumulatieve geurbelasting omgevingstoets

Hoogstraat 20	14,00	8,70	9,18	10,37	9,27	9,02
Hoogstraat 22	14,00	10,64	10,96	11,49	10,93	10,83
Hoogstraat 26	14,00	11,27	11,60	12,27	11,59	11,45
Hoogstraat 30	14,00	16,00	16,43	16,58	16,12	16,19
Hoogstraat 31	14,00	22,05	22,12	22,91	22,05	22,05
Hoogstraat 34	14,00	7,47	8,22	9,19	8,64	8,10
Hoogstraat 35	14,00	5,24	5,92	7,01	5,98	5,80
Hoogstraat 36 a	14,00	5,99	6,08	6,71	6,19	6,04
Hoogstraat 38	14,00	6,35	6,41	7,18	6,57	6,39
Hoogstraat 39	14,00	7,31	7,35	8,13	7,35	7,35
Hoogstraat 40	14,00	4,62	4,85	5,42	4,86	4,83
Hoogstraat 41	14,00	4,49	4,60	5,36	4,64	4,60
Hoogstraat 44	14,00	4,22	4,30	5,14	4,36	4,29
Hoogstraat 48	14,00	4,12	4,28	5,10	4,31	4,26
Hoogstraat 49	14,00	3,75	3,79	4,54	3,83	3,78
Hoogstraat 51	14,00	3,55	3,66	4,21	3,68	3,58
Hoogstraat 52	14,00	3,93	4,01	4,74	4,03	3,99
Hoogstraat 53	14,00	3,49	3,62	4,06	3,62	3,57
Hoogstraat 54	14,00	3,58	3,68	4,23	3,72	3,63
Hoogstraat 57	14,00	3,49	3,57	4,07	3,61	3,55
Hunnissenstraat 1	14,00	10,27	11,93	13,63	12,39	11,70
Hunnissenstraat 2 a	14,00	26,96	27,47	29,68	27,31	27,01
Hunnissenstraat 4	14,00	18,04	19,93	25,10	18,78	19,18
Hunnissenstraat 5	14,00	19,13	23,32	32,47	20,45	21,80

Cumulatieve geurbelasting omgevingstoets

Hunnissenstraat 7	14,00	13,11	15,94	24,61	15,05	14,87
Kampstraat 10	14,00	5,14	5,91	6,83	6,03	5,79
Kampstraat 3	14,00	2,38	2,65	3,04	2,75	2,62
Kampstraat 7	14,00	5,97	6,67	7,94	6,76	6,56
Kampstraat 9	14,00	5,25	5,99	6,97	6,25	5,80
Kapittelstraat 3	14,00	12,02	12,28	12,26	12,21	12,14
Koelstraat 2	14,00	11,69	13,55	15,72	12,85	12,74
Koelstraat 3	14,00	14,16	18,17	23,19	15,50	16,63
Koelstraat 3 b	14,00	10,83	12,25	18,18	11,98	11,85
Koelstraat 4	14,00	8,66	8,97	11,16	9,42	8,93
Laagstraat 1	14,00	5,85	5,91	5,97	5,91	5,89
Laagstraat 10	14,00	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Laagstraat 2	14,00	6,40	6,59	6,57	6,55	6,55
Laagstraat 3	14,00	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89
Laagstraat 4	14,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
Laagstraat 6	14,00	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51
Scheidingsweg 11	14,00	4,71	4,86	5,65	4,89	4,85
Scheidingsweg 13	14,00	5,77	5,87	6,06	5,87	5,85
Scheidingsweg 14	14,00	3,35	3,47	3,77	3,46	3,43
Scheidingsweg 15	14,00	4,04	4,17	4,71	4,18	4,12
Scheidingsweg 3	14,00	11,96	12,73	12,98	12,69	12,66
Scheidingsweg 7	14,00	10,57	10,57	10,72	10,60	10,57
Sebastiaanstraat 64	14,00	7,63	9,22	9,85	9,08	8,93
Swartbroekstraat 2 a	14,00	3,04	3,23	3,70	3,25	3,18

Cumulatieve geurbelasting omgevingstoets

Swartbroekstraat 6	14,00	2,91	3,07	3,52	3,09	3,03
Kernrand Ell punt 1	6,00	5,28	5,95	6,93	5,89	5,83
Kernrand Ell punt 2	6,00	9,42	9,88	11,16	9,96	9,77
Kernrand Ell punt 3	6,00	11,35	12,70	15,95	11,91	11,88
Kernrand Ell punt 4	6,00	12,73	14,00	16,72	13,88	13,63
Kernrand Ell punt 5	6,00	19,30	20,68	23,54	20,32	20,36
Kernrand Ell punt 6	6,00	10,19	11,59	13,29	11,73	11,23
Kernrand Ell punt 8	6,00	7,05	8,23	9,34	8,57	7,93
Kernrand Ell punt 9	6,00	6,31	6,92	7,50	7,04	6,79
Kernrand Ell punt 10	6,00	4,81	5,64	6,21	5,72	5,44
Kernrand Ell punt 11	6,00	7,20	7,29	7,60	7,43	7,29
Kernrand Ell punt 12	6,00	3,46	3,71	4,19	3,77	3,65
Kernrand Ell punt 13	6,00	3,44	3,60	4,03	3,68	3,55
Kernrand Ell punt 14	6,00	3,70	4,02	4,47	4,12	3,96
Kernrand Ell punt 15	6,00	5,19	5,32	5,98	5,40	5,32
Rand kern Kelpen-Oler	3,00	2,80	3,17	3,60	3,23	3,11
Rand kern Kelpen-Oler	3,00	3,00	3,46	4,13	3,60	3,40
Rand kern Kelpen-Oler	3,00	3,37	3,76	4,74	4,06	3,67

Tabel cumulatieve geurbelasting (pagina 1/m 4)

Bijlage 5 Aagro Stacks, rapportage ammoniakdepositie

Naam van de berekening: vka MER, nov 2008

Gemaakt op: 11-11-2008 11:10:41

Zwaartepunt X: 184,400 Y: 358,700

Cluster naam: v. Rooij Hunnisenstraat ongenummerd te Ell

Berekende ruwheid: 0,18 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	stal 1 lw 1	184 408	358 686	8,5	5,6	1,5	8,50	916
2	stal 1 lw 2	184 414	358 691	8,5	5,6	1,5	8,50	916
3	stal 2 lw 1	184 383	358 720	8,5	5,6	1,5	8,50	878
4	stal 2 lw 2	184 389	358 724	8,5	5,6	1,5	8,50	878
5	stal 3 lw 1	184 357	358 753	8,5	5,6	1,5	8,50	916
6	stal 3 lw 2	184 364	358 758	8,5	5,6	1,5	8,50	916

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Heijkersbroek	183 100	358 800	4,81
2	Tungelroyse Beek	182 500	359 000	2,80
3	De Moost	184 300	359 760	17,66
4	Sarsven, De Banen	182 830	363 200	1,38
5	Weerenbroek	182 700	358 730	3,25

Details van Emissie Punt: stal 1 lw 1 (97)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.1.2.	vleesvarkens	1728	0.53	915.84

Details van Emissie Punt: stal 1 lw 2 (98)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.1.2.	vleesvarkens	1728	0.53	915.84

Details van Emissie Punt: stal 2 lw 1 (99)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D. 3.2.15.1.2.	vleesvarkens	1656	0.53	877.68

Details van Emissie Punt: stal 2 lw 2 (100)

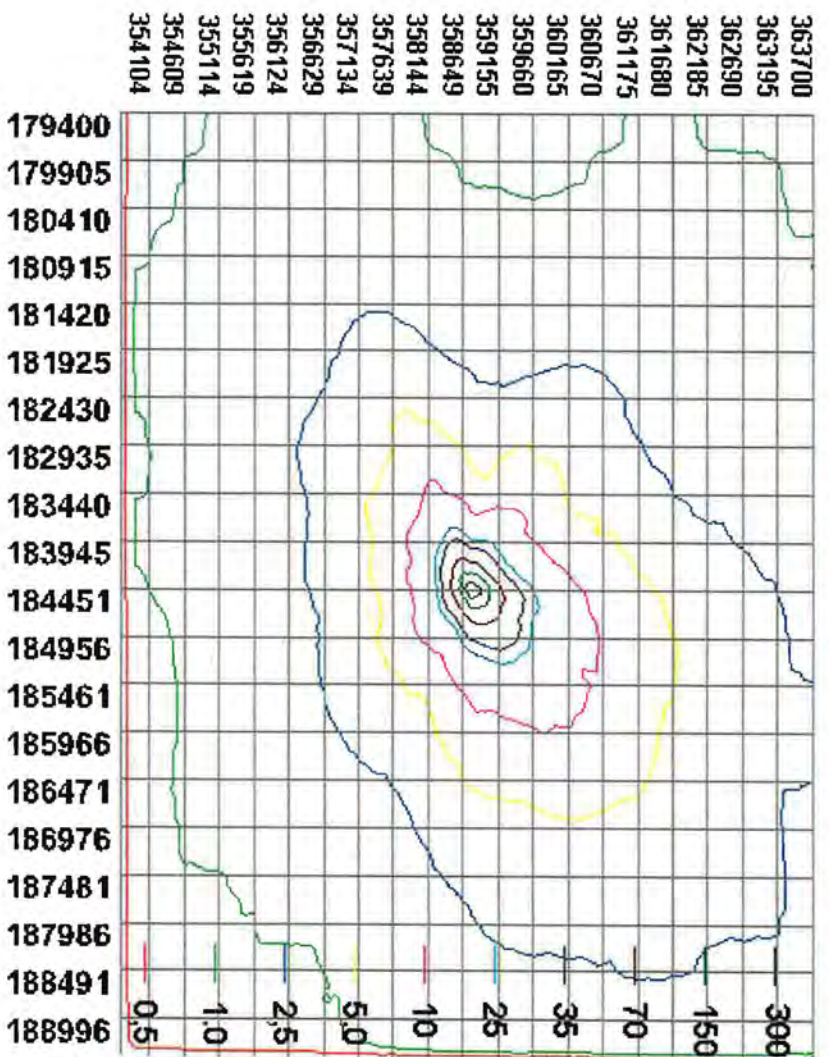
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.1.2.	vleesvarkens	1656	0.53	877.68

Details van Emissie Punt: stal 3 lw 1 (101)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.1.2	vleesvarkens	1728	0.53	915.84

Details van Emissie Punt: stal 3 lw 2 (102)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.1.2.	vleesvarkens	1728	0.53	915.84



Naam van de berekening: BWL 2006.15 MER

Gemaakt op: 11-11-2008 15:10:47

Zwaartepunt X: 184,400 Y: 358,700

Cluster naam: v. Rooij Hunnisenstraat ongenummerd te Ell

Berekende ruwheid: 0,18 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	stal 1	184 408	358 780	2,5	5,6	10,2	0,40	3 629
2	stal 2	184 429	358 747	2,5	5,6	10,0	0,40	3 478
3	stal 3	184 455	358 713	2,5	5,6	10,2	0,40	3 629

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Heijkersbroek	183 100	358 800	18,31
2	Tungelroyse Beek	182 500	359 000	11,16
3	De Moost	184 300	359 760	54,51
4	Sarsven, De Banen	182 830	363 200	4,82
5	Weerenbroek	182 700	358 730	12,70

Details van Emissie Punt: stal 1 (97)

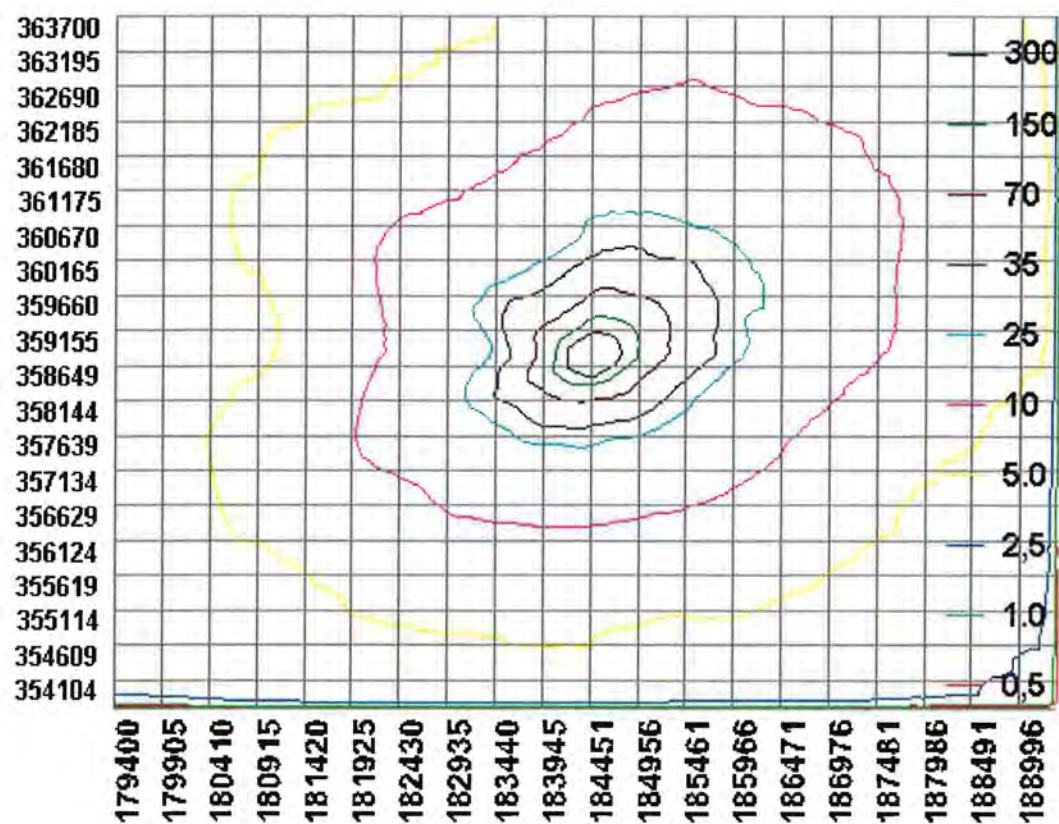
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.1.2.	vleesvarkens	3456	1.05	3628.8

Details van Emissie Punt: stal 2 (99)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D. 3.2.15.1.2.	vleesvarkens	3312	1.05	3477.6

Details van Emissie Punt: stal 3 (101)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.1.2	vleesvarkens	3456	1.05	3628.8



Naam van de berekening: BWL 2006.14 op 15 mtr

Gemaakt op: 11-11-2008 12:30:11

Zwaartepunt X: 184,400 Y: 358,700

Cluster naam: v. Rooij Hunnisenstraat ongenummerd te Ell

Berekende ruwheid: 0,18 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	stal 1 lw 1	184 408	358 686	15,0	5,6	1,5	8,50	916
2	stal 1 lw 2	184 414	358 691	15,0	5,6	1,5	8,50	916
3	stal 2 lw 1	184 383	358 720	15,0	5,6	1,5	8,50	878
4	stal 2 lw 2	184 389	358 724	15,0	5,6	1,5	8,50	878
5	stal 3 lw 1	184 357	358 753	15,0	5,6	1,5	8,50	916
6	stal 3 lw 2	184 364	358 758	15,0	5,6	1,5	8,50	916

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Heijkersbroek	183 100	358 800	3,98
2	Tungelroyse Beek	182 500	359 000	2,66
3	De Moost	184 300	359 760	13,77
4	Sarsven, De Banen	182 830	363 200	1,46
5	Weerenbroek	182 700	358 730	2,98

Details van Emissie Punt: stal 1 lw 1 (97)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.1.2.	vleesvarkens	1728	0.53	915.84

Details van Emissie Punt: stal 1 lw 2 (98)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.1.2.	vleesvarkens	1728	0.53	915.84

Details van Emissie Punt: stal 2 lw 1 (99)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D. 3.2.15.1.2.	vleesvarkens	1656	0.53	877.68

Details van Emissie Punt: stal 2 lw 2 (100)

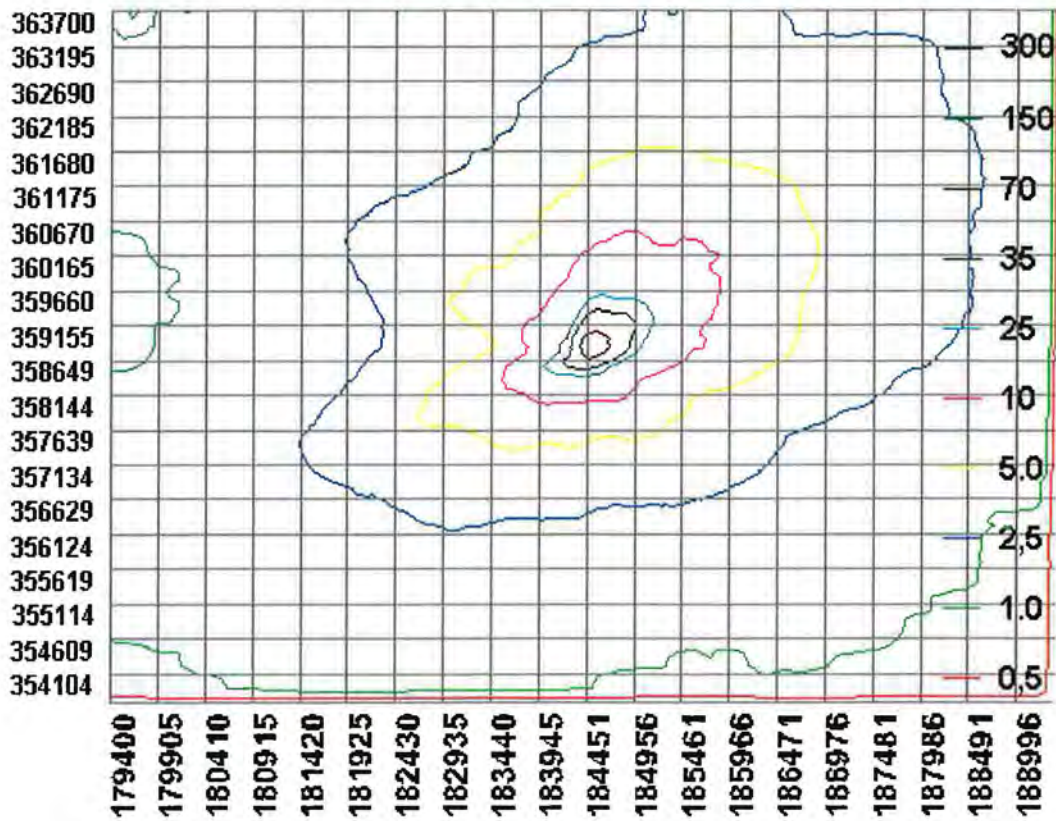
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.1.2.	vleesvarkens	1656	0.53	877.68

Details van Emissie Punt: stal 3 lw 1 (101)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.1.2	vleesvarkens	1728	0.53	915.84

Details van Emissie Punt: stal 3 lw 2 (102)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.1.2.	vleesvarkens	1728	0.53	915.84



Naam van de berekening: alternatief 3

Gemaakt op: 11-11-2008 14:31:13

Zwaartepunt X: 184,400 Y: 358,700

Cluster naam: v. Rooij Hunnisenstraat ongenummerd te Ell

Berekende ruwheid: 0,18 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	stal 1 lw 1	184 408	358 686	8,5	5,6	1,5	8,50	311
2	stal 1 lw 2	184 414	358 691	8,5	5,6	1,5	8,50	311
3	stal 2 lw 1	184 383	358 720	8,5	5,6	1,5	8,50	298
4	stal 2 lw 2	184 389	358 724	8,5	5,6	1,5	8,50	298
5	stal 3 lw 1	184 357	358 753	8,5	5,6	1,5	8,50	311
6	stal 3 lw 2	184 364	358 758	8,5	5,6	1,5	8,50	311

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Heijkersbroek	183 100	358 800	1,63
2	Tungelroyse Beek	182 500	359 000	0,95
3	De Moost	184 300	359 760	6,00
4	Sarsven, De Banen	182 830	363 200	0,47
5	Weerenbroek	182 700	358 730	1,10

Details van Emissie Punt: stal 1 lw 1 (97)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.7.2.1.	vleesvarkens	1728	0.18	311.04

Details van Emissie Punt: stal 1 lw 2 (98)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.7.1.2.	vleesvarkens	1728	0.18	311.04

Details van Emissie Punt: stal 2 lw 1 (99)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D. 3.2.7.1.2.	vleesvarkens	1656	0.18	298.08

Details van Emissie Punt: stal 2 lw 2 (100)

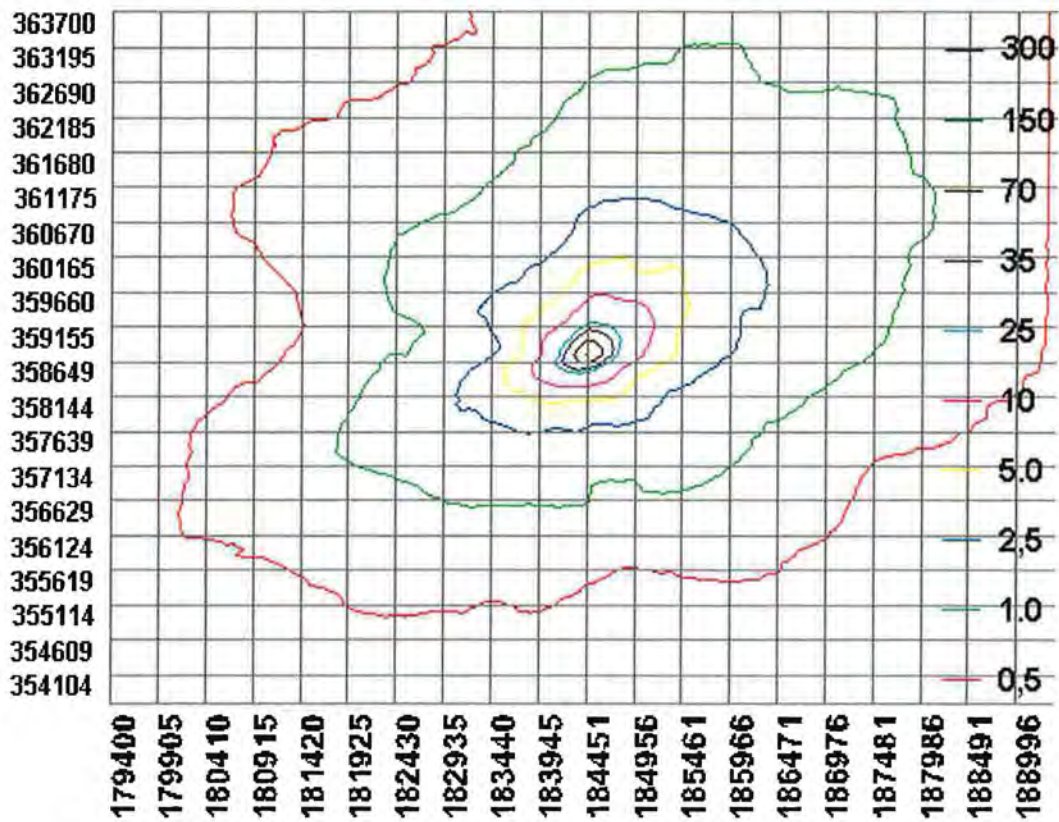
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.7.1.2.	vleesvarkens	1656	0.18	298.08

Details van Emissie Punt: stal 3 lw 1 (101)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.7.1.2	vleesvarkens	1728	0.18	311.04

Details van Emissie Punt: stal 3 lw 2 (102)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.7.2.1.	vleesvarkens	1728	0.18	311.04



Bijlage 6 Ecologisch onderzoek, Els en Linde

Ecologisch onderzoek vestiging Hunnissenstraat te Ell



Ecologisch onderzoek vestiging Hunnissenstraat te Ell

Auteur P.J.H. van der Linden

Opdrachtgever Drieweg Advies B.V.

Projectnummer 08.082

Ingen oktober 2008

foto omslag de Hunnisenstraat te Ell met rechts de beoogde locatie
van de boerderij.

Els & Linde B.V.

Dr. A.R. Holplein 1

4031 MB Ingen

tel: 0344 - 642517

fax: 0344 - 600832

mob: 06 - 27564247

e-mail: vanderlinden@elsenlinde.nl

Inhoud

Inleiding	4
Werkwijze	5
Wetgeving	7
Beschrijving	11
Waarnemingen	13
Verzuring, vermesting en emissie	18
Analyse	22
Conclusie	23
Literatuur	24
Bijlage	26

Inleiding

De firma R.H.H.F.M. van Rooij aan de Hunnissenweg te Ell, gemeente Leudal wil een vleesvarkensbedrijf oprichten. Het bedrijf krijgt een omvang van 10.792 vleesvarkens. Voor de vestiging van het bedrijf wordt een MER-procedure doorlopen. Onderdeel hiervan is een ecologisch onderzoek naar de effecten op de natuur. Voor de vestiging of uitbreiding van een bedrijf is het eveneens noodzakelijk een onderzoek uit te voeren in het kader van de Flora en Faunawet (bescherming soorten) en Natuurbeschermingswet 98 (bescherming gebieden). In de voorliggende nota worden de onderzoeken naar de effecten op beschermde natuurwaarden gepresenteerd.



Het beoogde perceel te Ell

Werkwijze

De verschillende wetten in Nederland die ter bescherming van de natuurwaarden van toepassing zijn vragen voor een deel een afwijkende werkwijze. De meeste gaan uit van de actueel aanwezige natuurwaarden, maar de Natuurbeschermingswet 98 beschermd via de Natura 2000 ook de toegekende potentiële natuurwaarden. Voor deze waarden is een simpel inventariseren van de aanwezige soorten niet voldoende. Gelukkig zijn er voor de Natura 2000-gebieden doelstellingen beschikbaar. Een passende beoordeling voor de complete aspecten bestaat daarom uit een combinatie van inspanningen: desktop research en veldonderzoek. De omvang van de inspanningen is afhankelijk van de omgeving en de te verwachten effecten. In het voorliggende rapport is beschreven wat de werkwijze is die is gebruikt voor de analyse van de effecten van de uitbreiding aan de Hunnissenweg te Ell.

Een gebruikelijke en geaccepteerde methode voor het onderzoeken van de aanwezigheid van beschermde soorten die schade kunnen ondervinden van de voorgenomen plannen is de zogenoemde quick scan. Hierbij wordt – naast desktop research – een eenmalig bezoek gebracht aan het plangebied. Door een ecooloog wordt ter plaatse een schatting gemaakt van de aanwezige beschermde soorten. Hiervoor wordt biogeografische kennis en de inzichten in de geschikte habitats van de soorten gecombineerd. Pas als blijkt dat er in potentie beschermde soorten aanwezig zijn die schade ondervinden van de plannen wordt een daadwerkelijke inventarisatie uitgevoerd. Dat is noodzakelijk omdat via de

De boerderij van de firma Van Rooij



Flora en Faunawet alleen een ontheffing kan worden verkregen voor schade aan soorten die daadwerkelijk voorkomen. In het onderhavige onderzoek is op 18 oktober 2008 een bezoek gebracht aan het plangebied en is ter plekke de kans op aanwezigheid van soorten geschat.

Op enige afstand van het plangebied liggen een natuurgebied: Heijkersbroek en Weerenbroek; aan de overzijde van de A2 ligt een relatief klein natuurgebiedje De Moost. De afstand tot De Moost is ongeveer 1.000 meter, de afstand tot Heijkersbroek is ongeveer 1.200 meter, en de afstand tot de Tungelroyse Beek is 1.800 meter. Het Natura 2000-gebied Sarsven en De Banen ligt op een afstand van bijna 5 kilometer, en blijft buiten de verdere afwegingen. .

In een desktop research is onderzocht of er sprake kan zijn van externe effecten op kwetsbare natuurwaarden. Daarbij is gelet op grondwaterstromen en emissie van ammoniak. Voor de emissie zijn de berekeningen van de MER gebruikt.



De visvijver in Heijkersbroek

Wetgeving

De bescherming van de natuur is in Nederland in twee wetten vastgelegd: de Natuurbeschermingswet 98 en de Flora en Faunawet. De Natuurbeschermingswet 98 is gericht op het beschermen van gebieden en de Flora en Faunawet op het beschermen van soorten. In de Natuurbeschermingswet 98 zijn – naast de bescherming van gebieden – enkele andere internationale afspraken vastgelegd. De belangrijkste daarvan hebben betrekking op de noodzaak van verschillende regelmatige rapportages en beleidplannen. Aanvullend is er in enkele beleidstukken de ecologische hoofdstructuur vastgelegd. De ecologische hoofdstructuur wordt begrensd door de verschillende provincies. Naast een landelijk netwerk mogen zijn een gedetailleerde regionaal netwerk aanwijzen.

■ Flora en Faunawet

In de Flora en Faunawet is de bescherming van een limitatief aantal dieren en planten geregeld. In eerste instantie werd geen onderscheid gemaakt tussen de beschermde soorten onderling. Het gevolg was een lange serie aanvragen voor ontheffingen die voor een enorme stagnatie zorgden en frustrerend werkte voor de soorten waarvoor bescherming noodzakelijk was. Het draagvlak voor natuurbescherming werd geweld aangedaan. Daarom is in een AMvB een indeling gemaakt voor het niveau van bescherming. In tabel 1 van de AMvB staan soorten die wel beschermd zijn, maar waarvoor geen ontheffing van de wet noodzakelijk is als er zorgvuldig wordt gehandeld. In tabel 2 staan soorten waarvoor geen ontheffing nodig is voor structurele werkzaamheden mits men beschikt over

De Tungelroyse Beek



een goedgekeurde gedragscode. In tabel 3 staan de soorten waarvoor altijd een ontheffing noodzakelijk is. Volgens een opmerking in de AMvB moeten alle vogels beschouwd worden als soorten van tabel 2.

In de praktijk – en vastgelegd in jurisprudentie – zijn enkele handelingen gemeen goed geworden. Zo is nu duidelijk wat onder een vaste verblijfplaats moet worden beschouwd. Belangrijk want de vaste verblijfplaatsen zijn ook beschermd als de betreffende soort – tijdelijk – niet aanwezig is. Dat wordt bijvoorbeeld duidelijk bij de paarterritoria van enkele vleermuizen; deze zijn in de nazomer bezet maar gedurende het hele jaar beschermd. De inspanningverplichting voor het “aantonen” van aanwezigheid of afwezigheid van beschermde soorten is inmiddels ook concreter en duidelijker geworden. Een planeigenaar hoeft niet tot in den treuren te zoeken naar beschermde soorten, maar moet een afdoende inspanning verrichten. Dat is voor vleermuizen bijvoorbeeld drie-maal in het voorjaar en eenmaal in de nazomer als er sprake is van mogelijke zomerverblijven. In voorkomende gevallen kan een quick scan of een habitat-analyse geschouwd worden als een passende beoordeling. Het gaat dan om kleine ingrepen op plaatsen waar duidelijk geen beschermde soorten aanwezig kunnen zijn.

Als er beschermde soorten worden aangetroffen moet formeel in eerste instantie onderzocht worden of er alternatieven zijn (bijvoorbeeld bouwen op een andere locatie). In de praktijk lijkt deze regel nauwelijks in te vullen. Uit een recente uitspraak van de rechtbank Haarlem blijkt dat het maatschappelijk belang van bescherming van flora en fauna (soorten van tabel 3) hoger moet worden geacht dan de bouw van een villawijk. De Raad van State moet zich hierover nog uitspreken.

Als er geen alternatieven zijn moet in tweede instantie de werkzaamheden zo worden uitgevoerd dat er zo min mogelijk schade wordt veroorzaakt (mitigatie). Hiervoor is een plan nodig dat is toegespitst op de geplande ontwikkelingen. Deze mitigatie moet onderdeel zijn van de vergunningvoorwaarden om voldoende rechtszekerheid te bieden voor uitvoering.

Als mitigatie niet voldoende is om schade te voorkomen is het verplicht de resterende schade te compenseren. Daarbij moet de compensatie worden uitgevoerd voor de aanvang van de uitvoering van de plannen en gericht zijn op de te verwachte schade. Een aanleg van een vleermuisbunker (voor overwinterende dieren) is geen compensatie voor een kraamkolonie.

■ **Natuurbeschermingswet 98**

In de Natuurbeschermingswet 98 worden gebieden beschermd. Het aantal beschermde gebieden is daarbij tot twee categorieën beperkt – in het verleden waren een tiental verschillende gebieden op verschillend niveau beschermd. De twee categorieën zijn:

1. Natura 2000-gebieden; internationaal belangrijke gebieden waar soorten voorkomen die in internationale richtlijnen en overeenkomsten zijn benoemd
2. Beschermde natuurmonumenten; op nationaal niveau belangrijke natuurgebieden.



De Hunnissenstraat te Ell

De Natura 2000-gebieden zijn strikt beschermd. Daarbij moet niet alleen gekeken worden naar handelingen in het gebied zelf, maar is ook de zogenoemde externe werking van groot belang. In de praktijk wordt in sommige gevallen (bijvoorbeeld bij emissie van verzurende stoffen) gerekend met een afstand van vier kilometer tot het betreffende gebied. Voor beschermde natuurmonumenten is een afstand van 250 meter een gebruikelijke rekenafstand.

Voor de Natura 2000 begint wat jurisprudentie te komen. Van belang is dat er altijd een passende beoordeling noodzakelijk is die gericht is op de behoudoelstelling van het betreffende gebied. Lastig is dat er voor de meeste gebieden nog geen begrenzing vastligt. Beheerplannen zijn er in het geheel niet. In die beheerplannen moet worden vastgelegd welke handelingen wel en welke niet mogelijk zijn. Bij het beoordelen van effecten mag niet het gebied als geheel worden genomen, maar moeten specifieke onderzoeken plaats vinden. Saldering – middeling over het gehele Natura 2000-gebied – wordt niet geaccepteerd. De bewijslast bij een Natura 2000-gebied is vrij scherp gesteld.

Naast de twee genoemde gebieden kent de Natuurbeschermingswet 98 nog het Nationaal Landschap en het Nationaal Park. De daadwerkelijke beschermende waarde van deze categorieën is volstrekt onduidelijk. Er is geen jurisprudentie en de wet blinkt niet uit in helderheid.

De Natuurbeschermingswet 98 regelt tevens de verplichting om regelmatig het beleid vast te leggen in beleidsplannen. Jaarlijks moet er in de natuurbalans de stand van zaken gerapporteerd worden. Regelmatig worden er rode lijsten gepubliceerd. Deze zijn te beschouwen als een bijzondere vorm van rapportage



Jong bos in het Heijkersbroek

gericht op het soortbeleid. Rode lijsten worden samengesteld op basis van de trend en de zeldzaamheid van een soort. Van de roe lijst zelf gaat geen bescherming uit, plaatsing zegt uitsluitend iets over het voorkomen van de soort in Nederland.

■ **Ecologische hoofdstructuur**

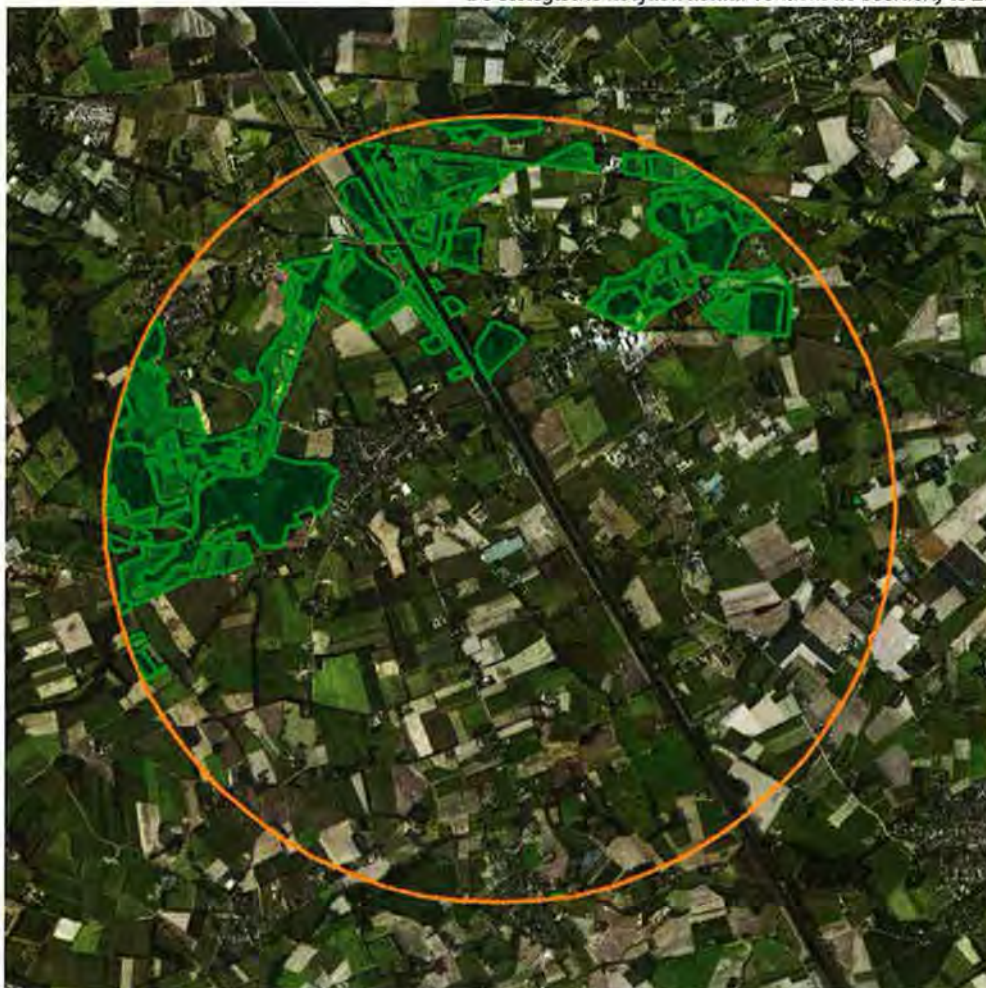
De ecologische hoofdstructuur vormt een netwerk van natuurgebieden op nationaal en internationaal (lees: Natura 2000) niveau. Het concept is vastgelegd in het Natuurbeleidplan en nader ingevuld in de Nota ruimte. De begrenzing van de ecologische hoofdstructuur is door de verschillende provincies bepaald en vastgelegd. Ruimtelijke ontwikkelingen in of nabij de ecologische hoofdstructuur zijn mogelijk als het de werking van deze niet bedreigt. Bij de ecologische hoofdstructuur is de saldo benadering van toepassing. Een eventuele aantasting hoeft niet te leiden tot een verbod als de werking van de ecologische infrastructuur op een andere wijze gegarandeerd wordt.

Beschrijving

Het plangebied ligt middenin een agrarisch gebied met een relatief intensieve teelt, juist ten zuiden van het dorp Ell. Er zijn verschillende redelijk uitgestrekte maïsvelden en enkele andere akkers. Verder staan er verscheidene agrarische gebouwen – vaak van enige omvang – in de directe omgeving van het plangebied. Juist ten zuiden van het plangebied is een glastuinbouwbedrijf gevestigd. In het oosten grenst het plangebied vrijwel aan de A2. Parallel aan de A2 loopt het Kanaal Wessum – Nederweert, met vermoedelijk een sterke invloed op de hydrologie van het gebied. Op het plangebied zelf is een maïsakker aanwezig. Het plangebied heeft een matig grootschalige verkaveling.

Op de topografische kaart uit 1892 ziet het gebied eruit als kleinschalige agrarische percelen tussen beekdalen en moerassen, aan de oostzijde grenst het aan het heidegebied van de Kelpender Heide. Er zijn vrijveel landschappelijke elementen aanwezig, op de eerste boskartering zijn vrijwel geen lanen of houtwallen meer ingetekend. Tegenwoordig is de heide ontgonnen en in gebruik als agrarisch terrein. Het gebied oogt veel droger dan ruim een eeuw geleden.

De ecologische hoofdstructuur rondom de boerderij te Ell





de Tungelroyse Beek

Westelijk van het plangebied ligt het beekdal van de Tungelroyse Beek langs de Heijkers en Weeren Broek. Deze zijn als ecologische hoofdstructuur aangewezen. Er zijn verschillende maatregelen genomen om de ecologische kwaliteit van deze verbindingzone te verhogen. Het bosgebied van de Heijkersbroek is in de jaren zestig aangeplant met populieren. In de jaren tachtig is het populierenbos gedund. In 1995 is een nieuwe visie vastgesteld die uitgaat van een hogere diversiteit en hogere natuurwaarden van het gebied. Enige jaren terug is de bedding van de Tungelroyse Beek gesaneerd (veel zware metalen) en heringericht. De ecologische waarde en het functioneren als verbindingzone is daarmee verbeterd.

In het noorden, juist aan de overzijde van de A2 en het Kanaal Wessern – Nederweert, ligt De Moost. Het is een restant van de eerst uitgestrekte heide.

Door de Dienst Landelijk Gebied is – in opdracht van de provincie Limburg – een beleid opgezet voor soortbescherming. Voor de reconstructiegebieden zijn aparte documenten opgesteld met een beschrijving van de maatregelen (Anonymus 2007).

Waarnemingen

Het agrarische terrein is matig intensief beheerd en is momenteel als maïsakker in gebruik. Er is geen vegetatie te typeren van dit perceel. Langs de Hunnissensweg loopt een ondiepe natte greppel. De wegberm en de greppel is begroeid met verschillende nitrofiële kruiden als grote brandnetel (*Urtica dioica*), kleine brandnetel (*U. urens*), gewone braam (*Rubus fruticosus*) en vogelmuur (*Stellaria media*), verder staan er enkele kleine boompjes – vooral gewone vlier (*Sambucus nigra*). Er zijn geen bijzondere planten aangetroffen. De greppel is niet geschikt voor amfibieën.

Volgens de natuurgegevens van de provincie Limburg worden er in de berm van de Hunnissensstraat 2 soorten aangetroffen van een lijst met 'te inventariseren' soorten, waarvan er één voor Limburg bedreigd is. Het gaat hierbij om een soort die met een oranje driehoek zijn gemerkt en een soort met een rode driehoek (zie bijlage). Langs de Koelstraat zijn enkele bijzondere soorten aangetroffen (gemerkt met een gele driehoek). Het betreft in alle gevallen een inventarisatie uit 2002. Van de oranje en gele soorten is niet een soort via de Flora en Faunawet beschermd (de inventarisatie is van voor de implementatie van de wet). Gezien de achterliggende gegevens van de aangetroffen soorten in het kilometerblok (tabel 1) is waarschijnlijk een vergissing gemaakt met het plaatsen van het rode driehoekje (deze geven de beschermde soorten aan, terwijl er uit de gegevens blijkt dat deze niet zijn aangetroffen). De meest waarschijnlijk soort waarop de provinciale inventarisatie duidt is de scherpe boterbloem (*Ranunculus acris*), deze is namelijk op verschillende plekken in de wegberm gevonden.

▲ Adderwortel	▲ Pilzegge
▲ Biezeknoppen	▲ Schermhavikskruid
▲ Echte koekoeksbloem	▲ Scherpe boterbloem
▲ Egelboterbloem	▲ Veldrus
▲ Gewone veldbies	▲ Wilde bertram
▲ Gewone waterveld	▲ Wollige munt
▲ Hazezegge	
▲ Knolcyperus	▲ 17 schaarse soorten
▲ Moerasrolklaver	▲ 7 Limburgse Lijst soorten
▲ Moeraspirea	▲ 0 Flora- en Faunawet soorten
▲ Moeraswalstro	▼ 0 verruiging-indicerende soorten

Tabel 1. Gekarteerde soorten uit de provinciale inventarisatie.

In de tweede vegetatiekartering van de provincie Limburg worden de natte greppels en sloten in het gebied aangeduid als 'oever soortarme vegetatie zonder aandachtsoorten'. Even zuidelijk van het plangebied – langs de A2 – is een terreintje aangeduid als 'aangeplant loofhout met enkele aandachtsoorten' met daarnaast 'hakvruchtenakker met aandachtsoorten'. Er zijn door de provincie geen beschermde soorten aangetroffen.



de Tungelroyse Beek langs de Heijkersbroek

De provincie noteert voor 2002 bij de boerderij van de heer Van Rooij een ekster (*Pica pica*) en een houtduif (*Columba palumbus*). Bij de glastuinbouw is eveneens een ekster aangetroffen. In het bouwland tussen de Hunnissienweg en de Koelstraat zijn drie paartjes gele kwikstaart (*Motacilla flava*) aangetroffen. Geen van deze vogels hebben een bijzondere bescherming. Ze zijn net als alle andere inheemse vogels alleen tijdens de broedtijd strikt beschermd. Een overzicht van de aangetroffen broedvogels in het kilometerblok staan in de bijlage.

■ **Tungelroyse Beek**

De Tungelroyse beek heeft oorspronkelijk geen echte bovenloop. Het water sijpelde vanuit een groot gebied met heide, moeras, vennen en kleine hoogveen-gebieden. De verschillende stroompjes met zuur- en voedselarm water stromen samen tot een beek. Verder stroomafwaarts stroomen zijbeken in en treedt kwelwater uit in het beekdal. De beek wordt hierdoor steeds breder en krijgt vanaf Tungelroy een meanderend karakter. Daar treedt ook erosie en sedimentatie op. In het beekdal wisselen natte graslanden en moerasgebiedjes elkaar af. Het water is door de toestroom van kwelwater geleidelijk voedselrijker en minder zuur geworden. Vanaf het Leudal stroomt de sterk meanderende beek diep ingesneden door een terrassenlandschap. De lage delen bestaan vrijwel geheel uit broekbossen. De monding van de beek in de Maas maakt deel uit van een overstromingsvlakte. Door de geleidelijke toestroom uit het brongebied, kwelwater en ontwatering van het stroomgebied heeft de beek een vrij gelijkmatige waterafvoer.

De ontginning van heide en moerasgebieden, intensivering van de landbouw en toename van verstedelijking en versterking van het buitengebied leidt ertoe

dat het uittreden van grondwater in de beekdalen afneemt en neerslag sneller afstroomt naar de beek. De afvoer van de Tungelroyse beek in droge perioden neemt hierdoor af en de afvoer in tijden met veel neerslag (de zogenaamde piekafvoer) worden groter.

Door lozingen uit de riolen en meststoffen en bestrijdingsmiddelen uit de landbouw is de waterkwaliteit verslechterd. Bovendien is de bodem van de Tungelroyse beek in het verleden ernstig verontreinigd geraakt met de zware metalen zink en cadmium. De oorzaak hiervan is het gedurende ongeveer honderd jaar lozen van vervuild water vanuit de zinkertsverwerkende industrie in Budel. Andere knelpunten zijn de geringe ecologische kwaliteit in en nabij de beek, de lage stroomsnelheid en de geringe variaties van die stroomsnelheid en de daling van de grondwaterstand.

De Tungelroyse beek verandert vanaf de Kruispeel van een vrij slingerende in een licht meanderende beek bij de Krang. Verder stroomafwaarts wordt de beek geleidelijk breder en stroomt ze sneller. Tot aan de monding in de Maas is de Tungelroyse beek een vrij meanderende beek. Natuurlijke beekprocessen zoals erosie en sedimentatie worden weer toegestaan. De beek heeft een zo natuurlijk mogelijk peilverloop. Er staan geen stuwen meer in de beek. Hierdoor zijn de stroomsnelheden hoger en kan vis vrij migreren. De Tungelroyse beek is zo geschikt als leefgebied voor onder andere de Beekprik en als verbindingszone om andere leefgebieden te kunnen koloniseren. Het watersysteem is hersteld en het peil is verhoogd. In de buurt van natuurgebieden en natuurontwikkelingsgebieden is het waterbeheer gericht op herstel en verhoging van de natuurwaarden. Voor de landbouwgebieden is het waterbeheer geoptimaliseerd, met op de lager gelegen gronden dicht bij de beek grasland. Op de laagst gelegen terreindelen

Heijkersbroek



ontwikkelen zich kleine landschapselementen. Op locaties met conflicterende belangen is een voor de verschillende belangen acceptabel waterpeil gerealiseerd. Waar de beek niet grenst aan een bestaand of te ontwikkelen natuurgebied, zijn de beekdalgronden ingericht als ecologische verbindingszone.

Hoewel watermolens een belemmering zijn voor de natuurlijke stroming en vrije vismigratie blijven ze vanwege hun cultuurhistorische waarde in hun huidige gebruiksmogelijkheden gehandhaafd. De beekbodem en oevergronden van de hele beek, met uitzondering van het Leudal, zijn gesaneerd. Sanering van de beekbodem en oevergronden in het Leudal gebeurt op een natuurlijke manier. De beek voert helder, koel en zuurstofrijk water dat vanaf de Kruispeel tot aan de monding in de Maas van zuur tot neutraal en voedselarm geleidelijk aan basenrijker en iets voedselrijker wordt. De waterkwaliteit van de beek voldoet in ieder geval aan de maximaal toelaatbare risiconiveaus. Het riool stort niet meer over op de beek. De beheerders onderhouden de beek zo natuurlijk mogelijk. Daarbij laten zij zich sturen door de natuurlijk optredende processen van de beek. (Bron: Waterschap Peel en Maasvallei).

De inventarisatie van de provincie Limburg dateert van voor de herinrichting uit 2006. Gezien de vrij ingrijpende maatregelen zijn deze voor het bepalen van de eventuele effecten of de natuurwaarde van de beek niet (meer) van belang. Wel van belang is dat de Zoogdiervereniging langs de Tungelroyse Beek bij Ell sporen van de bever (*Castor fiber*) heeft aangetroffen. Tot enkele jaren terug was de bever in Nederland uitgestorven. Door succesvolle herintroductie in de Biesbosch (1988 – 1991) en in de Gelderse Poort (1994) leven er weer bevers in het wild in Nederland. Ook zijn er – in 1991 – enkele dieren ontsnapt uit het Natuurpark Lelystad. Bevers komen voor in het overgangsgebied tussen land en water zoals moerassen, langs beken, rivieren en meren. De aanwezigheid van bossen op de oevers is een vereiste. Er is geen voorkeur voor stromend of stilstaand water, maar een waterdiepte van minimaal 50 cm is een vereiste. In ondiep stromend water worden dammen gebouwd om de gewenste waterstand te krijgen. Gezien de aard van de beek en de te verwachten waterkwaliteit is het niet waarschijnlijk dat de natuurwaarde van de beek beïnvloed wordt door de plannen van de familie Van Rooij te Ell. De afstand van ongeveer 1.800 meter, de ligging ten opzichte van de heersende windrichting en de tussen de boerderij en de beek gelegen bossen zorgen dat er vrijwel geen verzuring optreedt. Daarnaast is de Tungelroyse Beek niet beschermd via de Natura 2000, zodat alleen de Flora en Faunawet van toepassing is.

■ Heijkersbroek

De recente geschiedenis van het Heijkersbroek zijn nog duidelijk zichtbaar in de beplanting: de bomen staan keurig op soort gesorteerd en op rijtjes. Deze delen hebben geen hoge natuurwaarde. Een vegetatietype is aan het bos nauwelijks toe te kennen. De Tungelroyse Beek langs het bosgebied is onlangs gesaneerd en heeft een natuurlijker loop gekregen ter plekke. Hier zijn – zeker in potentie – wel belangrijke natuurwaarden aanwezig. De natuurwaarden zullen zeker verhoogd worden als de bever zich vestigt in het gebied en de invloed van de bever



De Tungelroyse Beek

niet wordt bestreden. In de Heijkersbroek worden geen beschermde planten of dieren aangetroffen die schade ondervinden van de plannen. De vegetatie is niet verzuringgevoelig.

In Heijkersbroek is een visvijver aanwezig met ecologische doelstellingen. Uit analyses van het waterschap blijkt dat het water onbelast is met lozingen. De fosfaatgehalten zijn vrij hoog met waarden iets boven de 0,10 µg/l. Het water voldoet aan de richtlijnen voor karperachtigen.

Verzuring, vermesting en emissie

Voor de berekening van de emissie van ammoniak is gebruik gemaakt van het officieel voorgeschreven programma Aagrostacks. Het programma houdt rekening met de ruwheid van het terrein; gradiënten, bebouwing en opgaande begroeiing zoals bossen zijn de belangrijkste. Verder wordt met een windroos gerekend waarin de verdeling van de overheersende windrichtingen zijn opgenomen. Binnen het programma is het niet mogelijk om nieuwe landschappelijke beplanting als extra element in te voeren. Uit recente studies van Alterra is gebleken, dat de positieve effecten van lijnvormige opgaande landschapselementen als singels en houtwallen op verspreiding van de ammoniak substantieel en significant zijn. Afhankelijk van de aard en de ligging van de landschapselementen kan een verspreidingsreductie van 20 tot 40% worden gehaald.

In de MER kunnen mitigerende maatregelen opgenomen worden bij de uitvoering van de plannen. Het aanleggen van een landschapselement dat de verspreiding van de emissie beperkt is daarbij een geaccepteerde methode, vergelijkbaar met een geluidswal langs een lawaaibron. In Aagrostacks kunnen echter geen mitigerende maatregelen (lees een nieuw landschapselement) opgenomen worden in de berekening. Daarom is het effect berekend uitgaande van een verspreidingsreductie van 20% (noodzakelijk was dat alleen mogelijk door de directe emissie met 20% te verlagen). De verspreidingsgegevens van de ammoniak staat in de grafieken, waarbij de variant met 20% reductie door nieuwe lijnvormige elementen het uitgangspunt is voor de bespreking. Uit de berekening komt dat

De Hunnissenstraat te Ell

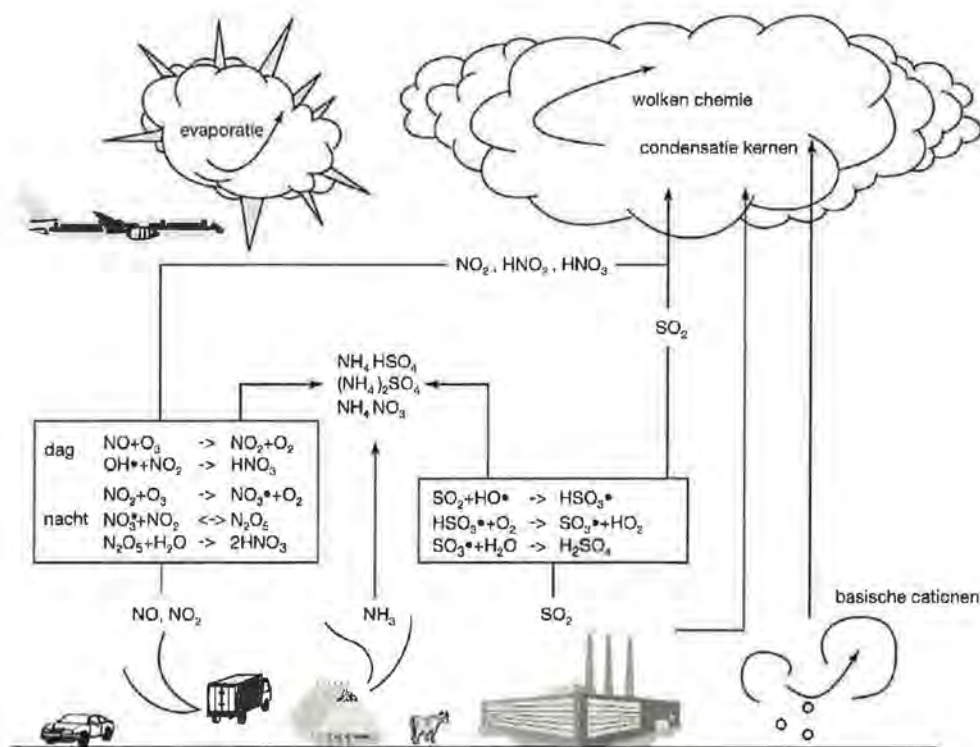


er een lichte verhoging van de ammoniakdepositie is te verwachten op de Tungalroyse Beek en Heijkersbroek, en een matige verhoging op De Moost. Door inpassing van een groensingel of een houtwal wordt een reductie van minimaal 20% bereikt op de depositie op de natuurgebieden. Rekening houdend met deze reductie is de toename van de depositie niet significant ten opzichte van de stikstofbalans voor de Tungalroyse Beek en Heijkersbroek, beide zijn overigens niet verzuringgevoelig. Er is wel een verhoging van de depositie op De Moost te verwachten. Door de landschapselementen tussen het emissiepunt en De Moost te verstevigen (breed en transparant geeft de beste resultaten) kan gesteld worden dat de uiteindelijke depositie lager zal liggen. Gewezen wordt op het feit dat De Moost geen specifieke bescherming heeft via de Natuurbeschermingswet 98. Wel is het bos verzuring gevoelig. In de Wet Ammoniak en Veehouderij heft echter slecht rekening te worden gehouden met gebieden die binnen 250 meter afstand liggen.

	IPPC	reductie landschapselementen	afstand
Tungalroyse Beek	2,80	2,24	1.800
Heijkersbroek	4,81	3,85	1.200
De Moost	17,66	14,13	1.000

Doordat ammoniak een vrij radicaal heeft reageert het snel (binnen enkele minuten) tot ammonium en dat geeft een droge en natte depositie op relatief korte afstand van de bron (Jaarsveld et al. 2000). De droge en natte depositie is een complex van verscheidene mechanismen die elkaar versterken. De belangrijkste droge depositie is het neerslaan van de ammonium op bladeren en het hechten van de moleculen aan stofdeeltjes in de lucht. Ammonium lost goed op in water, zodat regen of dauw een flink positief effect heeft op het beperken van de verspreiding van de emissie. Uit modelstudie blijkt dat tijdens stabiele atmosferische omstandigheden op een afstand van 150 meter van de bron de ammoniakconcentratie in de onderste luchtlag is gehalveerd door droge depositie. Het blijkt dat de concentraties niet alleen in absolute zin lager zijn maar ook dat het verticale profiel zich sterk wijzigt. Dat laatste komt omdat de droge depositie zich aan het oppervlak afspeelt en het ammoniak dat verloren is gegaan niet snel genoeg van bovenaf wordt aangevuld. Deze effecten zijn het sterkst in stabiele omstandigheden. Door het aanbrengen van een opgaande lijnvormig element (houtwal, houtsingel) nabij de bron wordt de droge depositie gestimuleerd.

Ammoniak werkt in de atmosfeer eerst als base door de vorming van NH_4^+ , waarbij een vrije zuurion wordt gebonden. Dat leidt tot neutralisatie van salpeterzuur en zwavelzuur in de atmosfeer. In de bodem wordt door bacteriën de NH_4^+ genitrificeerd tot NO_3^- , waarbij zuurionen vrijkomen. Naast de verzuring zorgt de emissie van ammoniak voor verhoging van het stikstofgehalte in de bodem. Door denitrificatie (omzetting in gasvormige stikstofmoleculen) en opname door gewassen (vorming van eiwitten) zal de stikstofgehalte in de bodem langzaam terug lopen. Ook buffering met aanwezige kalk (omzetting in gips) verlaagt de stikstofgehalten.



Landschapselementen op korte afstand van een boerderij hebben een multifunctioneel karakter. Niet alleen hebben deze lijnvormige elementen een ecologisch en landschappelijke functie, ze vormen tevens een fysiek opstakel voor de verspreiding van ammoniak en andere stoffen in de atmosfeer (Van Dijk et al 2004). Uit modelberekeningen volgt dat landschapselementen als houtwallen, houtsingels en windsingels de verspreiding aanzienlijk beïnvloeden. Dat gebeurt door de fysieke aanwezigheid (windkering) en het afvangen door de beplanting (droge depositie). De ammoniak wordt door de lijnvormige landschapselementen in de nabijheid van de bron gehouden, waardoor de concentratie 'achter' de begroeiing sterk verminderd.

Voor de effecten van het afvangen van de ammoniak is vooral de oppervlakte van de bladeren van belang; hoe groter de oppervlakte hoe groter het effect. Dat is de belangrijkste reden dat het effect van naaldbomen groter is dan van

		eiken-berkenbos	nitrofiële zoom
Look-zonder-look	Alliaria petiolata		x
Ruwe berk	Betula pendula	x	
Haagbeuk	Carpinus betulus	x	
Kleefkruid	Galium aparine		x
Hondsdrif	Glechoma hederacea		x
Klimop	Hedera helix	x	
Zomereik	Quercus robur	x	
Gewone braam	Rubus fruticosus	x	x
Gewone vlier	Sambucus nigra	x	x
Wilde lijsterbes	Sorbus aucuparia	x	

Tabel 2. Plantschema voor de houtwal nabij de emissiepunten.

loofbomen. Helaas kunnen naaldbomen over het algemeen slecht tegen hoge ammoniakgehalten in de lucht, waardoor het effect op den duur sterk afneemt. De meest positieve en duurzame resultaten zijn te behalen met loofbomen en struiken die langdurig bladdragend zijn. Mede op basis van deze gegevens is een beplanting samengesteld in de vorm van een loofboomsingel met struiken als ondergroei. Door de natuurlijke opslag van bramen (struiken die het hele jaar blad dragen) zal het effect versterkt worden. Het emissiepunt is op 6,5 meter hoogte gepland. Om te voorkomen dat de emissie onmiddellijk over de bomen en struiken vervliegt worden deze op een wallichaam geplant.

Deze theorie is getest in een situatie waarbij op 20 meter van een varkensmesterij een windsingel staat. De verspreiding van ammoniak zonder elementen is berekend en geplaatst tegenover de actuele situatie met windsingel. Uit het experiment bleek dat tussen de bron en de windsingel de concentratie ammoniak sterk is toegenomen (tot zesmaal de verwachte concentratie). Achter de windsingel is de concentratie echter sterk afgenomen. In de berekende situatie zonder windsingel is de achtergrond concentratie op ongeveer 900 meter bereikt, terwijl in een situatie met windsingel deze is bereikt op 400 meter van de bron (Van Dijk et al 2004). Naast afbuiging en kering van de 'ammoniakwind' blijkt het stikstof gehalte in de bladeren sterk toe te nemen. Door Hendriks et al (1994) is het stikstofgehalte in bladeren van eik en berk bepaald op 2,3%. De bladeren in het voornoemde experiment bevatten 2,8 resp 2,6% stikstof voor eik en berk.

Oosterbaan et al (2006) beschrijft de effecten van landschapselementen binnen een landschap onafhankelijk van de locatie van de elementen. Hij vindt een concentratie c.q. opname van 8% ammoniak door landschapselementen terwijl de oppervlakte hiervan slechts 3% is. De verschillende vegetaties hebben ieder een eigen effect op de depositiesnelheid (lees de afname van ammoniak in de lucht). De gemeten opname snelheid varieert van 0,3 cm/sec voor bodem tot 2,1 cm/sec voor korte vegetaties en 5,6 cm/sec voor jong bos. Bomen zijn bij uitstek geschikt voor het verminderen van de effecten op natuurgebieden in de omgeving. Volgens Oosterbaan functioneert een poreuze lijnvormig element substantieel beter dan een gesloten element (de oppervlakte blad waarlangs de lucht stroomt is groter). Gebleken is dat tot 46% van de ammoniakhoeveelheid achterblijft in de landschapselementen.

Om polemische en academische discussies te vermijden wordt bij de berekening van de effecten niet ingestoken op een theoretisch maximum resultaat. Gekozen is te rekenen met de effecten die met behulp van eenvoudige laanbomen met weinig ondergroei worden bereikt. Uit de eerder genoemde studies van Alterra blijkt dat hier een positief effect van 20% minder verspreiding van ammoniak zonder bijzondere inspanning wordt behaald.

Terzijde wordt opgemerkt dat de inrichting van de groenelementen zo is ontworpen dat de ammoniakstromen uit de stal door de landschapselementen wordt geleid, er wordt gezorgd voor een maximaal bladcontact en daarmee een maximaal positief effect door droge depositie.

Analyse

Op enige afstand van het plangebied liggen een natuurgebied: Heijkersbroek en Weerenbroek; aan de overzijde van de A2 ligt een relatief klein natuurgebiedje De Moost. De afstand tot De Moost is ongeveer 1.000 meter, de afstand tot Heijkersbroek is ongeveer 1.200 meter, en de afstand tot de Tengelroyse Beek is 1.800 meter. Het Natura 2000-gebied Sarsven en De Banen ligt op een afstand van bijna 5 kilometer, en blijft buiten de verdere afwegingen. Gebruikelijk is dat bij de effectberekeningen een maximum effectafstand van 3.000 meter wordt gehanteerd. Vanwege de grote afstand wordt daarom niet nader ingegaan op de (door die afstand) marginale effecten op het strikt beschermde natuurgebied. Voor de effecten van verzuring op de overige natuurgebieden, de zogenoemde WAV-gebieden, wordt een effectafstand van 250 meter gehanteerd. De potentieel gevoelige gebieden liggen veel verder dan 250 meter van het emissiepunt. Voor deze gebieden hoeft dus geen effectbeoordeling plaats te vinden. De toename van depositie op de Tengelroyse Beek en Heijkersbroek is zeer gering. Deze gebieden zijn niet verzuringgevoelig. Op De Moost komt een extra belasting van maximaal 14,13 mol/ha. De afstand tot de nieuwe boerderij is ongeveer 1.000 meter. Door het optimaliseren van de groensingel zal de depositie in de praktijk aanzienlijk minder toenemen. Er is sprake van een gering effect.

In de omgeving van het plangebied komen geen verdroginggevoelige natuurgebieden voor. De eventuele effecten zijn daardoor gering en kunnen eenvoudig via een retentievijver worden voorkomen. De ecologische hoofdstructuur en de verbindingzone daartussen loopt niet over het plangebied en wordt niet belemmerd door de voorgenomen plannen.

Conclusie

Er is een verhoging van de emissie van ammoniak. De effecten op de Tungelroyse Beek en Heijkersbroek zijn marginaal en niet-significant. Er zijn waarschijnlijk een zeer gering negatief effecten te verwachten op De Moost. Gezien de afstand heeft dat geen effect op de aan te vragen milieuvergunningen. De Natuurbeschermingswet 98 is niet van toepassing.

Binnen het plangebied zijn geen beschermde soorten aangetroffen of te verwachten. In de directe omgeving worden evenmin beschermde soorten aangetroffen die schade ondervinden van de voorgenomen activiteit. Er is voor de bouw en het beheer van de stallen geen ontheffing van de Flora en Faunawet noodzakelijk.

Er is geen significant effect op het Natura 2000-gebied. Een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 98 is dus niet noodzakelijk.

Tot slot is er geen negatief effect op het functioneren van de ecologische hoofdstructuur te verwachten.

Literatuur

- Anonymus (2004) Platteland in Uitvoering. Nieuw Elan voor Noord- en Midden-Limburg. Reconstructieplan Noord- en Midden-Limburg, Provincie Limburg, Maastricht.
- Anonymus (2005) POL, Groene Waarden – Plankaart Noord. Provincie Limburg, Maastricht.
- Anonymus (2006) Gebiedendocument. Natura 2000-gebied 139 - Deurnsche Peel & Maria-peel. Ministerie LNV, Den Haag.
- Anonymus (2007) Actieplan bedreigde soorten Reconstructiegebied Noord- en Midden-Limburg. Gebiedenrapport Horst a/d Maas Sevenum. In opdracht van de Provincie Limburg. DLG, Roermond.
- Anonymus (2007b) Actieplan bedreigde soorten Reconstructiegebied Noord- en Midden-Limburg. Soortenrapport. In opdracht van de Provincie Limburg, DLG, Roermond.
- Anonymus (z.j.) Vegetatie-typologie Provincie Limburg. Provincie Limburg, Maastricht.
- Bleeker, A. & J.W. Erisman (1996) Depositie van verzurende componenten in Nederland in de periode 1980-1995. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
- Bleeker, A., G.J. Reinds, A.T. Vermeulen, W. de Vries & J.W. Erisman (2004) Critical loads and Present deposition thresholds of Nitrogen and Acidity and their exceedances at level II and level I monitoring plots in Europe. ECN-Fuels Conversion & Environment, Petten.
- Bobbink, R., M. Hornung & J.G.M. Roelofs (1998) The effects of air-borne nitrogen pollutants on species diversity in natural and semi-natural European vegetation. *Journal of Ecology* 86, 717-738.
- Bosch, G.F. van den, T.J.A. Gies & J. Kros (2002) Kwetsbare gebieden en beïnvloedingszones rond natuurbuiken: werkwijze en bestanden. Achtergronddocument bij de Atlas 'kwetsbare gebieden en beïnvloedingszones rond natuurbuiken'. Alterra, Wageningen.
- Broekmeyer, M.E.A. (2005) Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Alterra, Wageningen.
- Dijk, C.J. van, J. Mosquera, A.J. van Alfen, J.M.G. Hol, G.M. Nijeboer & T.A. Dueck (2004) Invloed van een landschapselement (windsingel) op de verspreiding van ammoniak uit een varkenshouderij. Alterra, Wageningen.
- Dijkstra, V. (2007) Bevers in Limburg voorjaar 2006/2007. Telganger (november): 2-6.
- Dobben, H.F. van & A. Bleeker (2004) Overschrijding van de critical load voor N voor Habitatgebieden in Nederland. Alterra, Wageningen & TNO-MEP, Apeldoorn.
- Dobben, H.F. van, A. van Hinsberg, E.P.A.G. Schouwenberg, M. Jansen, J.P. Mol-Dijkstra, H.J.J. Wieggers, J. Kros & W. de Vries (2006) Simulation of Critical Loads for Nitrogen for Terrestrial Plant Communities in The Netherlands. *Ecosystems* 9: 32-45.
- Ellenberg, H., H.E. Weber, R. Düll, V. Wirth, W. Werner & D. Paulißen (1992). Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. *Scripta Geobotanica* 18: 1-248.
- Ertsen, A.C.D., J.R.M. Alkemade & M.J. Wassen (1998) Calibrating Ellenberg indicator values for moisture, acidity, nutrient availability and salinity in the Netherlands. *Plant Ecology* 135: 113-124.
- Gies, T.J.A., A. Bleeker & H.F. van Dobben (2006) Onderbouwing significant effect depositie op natuurgebieden. Een onderzoek naar de wijze waarop in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn getoetst kan worden of vergunningverlening kan leiden tot significante

negatieve effecten op de natuur. Alterra, Wageningen.

- Haan, B.J. de, J. Kros, R. Bobbink, J.A. van Jaarsveld, W. de Vries & H. Noordijk (2008) Ammoniak in Nederland. Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven.
- Hill, M.O., D.B. Roy, J.O. Mountford & R.G.H. Bunce (2000) Extending Ellenberg's indicator values to a new area: an algorithmic approach. *Journal of Applied Ecology* 37, 3-15.
- Hommel, P.W.F.M., E. Brouwer, E.C.H.E.T. Lucassen, A.J.P. Smolders & R.W. de Waal (2006) Selectie van ecologisch relevante bodemeigenschappen. Een verkennend onderzoek aan de hand van 92 SBB-referentiepunten. Alterra, Wageningen.
- Jaarsveld, J.A. van, A. Bleeker, J.W. Erisman, G.J. Monteny, J. Duyzer & D. Oudendag (2000) Ammoniak emissie-concentratie-depositie relaties op lokale schaal. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
- Kros, J., B.J. de Haan, R. Bobbink, J.A. van Jaarsveld, J.G.M. Roelofs & W. de Vries (2008) Effecten van ammoniak op de Nederlandse natuur. Alterra, Wageningen.
- Oosterbaan, A., A.E.G. Tonneijck & E.A. de Vries (2006) Kleine landschapselementen als invangers van fijn stof en ammoniak. Alterra, Wageningen.
- Straatman, J.H.M. & J. Luijendijk (2002) Stroomgebiedsvisie Tungelroyse Beek. Provincie Limburg, Maastricht.
- Wamelink, G.W.W., V. Joosten, H.F. van Dobben & F. & Berendse (2002) Validity of Ellenberg indicator values judged from physico-chemical field measurements. *Journal of Vegetation Science* 13: 269-278.

Bijlage

Broedvogels in 2002 in het kilometerblok waarbinnen het plangebied ligt Achter de volgens de provincie bijzondere soorten zijn het aantal broedparen opgenomen.

- 10 schaarse soorten (22 territoria)
- Er zijn geen aandachtsoorten vastgesteld
- 3 Rode Lijstsoorten (7 territoria)

Boerenwaluw	x	Meerkoet	1
● Boomkruiper	1	Merel	x
● Ekster	4	Pimpelmees	x
Gaai	x	Ringmus	x
● Gele Kwikstaart	5	Roodborst	x
● Grasmus	2	Spreeuw	x
● Grote Lijster	2	Tjiftjaf	x
Heggenmus	x	Tortel	x
● Holenduif	2	● Veldleeuwerik	1
Houtduif	x	Vink	x
Huisemus	x	Wilde eend	x
Kauw	x	Winterkoning	x
Kievit	x	Witte kwikstaart	x
● Kneu	1	● Zwarte Kraai	3
Koolmees	x	Zwartkop	x

Naam van de berekening: depositie op kwetsbare natuur 80 % reductie

Gemaakt op: 30-10-2008 17:29:21

Zwaartepunt X: 184,400 Y: 358,700

Cluster naam: v. Rooij Hunnisenstraat ongenummerd te Ell

Berekende ruwheid: 0,18 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	stal 1 lw 1	184 408	358 686	8,5	5,6	1,5	8,50	732
2	stal 1 lw 2	184 414	358 691	8,5	5,6	1,5	8,50	732
3	stal 2 lw 1	184 383	358 720	8,5	5,6	1,5	8,50	702
4	stal 2 lw 2	184 389	358 724	8,5	5,6	1,5	8,50	702
5	stal 3 lw 1	184 357	358 753	8,5	5,6	1,5	8,50	733
6	stal 3 lw 2	184 364	358 758	8,5	5,6	1,5	8,50	733

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Heijkersbroek	183 100	358 800	3,85
2	Tungelroyse Beek	182 500	359 000	2,24
3	De Moost	184 300	359 760	14,13

Details van Emissie Punt: stal 1 lw 1 (97)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.1.2.	vleesvarkens	1382	0.53	732.46

Details van Emissie Punt: stal 1 lw 2 (98)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.1.2.	vleesvarkens	1382	0.53	732.46

Details van Emissie Punt: stal 2 lw 1 (99)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D. 3.2.15.1.2.	vleesvarkens	1325	0.53	702.25

Details van Emissie Punt: stal 2 lw 2 (100)

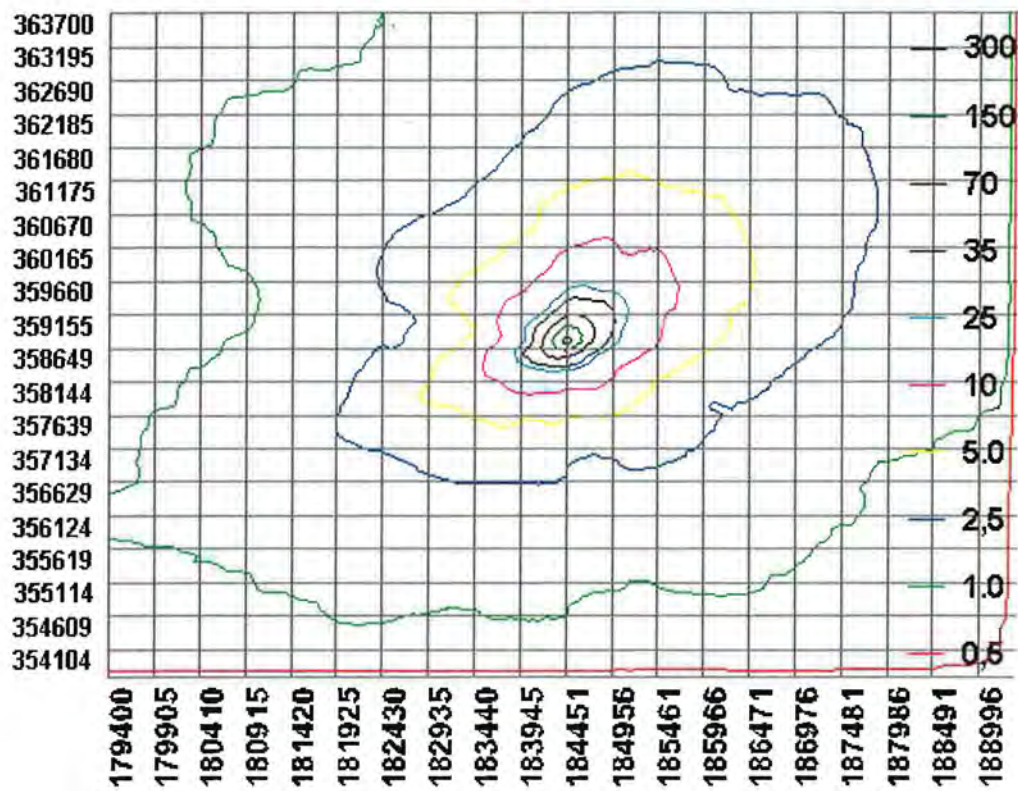
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.1.2.	vleesvarkens	1325	0.53	702.25

Details van Emissie Punt: stal 3 lw 1 (101)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.1.2	vleesvarkens	1383	0.53	732.99

Details van Emissie Punt: stal 3 lw 2 (102)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.1.2.	vleesvarkens	1383	0.53	732.99



Bijlage 7 Rapportage fijn stof

Wet luchtkwaliteit

Firma van Rooij
Hunnissenstraat ong. te Ell

Rapportage Wet luchtkwaliteit
Hunnissenstraat ong., Ell
November 2008

Projectgegevens

Opdrachtgever

Naam initiatiefnemer:	Firma van Rooij
Adres:	Hunnissenstraat 8
Postcode en Woonplaats:	6011 RG El
Telefoon:	0495-552086
Fax:	0495-552086

Opdrachtnemer

Naam opdrachtgever:	Drieweg Advies B.V.
Adres:	Kampweg 10
Postcode en Woonplaats:	5469 EX Keldonk
Telefoon:	0413-216125
Fax:	0413-216124
Internet::	www.drieweg.com
e-mail:	info@drieweg.com
Omschrijving onderzoek:	onderzoek Wet luchtkwaliteit

Colofon rapportage

Opsteller:	ing. F.A. Borgmeier
Datum rapportage:	14 november 2008
Status rapportage:	definitief november 2008
Gecontroleerd door:	ing J.H.A. Verweij
Datum controle:	14 november 2008

Inhoudsopgave

1. INLEIDING.....	6
1.1 INLEIDING.....	6
1.2 AANLEIDING EN DOEL	6
1.3 OMSCHRIJVING BEDRIJFSLOCATIE/VOORGENOMEN ACTIVITEIT	6
1.4 ADVIES RICHTLIJNEN MILIEUEFFECTRAPPORT COMMISSIE M.E.R.	8
1.5 OPBOUW RAPPORTAGE	9
2. WETTELIJK KADER	10
2.1 WET LUCHTKWALITEIT	10
2.2 REGELING BEOORDELING LUCHTKWALITEIT 2007	11
3. BESCHRIJVING EN KWANTIFICERING BRONNEN	13
3.1 ONDERZOCHE PARAMETERS	13
3.2 KWANTIFICERING BRONNEN FIJN STOF	14
3.2.1 Gewenste situatie/voorkeursalternatief	15
3.2.2 Alternatief 1: huisvestingssysteem BWL 2006.15.....	16
3.2.3 Alternatief 2: verhogen emissiepunt BWL 2006.14.....	16
3.2.4 Alternatief 3: huisvestingssysteem BWL 2006.14 in combinatie met emissiearm stalsysteem.....	17
3.2.5 Verkeersbewegingen	17
3.2.6 De emissie van de A2 in de achtergrondconcentratie	18
4. IMMISSIEBEREKENINGEN	20
4.1 BEREKENING LUCHTKWALITEIT INRICHTING	20
4.2 BEREKENING LUCHTKWALITEIT WEGEN.....	20
5. RESULTATEN	21
5.1 RESULTATEN IMMISSIEBEREKENINGEN FIJN STOF (PM ₁₀)	21
5.1.1 Resultaten inrichting voorkeursalternatief.....	21
5.1.2 Resultaten inrichting alternatief 1 BWL 2006.15.....	23
5.1.3 Resultaten inrichting alternatief 2 BWL 2006.14 15 meter hoog	24
6. CONCLUSIE.....	25

<i>Tabel 1: Emissie fijn stof voorkeursalternatief</i>	15
<i>Tabel 2 :specifieke motorvoertuigen van en naar de inrichting</i>	17
<i>Tabel 3: Jaargemiddelde fijn stof concentratie en overschrijdingen grenswaarde inrichting voorkeursalternatief</i>	22
<i>Tabel 4: Jaargemiddelde fijn stof concentratie en overschrijdingen grenswaarde inrichting alternatief 1</i>	23
<i>Tabel 5: jaargemiddelde fijn stof concentratie en overschrijdingen grenswaarde inrichting alternatief 2</i>	24
 <i>Figuur 1: Perceel Hunnissenstraat ong. te Ell</i>	 7
<i>Figuur 2: Beoogde oprichting bedrijf</i>	7
<i>Figuur 3: Amersfoortse coördinaten van de ingevoerde puntbronnen in KEMA-STACKS</i>	18
<i>Figuur 4: hoogste bronbijdrage veroorzaakt door de inrichting</i>	22

BIJLAGEN

Bijlage 1	Berekeningsjournalen alle alternatieven
Bijlage 2	Verspreidingsmodellen alle alternatieven
Bijlage 3	Stratenbestand en resultaten CAR II 7.0

1. Inleiding

1.1 Inleiding

In opdracht van Firma van Rooij is door Drieweg Advies B.V. een onderzoek uitgevoerd naar de emissie van PM₁₀ (fijn stof) binnen de inrichting van Firma van Rooij gelegen aan de Hunnissenstraat ong. te Ell.

1.2 Aanleiding en doel

Aanleiding van het onderzoek vormt de vergunningaanvraag en de m.e.r procedure voor de gehele inrichting.

Als onderdeel van deze vergunningaanvraag en de m.e.r.-procedure die wordt doorlopen dient in het kader van de Wet luchtkwaliteit een onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de oprichting van het bedrijf op de luchtkwaliteit in de omgeving. Onderhavig onderzoek brengt de invloed van het totale bedrijf op de luchtkwaliteit in de omgeving in kaart en toetst deze aan normen zoals beschreven in de Wet luchtkwaliteit.

De navolgende stoffen staan beschreven in de Wet luchtkwaliteit:

- zwaveldioxiden
- stikstofdioxide
- stikstofoxiden
- zwevende deeltjes (PM₁₀)³
- lood
- koolmonoxide
- benzeen

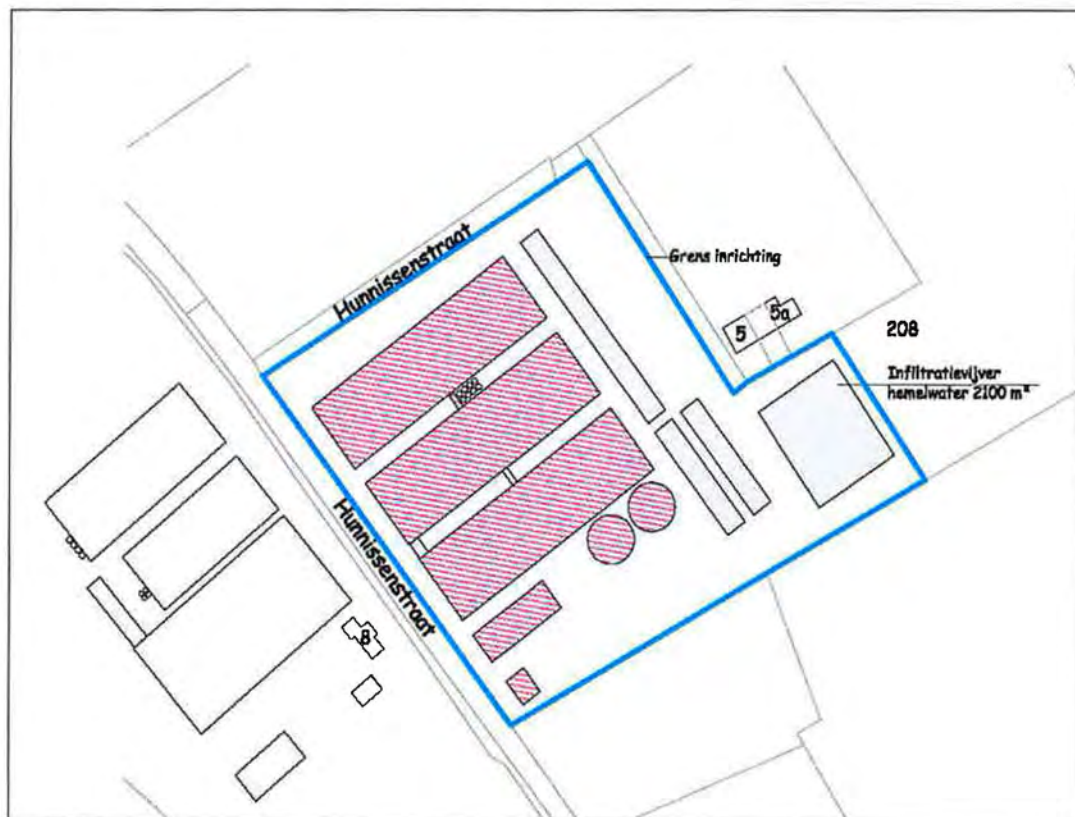
1.3 Omschrijving bedrijfslocatie/voorgenomen activiteit

Firma van Rooij wil een bedrijf oprichten aan de Hunnissenstraat ong. te Ell voor de huisvesting van 10.224 vleesvarkens.

Figuur 1 geeft de ligging van het perceel weer waar het bedrijf is opgericht en figuur 2 geeft de situering weer van de op te richten gebouwen.



Figuur 1: Perceel Hunnissenstraat ong. te Ell



Figuur 2: Beoogde oprichting bedrijf

1.4 Advies richtlijnen milieueffectrapport commissie m.e.r.

De commissie voor de m.e.r. heeft met betrekking tot luchtkwaliteit het volgende geadviseerd over de richtlijnen voor het MER¹.

Fijn stof

Beschrijf in het MER op kwantitatieve wijze:

- de achtergrondconcentratie in de directe omgeving van het bedrijf;
- de grootte en verandering van de stofemissie door het initiatief, inclusief verkeersbewegingen;
- de bijdrage van de stofemissie aan de fijn stof (PM10) concentraties in de lucht in de omgeving van het bedrijf, beginnende op de grens van de inrichting;
- en in het geval van overschrijding van de grenswaarden optreedt in de omgeving van het bedrijf, beginnende op de grens van de inrichting, de mogelijke maatregelen om de stofemissies te deduceren zodat ze voldoen aan de eisen zoals gesteld in Blk 2005.

Toets, indien uit deze beschrijving niet met zekerheid kan worden uitgesloten dat de normen uit het Blk 2005 overschreden zullen worden, de luchtconcentraties die optreden door het voornemen en de resp. alternatieven daarvoor aan de normen uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005). Beschrijf daartoe:

- de ligging en grootte (in ha) van eventuele overschrijdingsgebieden;
- de hoogste concentraties binnen de overschrijdingsgebieden;
- de hoeveelheid woningen en andere gevoelige bestemmingen gelegen binnen de verschillende overschrijdingsgebieden;
- de mate van overschrijding van grenswaarden ter hoogte van woningen en andere bestemmingen.

Een modelberekening op basis van een verspreidingsmodel is nodig voor de toetsing aan de eisen van het Blk 2005. Deze berekeningen moeten worden uitgevoerd conform het Meet- en rekenvoorschrift Bevoegdheden Luchtkwaliteit van het Ministerie voor Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM, oktober 2006). Aannemelijk moet worden gemaakt dat het project realiseerbaar is binnen de eisen van het Blk 2005.

¹ Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport Varkenshouderij Van Rooij te Eil, 30 maart 2007. rapportnummer 1875-28

1.5 Opbouw rapportage

Hoofdstuk 1 van deze rapportage beschrijft de aanleiding en het doel van het onderzoek. Tevens wordt in dit hoofdstuk de bedrijfssituatie omschreven. Hoofdstuk 2 omschrijft het wettelijk kader waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd waarna in hoofdstuk 3 een omschrijving wordt gegeven van de onderzochte parameters. De wijze waarop de verschillende berekeningen zijn uitgevoerd wordt nader beschreven in hoofdstuk 4. De resultaten van het uitgevoerde onderzoek worden gepresenteerd in hoofdstuk 5. Conclusie worden beschreven in hoofdstuk 6.

2. Wettelijk kader

2.1 Wet luchtkwaliteit

De Eerste kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de Wet milieubeheer goedgekeurd². Met name hoofdstuk 5 titel 2 uit genoemde wet is veranderd. Omdat titel 2 handelt over luchtkwaliteit staat de nieuwe titel 2 bekend als de Wet luchtkwaliteit. Deze wet is op 15 november 2007³ in werking getreden en het vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005.

De Wet luchtkwaliteit voorziet onder meer in een gebiedgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Een project draagt 'niet in betekende mate' bij aan de luchtverontreiniging als de 1% grens niet wordt overschreden. De 1% grens is gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂). Dit komt overeen met 0,4 microgram/m³ voor zowel PM₁₀ als NO₂. De Nederlandse overheid verzoekt de EU momenteel om verlenging van de termijn (derogatie) waarbinnen de luchtkwaliteitseisen gerealiseerd moeten zijn.

De kern van de Wet luchtkwaliteit bestaat uit de (Europese) luchtkwaliteitseisen. Verder bevat zij basisverplichtingen op grond van de richtlijnen, namelijk: plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage. De wet voorziet in het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Daarbinnen werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren. Het NSL kan pas in werking treden als de EU derogatie (verlenging van de termijn om luchtkwaliteitseisen te realiseren) heeft verleend.

De uitvoeringsregels behorend bij de wet zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur (amvb) en ministeriële regelingen (mr) die gelijktijdig met de 'Wet luchtkwaliteit' in werking treden. Daarom zijn gelijktijdig met de 'Wet luchtkwaliteit' ook de volgende documenten gepubliceerd:

² Stb. 2007, 414

³ Stb. 2007, 434

- wijziging Wm (hoofdstuk 5) (Stb. 2007, 414)
- algemene maatregel van bestuur "Niet in betekende mate" (NIBM) (stb. 2007, 440)
- ministeriële regeling "Niet in betekende mate" (NIBM) (Stcrt. 2007, 218)
- ministeriële regeling "Beoordeling luchtkwaliteit 2007" (Stcrt. 2007, 220)
- ministeriële regeling "Projectsaldering luchtkwaliteit 2007" (Stcrt. 2007, 218).

Op grond van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (art. 66 en 67) moet voor de berekening van concentraties van fijn stof gebruik gemaakt van de emissiefactoren die door de minister van VROM zijn vastgesteld. De emissiefactoren fijn stof voor de veehouderij zijn gepubliceerd op de website van het ministerie van VROM. De emissiefactoren zijn per diercategorie en huisvestingssysteem weergegeven, overeenkomstig het systeem van bijlage 1 van de Regeling ammoniak en veehouderij. Op 14 maart 2008 heeft VROM de nieuwe emissiefactoren bekend gemaakt.

2.2 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De ministeriële regeling 'Beoordeling luchtkwaliteit 2007'⁴ bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. Verder schrijft de regeling rapportage voor van de uitkomsten van metingen en berekeningen. De regeling vereist ook een plan met maatregelen om een goede luchtkwaliteit te bewerkstelligen in geval van overschrijding.

In de regeling zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. Deze gestandaardiseerde rekenmethodes geven resultaten die rechtsgeldig zijn. In de regeling zijn ook voorschriften opgenomen voor metingen met betrekking tot meetplaatsen en analyse.

Deze regeling regelt onder andere hoeveel fijn stof van natuurlijke oorsprong mag worden afgetrokken van de fijn stofconcentraties in de lucht. Dit wordt wel de "zeezout-aftrek" genoemd.

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 staat een vaste aftrek toe van 6 dagen voor de dagnorm van fijn stof. De dagnorm houdt in dat de norm voor fijn stof maximaal 35 dagen mag worden overschreden. Daarnaast geldt een plaatsafhankelijke aftrek voor de jaargemiddelde norm voor fijn stof. De aftrek varieert van 3 microgram per kubieke meter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) tot 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. In een bijlage bij de regeling staat de aftrek per gemeente. Voor de gemeente Leudal is de aftrek voor het jaargemiddelde bepaald op 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

⁴ Stcrt. 2007, 220

De luchtkwaliteit dient in kaart gebracht te worden voor het jaar van realisatie, 2009, en voor het jaar 2010 en 2020. Het bedrijfsterrein zelf valt buiten de beoordeling.

3. Beschrijving en kwantificering bronnen

De luchtkwaliteit in Nederland is dusdanig dat nu en in de toekomst geen overschrijding wordt verwacht van de grenswaarden voor zwaveldioxide, lood, benzeen en koolmonoxide. De achtergrondconcentratie van deze stoffen is zo laag, dat alleen in uitzonderlijke gevallen de normen voor deze stoffen zullen worden overschreden. Derhalve worden berekeningen voor deze stoffen achterwege gelaten en wordt gesteld dat ten aanzien van zwaveldioxide, lood, benzeen en koolmonoxide wordt voldaan aan de Wet luchtkwaliteit.

Alhoewel alle stoffen aandacht verdienen, worden voor de luchtverontreiniging van de overige stoffen genoemd in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 nauwelijks overschrijdingen van de normen verwacht bij van Rooij. Alleen fijn stof is onderzocht.

3.1 Onderzochte parameters

Door Alterra is een onderzoek uitgevoerd naar de emissie van fijn stof vanuit de landbouw⁵. Uit dit onderzoek is gebleken dat winderosie en de emissies uit de stallen de belangrijkste bronnen zijn van primair fijn stof vanuit de landbouw. De overige bronnen leveren een relatief kleine bijdrage aan de totale emissie van fijn stof. De schatting van winderosie is heel onzeker en de emissie kan van jaar tot jaar variëren. De emissie vanuit stallen is de enige relevante inrichtingsgebonden bron van fijn stof.

De transportbewegingen die op het terrein plaatsvinden, zijn gering in aantal en duren kort. De hoeveelheden fijn stof die hierbij vrijkomen, zijn verwaarloosbaar ten opzicht van het fijn stof dat 24 uur per dag vrijkomt uit de stallen. Om dit aan te tonen is een berekening uitgevoerd in KEMA stacks. Er komen vrachtwagens naar de locatie om voer te brengen, laden en lossen van biggen en varkens te voeren, mest te laden. Een loader is in totaal circa 6 uur in bedrijf voor het verdelen van het voer over de kuilplaat. De mobiele bronnen zijn uit het akoestisch rapport overgenomen. In de KEMA Stacks berekening is er vanuit gegaan tijdens dat de voertuigen 13 km/uur rijden (stapvoets) en dat alle transportbewegingen op alle werkdagen continue plaatsvinden (worst case).

De bijdrage aan transportbewegingen van en naar de inrichting die rijden op de Hunnissenstraat zijn met berekend met CAR II versie 7.0. Hierbij is uitgegaan van een

⁵ Chardon, W.J. en K.W. van der Hoek (2002), Berekeningsmethode voor de emissie van fijn stof vanuit de landbouw. Wageningen, Alterra/RIVM rapport 682.

worst-case scenario waarbij alle mogelijke transportbewegingen op één dag plaatsvinden.

3.2 Kwantificering bronnen fijn stof

In deze paragraaf wordt een overzicht van emissie van fijn stof per stal/bron in de vigerende situatie (referentiesituatie), gewenste situatie (voorkeursalternatief) en de verschillende onderzochte alternatieven gegeven. Indien er sprake is van reducerende maatregelen met betrekking tot emissie van fijn stof zijn deze weergegeven⁶.

⁶ Aarnink, A.J.A. en K.W. van der Hoek (2004), Opties voor reductie van fijn stof emissie uit de veehouderij, Wageningen A&F rapport 289.

3.2.1 Gewenste situatie/voorkeursalternatief

Onderstaande tabel geeft een schematisch overzicht van de vergunningaanvraag c.q. het voorkeursalternatief.

stal-nummer	stalsysteem	Diercategorie	Aantal dier-plaatsen	emissie fijn stof [gr/dier/jaar]	totaal [gr/jaar]
1	BWL 2006.14	vleesvarkens	3456	55	190.080
2	BWL 2006.14	vleesvarkens	3312	55	182.160
2	BWL 2006.14	vleesvarkens	3456	55	190.080
Totaal [gr/jaar]:					562.320

Tabel 1: Emissie fijn stof voorkeursalternatief

Uit onderzoek is gebleken dat bij onbeperkte voeding een hogere stofproductie gevonden wordt dan bij beperkte voeding op twee vaste tijdstippen op een dag. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een verschil in activiteit van de dieren tussen beide voersystemen⁷. Binnen het bedrijf zal op vaste tijdstippen op een dag gevoerd worden. Exacte waarden zijn niet bekend, deze gegevens zijn dan ook niet meegenomen in de berekeningen.

Onderhavige inrichting zal mengvoer worden toegepast als voer voor de varkens. Uit onderzoek is gebleken dat door ontwikkelingen in de voerverstrekking bij droogvoer een vrijwel even lage stofproductie kan worden bereikt als bij brijvoer¹⁰.

De luchtkwaliteit wordt onder andere bepaald door de concentratie fijn stof. Fijn stof is een vorm van deeltjesvormige luchtverontreiniging. Fijn stof is een complex mengsel van deeltjes van verschillende grootte en van diverse chemische samenstelling. Deeltjes met een diameter onder de 10 µg dringen bij inademing in de longen door wat kan leiden tot negatieve gezondheidseffecten.

Emissiepunten

In de aangevraagde situatie aan de Hunnissenstraat ongenummerd te EII zullen drie stallen worden gesitueerd. Op elke stal worden twee luchtwassers geplaatst. Dit resulteert in zes emissiepunten, in deze hoedanigheid zijn deze ook gebruikt voor geur en ammoniak.

Om te komen tot een nauwkeurige berekening van fijn stofemissie, vergt dit een andere aanpak. Vanwege de invloed van onderhavige gebouwen bij fijn stof wordt het

⁷ Aarnink, A.J.A. en Ellen, H.H. (2006). Processen en factoren bij fijn stofemissie in de veehouderij, Animal Sciences Group rapport 11.

emitterend oppervlak nader gekwantificeerd omdat er binnen het Nieuw Nationaal Model beperkt rekening is gehouden met de invloed van de situering en hoogte van een gebouw.

Per stal wordt het middelpunt bepaald alsook de hoek met de X-as oftewel de oriëntatie. Dit middelpunt geldt in Amersfoortse coördinaten als het fictieve gebouw. Dit blijkt ook uit de bijgevoegde berekeningsjournalen: x-en-y coördinaat van gebouw, dit zijn echter andere coördinaten als de positie waar de luchtwasser zich op de stal bevindt, deze coördinaten zijn gebruikt als emissiepunt in de berekeningen van geur en ammoniak.

Omdat bij fijn stof de bronnen oftewel emissiepunten nader gekwantificeerd dienen te worden is het van belang om van het emitterend oppervlak meerdere coördinaten toe te kennen binnen de fijn stof berekening. Van dit emitterend oppervlak, in dit geval de uitstroomopening van de luchtwasser, zijn alle hoeken genomen als emissiepunt. Deze zijn terug te vinden in het berekeningsjournaal, bron 1 t/m 4: x-en-y positie van de bron. Uit deze x-en-y positie blijkt dat deze niet ver uit elkaar liggen en dus 4- posities zijn die het uitstroomoppervlak nader kwantificeren.

Concluderend kun je stellen dat om te komen tot een nauwkeurige fijn stof berekening met daarin opgenomen de gebouwinvloed. Het nodig om meerdere emissiepunten(bronnen) per gebouw op te voeren. Voor geur ligt dit echter anders en is een emissiepunt per luchtwasser afdoende⁸.

3.2.2 Alternatief 1: huisvestingssysteem BWL 2006.15

De stallen waarin de vleesvarkens worden gehuisvest worden allen voorzien van een centraal afzuigkanaal wat wordt aangesloten op een gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.15.

De hoeveelheid fijn stof welke wordt geëmitteerd per dierplaats zal gelijk blijven aan het voorkeursalternatief. Mogelijk zal de verspreiding van fijn stof anders zijn.

3.2.3 Alternatief 2: verhogen emissiepunt BWL 2006.14

Ten opzichte van het voorkeursalternatief worden de emissiepunten van de stallen verhoogd naar 15 meter.

De stallen zullen tevens worden voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem. Wat betreft de emissie van fijn stof zal deze gelijk zijn aan het voorkeursalternatief. Wat betreft de verspreiding kan deze mogelijk anders zijn daar het emissiepunt wordt verhoogd.

⁸ Ministerie van VROM > Handreiking Meten en rekenen luchtkwaliteit

3.2.4 Alternatief 3: huisvestingssysteem BWL 2006.14 in combinatie met emissiearm stalsysteem

De hoeveelheid emissie van fijn stof ten opzichte van het voorkeursalternatief zal minder zijn. Door de toegepaste stalsystemen zal de mest sneller worden afgevoerd en neemt het indrogen van de mest af op drijfslagen. Stof kan pas uit mest ontstaan indien deze is ingedroogd. Echter door indrogen van mest op de schuine wanden kan er meer fijn stof ontstaan.

Door het toepassen van een mest- en waterkanaal kan het mestgedrag van de varkens gestuurd worden. De kans dat de varkens mesten op de dichte vloer is kleiner. Indien wordt gemest op de dichte vloer is de kans groot dat de mest indroogt en zo een potentiële bron van stof vormt⁹.

Bovenstaande is gebleken uit diverse onderzoeken. Er zijn echter geen kengetallen bekend waardoor de factor waarmee de hoeveelheid fijn stof wat wordt geëmitteerd niet kan worden gekwantificeerd.

3.2.5 Verkeersbewegingen

Om inzicht te verkrijgen in de bijdrage van het verkeer aan fijn stof naar en van de inrichting zijn in CAR II berekeningen uitgevoerd.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal voertuigen die specifiek te maken hebben met de inrichting.

Categorie	aantal bewegingen	frequentie	fractie
personenauto's, lichte motorvoertuigen	16	dagelijks	0,38
bestelauto	6	dagelijks	0,14
vrachtwagens	20	dagelijks	0,48

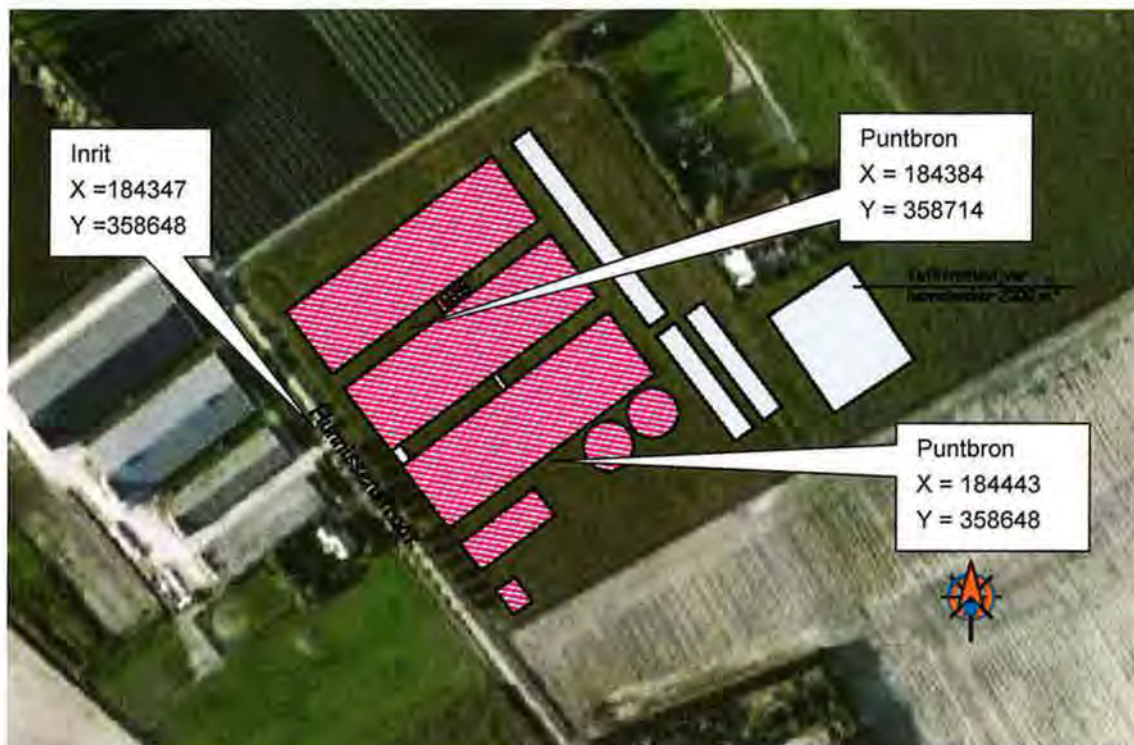
Tabel 2 :specifieke motorvoertuigen van en naar de inrichting

*mobiele bronnen uit het akoestisch rapport

Daarnaast zullen binnen de inrichting vrachtwagens en een loader rijden en manoeuvreren.

Om te kunnen bepalen wat de invloed is op de luchtkwaliteit ten gevolge van de verkeersbewegingen binnen de inrichting zijn 3 puntbronnen op de rijroutes ingevoerd in KEMA-STACKS.

⁹ Aarnink, A.J.A. en Ellen, H.H., Processen en factoren bij fijn stofemissie in de veehouderij, 2006, Animal Science Group



Figuur 3: Amersfoortse coördinaten van de ingevoerde puntbronnen in KEMA-STACKS

In de berekening in KEMA-STACKS is er vanuit gegaan dat op alle werkdagen wagens rijden met een snelheid van 13 km/uur. Er is een loader aanwezig op de locatie die o.a. ingezet wordt voor het inkuilen in de kuilplaat. Er is een gemiddelde emissiefactor voor alle voertuigen ingevoerd. Voor de loader is de emissiefactor van een vrachtwagen aangehouden.

De resultaten van de berekeningen zijn in bijlage 1 en 2 te vinden.

3.2.6 De emissie van de A2 in de achtergrondconcentratie

met daarin opgenomen de gebouwinvloed. Het nodig om meerdere emissiepunten(bronnen) per gebouw op te voeren. Voor geur ligt dit echter anders en is een emissiepunt per luchtwasser afdoende¹⁰.

De emissie van de A2 in de achtergrondconcentratie.

De fijn stof emissie bijdrage door de snelweg A2 is al meegenomen in de achtergrondconcentratie. De achtergrondconcentraties waarmee berekeningsmodellen de luchtverontreiniging berekenen zijn de GCN- kaarten. Deze GCN- kaarten (generieke concentratie voor Nederland) tonen het beeld van de luchtkwaliteit in Nederland.

¹⁰ Ministerie van VROM > Handreiking Meten en rekenen luchtkwaliteit

Bij het berekenen van de lokale luchtkwaliteit worden deze generieke concentraties gebruikt als achtergrondconcentratie. Voor rijkswegen en provinciale wegen geldt dat de verkeersintensiteit ter plaatse is bepaald en dat deze zijn opgenomen in de generieke concentraties. Dit betekent dat iedere rijksweg een individuele bijdrage heeft in de gebruikte generieke concentraties en dus reeds is meegenomen in de achtergrondconcentratie.

De lokale luchtkwaliteit wordt beschreven door de som van de achtergrondconcentratie plus de berekende lokale bijdrage van de bron. Bij het gebruik van deze generieke concentraties als achtergrondconcentratie bij bestaande bronnen, kan dit aanleiding geven tot dubbeltelling aangezien deze bronnen reeds als achtergrondconcentratie zijn verwerkt. Omdat de locatie aan de Hunnissenstraat ongenummerd te Ell een nieuw te bouwen locatie betreft hoeft er geen rekening gehouden te worden met deze dubbeltelling. Daarom is de opgegeven achtergrondcorrectie in de berekening niet meegenomen, dit blijkt tevens uit het berekeningsjournaal waarin deze dus 0.000 is¹¹.

Concluderend kun je stellen dat het apart meenemen van de rijksweg A2 in de berekening fijn stof niet nodig is omdat deze reeds is opgenomen in de achtergrondconcentratie. Omdat onderhavige locatie een nieuwe locatie betreft is hierbij dubbeltelling uitgesloten.

¹¹ Notitie, "Het effect van dubbeltelling bij luchtkwaliteitsberekeningen in de buurt van bestaande snelwegen". Ronald Hoogerbrugge, RIVM-MEV: juli 2005

4. Immissieberekeningen

4.1 Berekening luchtkwaliteit inrichting

De belasting van de omgeving rondom de bronnen wordt berekend met behulp van een verspreidingsmodel. De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het Nieuw Nationaal Model (NNM). De gebruikte pc-applicatie is KEMA STACKS versie 7.0.

Het Nieuw Nationaal Model beschrijft het transport van stoffen in de atmosfeer op basis van het Gaussisch pluimmodel. Het betreft een "lange termijn" berekening en de beschouwde periode bedraagt daarom tenminste een jaar. De gebruikte meteorologische gegevens bestaan uit uurgemiddelde gegevens van onder meer de windrichting, de windsnelheid, de zonne-instraling en de temperatuur. Het NNM berekent op verschillende rasterpunten de immissieconcentratie voor elk afzonderlijk 24 uur van de beschouwde periode.

Tevens bevat het programma achtergrondconcentraties voor de in de Wet luchtkwaliteit genoemde stoffen zoals ontleend aan de GCN-database van het RIVM.

Voor PM₁₀ is gerekend met het meteoraam 1995-1999 en prognostisch berekend voor de jaren 2009, 2010 en 2020. De berekeningsjournalen zijn opgenomen in bijlage 1. In deze journalen zijn de gegevens terug te vinden die meegenomen zijn in de berekening zoals hoogte schoorsteen en ventilatiedebiet.

Het programma KEMA-STACKS neemt de zogenaamde zeezoutcorrectie mee in de berekeningen.

4.2 Berekening luchtkwaliteit wegen

De belasting van de omgeving rondom de bronnen, de verkeersbewegingen van en naar de inrichting over de Hunnissenstraat, wordt berekend met behulp van een verspreidingsmodel, te weten CAR II versie 7.0. Het CAR-model (Calculation of Air pollution from Road traffic) is ontwikkeld voor het berekenen van de luchtkwaliteit in/langs straten.

Het stratenbestand en de resultaten zoals ingevoerd in het CAR-model is opgenomen in bijlage 3.

5. Resultaten

De resultaten van het onderzoek met betrekking tot fijn stof zijn getoetst aan de normen zoals gesteld in de Wet luchtkwaliteit. Voor fijn stof geldt een maximaal jaargemiddelde concentratie van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Verder mag de grenswaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ niet meer dan 35 maal per jaar worden overschreden.

5.1 Resultaten immissieberekeningen fijn stof (PM_{10})

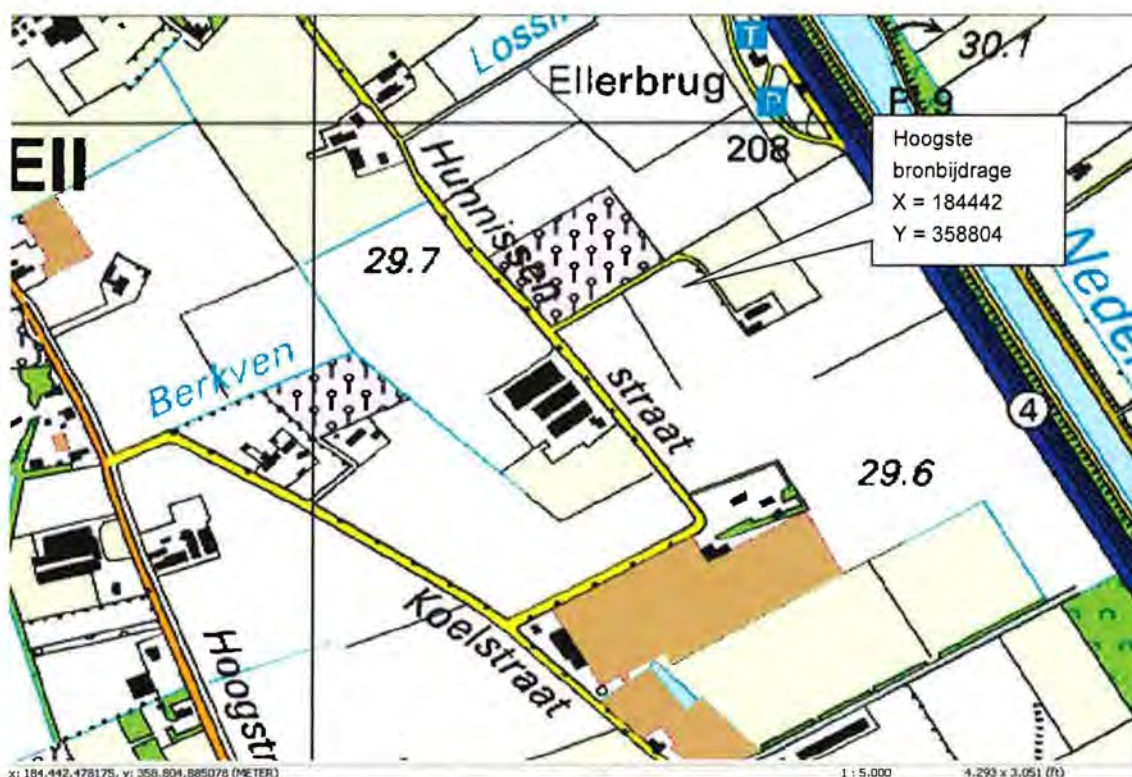
In deze paragraaf worden de resultaten beschreven van de immissieberekeningen van fijn stof binnen de inrichting en wegen.

5.1.1. Resultaten inrichting voorkeursalternatief

In eerste instantie zijn in het BLK rapport van het jaar 2009, van het voorkeursalternatief de hoogste bronbijdrage geselecteerd. Vervolgens is gekeken of dit punt binnen of buiten de inrichting valt. De hoogste bronbijdrage valt net op de inrichtingsgrens (X-coördinaat 184442 en Y-coördinaat 358804). Dit punt is ongeveer weergegeven in figuur 4. Voor de andere jaren is vervolgens naar dezelfde X- en Y-coördinaat gekeken. Ook voor alle alternatieven is naar hetzelfde punt gekeken.

In onderstaande tabel staan de resultaten aan fijn stof weer van het voorkeursalternatief. De achtergrondconcentratie voor het jaar 2009 bedraagt $29,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($= 26,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ inclusief zeezoutcorrectie van $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

In bijlage 1 zijn en scenario's opgenomen en in bijlage 2 de verspreidingsmodellen.



Figuur 4: hoogste bronbijdrage veroorzaakt door de inrichting

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de resultaten weer voor de concentratie aan fijn stof binnen de inrichting. De verspreidingsmodellen zijn als bijlage opgenomen.

	gewenste situatie (jaar 2009)	gewenste situatie (jaar 2010)	gewenste situatie (jaar 2020)
FIJN STOF door de inrichting			
X= 184442 Y= 358804			
achtergrondconcentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$](incl zeezout)	26,4	25,8	23,6
Bronbijdrage inrichting (stallen) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] ¹⁾	0,27	0,27	0,27
Bronbijdrage inrichting (intern verk) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] ¹⁾	0,36	0,32	0,10
Bronbijdrage verkeer [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] ²⁾	0	0	0
Totale bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	27,03	26,39	23,97
Aantal overschrijdingen			
Overschrijdingen door de achtergrond conc	22	20	14
Overschr. 24-uurgem. grenswaarde			
Door stallen binnen de inrichting ¹⁾	0	0	0
Door intern verkeer binnen de inrichting ¹⁾	0,44	1	0
Autonoom verkeer op de Hunnisenstraat ²⁾	0	0	0
Totaal aantal overschrijdingen na de uitbreiding van de locatie	22	21	14

Tabel 3: Jaargemiddelde fijn stof concentratie en overschrijdingen grenswaarde inrichting voorkeursalternatief

1) berekend met KEMA STACKS

2) berekend met CAR II 7.0

5.1.2. Resultaten inrichting alternatief 1 BWL 2006.15

	gewenste situatie (jaar 2009)	gewenste situatie (jaar 2010)	gewenste situatie (jaar 2020)
FIJN STOF door de inrichting			
X= 184442 Y= 358804			
achtergrondconcentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$](incl zeezout)	26,4	25,8	23,6
Bronbijdrage inrichting (stallen) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] ¹⁾	1,11	1,11	1,11
Bronbijdrage inrichting (intern verk) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] ¹⁾	0,36	0,32	0,10
Bronbijdrage verkeer [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] ²⁾	0	0	0
Totale bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	27,87	27,23	24,81
Aantal overschrijdingen			
Overschrijdingen door de achtergrond conc	22	20	14
Overschr. 24-uurgem. grenswaarde			
Door stallen binnen de inrichting ¹	3	2	3
Door intern verkeer binnen de inrichting ¹	0,44	1	0
Autonoom verkeer op de Hunnissenstraat ²	0	0	0
Totaal aantal overschrijdingen na de uitbreiding van de locatie	25	23	17

Tabel 4: Jaargemiddelde fijn stof concentratie en overschrijdingen grenswaarde inrichting alternatief 1

1) berekend met KEMA STACKS

2) berekend met CAR II 7.0

5.1.3. Resultaten inrichting alternatief 2 BWL 2006.14 15 meter hoog

	gewenste situatie (jaar 2009)	gewenste situatie (jaar 2010)	gewenste situatie (jaar 2020)
FIJN STOF door de inrichting			
X= 184442 Y= 358804			
achtergrondconcentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$](incl zeezout)	26,4	25,8	23,6
Bronbijdrage inrichting (stallen) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] ¹⁾	0,08	0,08	0,08
Bronbijdrage inrichting (intern verk) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] ¹⁾	0,36	0,32	0,10
Bronbijdrage verkeer [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] ²⁾	0	0	0
Totale bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	26,84	26,2	23,78
Aantal overschrijdingen			
Overschrijdingen door de achtergrond conc	22	20	14
Overschr. 24-uurgem. grenswaarde			
Door stallen binnen de inrichting ¹	0	0	0
Door intern verkeer binnen de inrichting ¹	0,44	1	0
Autonoom verkeer op de Hunnissenstraat ²	0	0	0
Totaal aantal overschrijdingen na de uitbreiding van de locatie	22	21	14

Tabel 5: jaargemiddelde fijn stof concentratie en overschrijdingen grenswaarde inrichting alternatief 2

1) berekend met KEMA STACKS

2) berekend met CAR II 7.0

6. Conclusie

Uit de fijn stof berekeningen blijkt dat de normen van fijn stof van zowel het voorkeursalternatief als van de alternatieven de grenswaarde niet wordt overschreden. Uitbreiding onder de grenswaarde van maximaal 35 overschrijdingen van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor wat betreft fijn stof zijn toegestaan. De verschillen in jaargemiddelde komt door het verschil in reductie van fijn stof bij de verschillende onderzochte alternatieven.

Bovenstaande betekent dat de oprichting van firma van Rooij op de locatie aan de Hunnissenstraat ongenummerd te EII mogelijk is.

De hoeveelheid fijn stof die wordt geëmitteerd per jaar is gelijk aan elkaar. Het verschil in jaargemiddelde komt door het verschil in luchtsnelheid waarmee de ventilatielucht vanuit de stallen naar buiten treedt en het verschil in hoogte van het emissiepunt. Bij het voorkeursalternatief is de luchtsnelheid hoger waardoor het fijn stof meer verspreid/vermengd wordt. Bij alternatief 2 is de luchtsnelheid gelijk aan die van het voorkeursalternatief, het emissiepunt is echter verhoogd naar 15 meter en wordt het fijn stof meer verspreid. Bij alternatief 1 is de luchtsnelheid lager ten opzichte van het voorkeursalternatief en is ook de hoogte van het emissiepunt.

Bijlage 1 Berekeningsjournalen alle alternatieven en intern verkeer

KEMA STACKS+ VERSIE 2008.1
Release 27 aug 2008

Stof-identificatie: FIJN STOF

Jaar: 2009

starttijd: 17:45:23
datum/tijd journaal bestand: 11-11-2008 0:54:30
BEREKENINGRESULTATEN

jaargemiddelde is gecorrigeerd voor zeezout met: 3 ug/m3
en aantal daggemiddelde overschrijdingen PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met 6 dagen
PM10-Overschrijdingsdagen gecorrigeerd met 3 voor harmonisatie met CAR

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de meteo is bepaald : 184493 358677
Voor neerslag bewolking en zoninstraling is Eindhoven gebruikt
opgegeven emissie-bestand K:\Stacks71\input\emis.dat
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Er is gerekend met geïnterpoleerde achtergrond GCN-waarden 2002-2010
versie-identificatie van GCN.DLL: 1.1.0.4 van 9 april 2002
Identificatie van GCN-data voor het 1e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 2e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 3e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 4e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 5e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1-1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-1999 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2009

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is 43800

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-locatie
met coördinaten: 184493 358678
gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15- 15):	2371.0	5.4	3.1	111.80	29.8
2 (15- 45):	2645.0	6.0	3.3	76.05	31.0
3 (45- 75):	3812.0	8.7	3.8	94.35	34.5
4 (75-105):	2384.0	5.4	3.3	100.40	35.2
5 (105-135):	2725.0	6.2	3.0	185.90	32.6
6 (135-165):	2877.0	6.6	2.9	268.75	29.5
7 (165-195):	4377.0	10.0	3.9	592.85	27.2
8 (195-225):	6624.0	15.1	4.6	828.70	27.9
9 (225-255):	6089.0	13.9	4.8	857.55	27.9
10 (255-285):	4345.0	9.9	4.0	462.40	28.1
11 (285-315):	2993.0	6.8	3.5	192.85	26.8
12 (315-345):	2558.0	5.8	3.4	140.40	27.2
gemiddeld/som:	43800.0		3.9	3912.10	29.4 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: 5.0
breedtegraad: 52.0
Bodemvochtigheids-index: 1.00
Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt): 0.20

Percentielen voor 24-uurgemiddelde concentraties
In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 1190
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.1900
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 25.49093 (incl. zeezoutcorrectie)
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 26.67148 (incl. zeezoutcorrectie)
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 165.40516
Coördinaten (x,y): 184442, 358804
Datum/tijd (yy.mm.dd,hh): 1998 1 3 23

Aantal bronnen 24

***** Brongegevens van bron 1
** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184358
Y-positie van de bron [m]: 358753
kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 2

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184361
 Y-positie van de bron [m]: 358756
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 3

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184363
 Y-positie van de bron [m]: 358760
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 4

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184366
 Y-positie van de bron [m]: 358763
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000

Gem. uitree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebit [normaal m3/s]□: 3.7
 Uitree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 5
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 1

X-positie van de bron [m]□: 184364
 Y-positie van de bron [m]□: 358758
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uitree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebit [normaal m3/s]□: 3.7
 Uitree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 6
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 2

X-positie van de bron [m]□: 184367
 Y-positie van de bron [m]□: 358761
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0

langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uitree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebit [normaal m3/s]□: 3.7
 Uitree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 7
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 3

X-positie van de bron [m]□: 184369
 Y-positie van de bron [m]□: 358765
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uitree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebit [normaal m3/s]□: 3.7
 Uitree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.7

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 8

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184372

Y-positie van de bron [m]: 358768

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden]: 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184361

y_coördinaat van gebouw [m]: 358755

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880

Temperatuur rookgassen (K): 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 9

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184383

Y-positie van de bron [m]: 358720

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden]: 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184386

y_coördinaat van gebouw [m]: 358722

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974

Temperatuur rookgassen (K): 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.6

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 10

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184386

Y-positie van de bron [m]: 358723

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden]: 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184386

y_coördinaat van gebouw [m]: 358722

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974

Temperatuur rookgassen (K): 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.6

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 11

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184388

Y-positie van de bron [m]: 358727

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 3.56500
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 12

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184391
 Y-positie van de bron [m]: 358730
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 3.56500
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 13

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184389
 Y-positie van de bron [m]: 358724
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 3.56500
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 14

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184392
 Y-positie van de bron [m]: 358727
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 3.56500

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 15

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 3

X-positie van de bron [m]□: 184394
 Y-positie van de bron [m]□: 358731
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.56500
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 16

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 4

X-positie van de bron [m]□: 184397
 Y-positie van de bron [m]□: 358734
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0

langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.56500
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 17

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]□: 184408
 Y-positie van de bron [m]□: 358686
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.3

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 18

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184411

Y-positie van de bron [m]: 358689

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden] : 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184411

y_coördinaat van gebouw [m]: 358688

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 3.72000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 8.28124

Temperatuur rookgassen (K) : 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 19

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184413

Y-positie van de bron [m]: 358693

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden] : 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184411

y_coördinaat van gebouw [m]: 358688

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 3.72000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 8.28124

Temperatuur rookgassen (K) : 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 20

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184416

Y-positie van de bron [m]: 358696

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden] : 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184411

y_coördinaat van gebouw [m]: 358688

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 3.72000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 8.28124

Temperatuur rookgassen (K) : 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 21

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184414

Y-positie van de bron [m]: 358691

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren (kg/s): 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 22
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184417
 Y-positie van de bron [m]: 358694
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren (kg/s): 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 23
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184419
 Y-positie van de bron [m]: 358698
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren (kg/s): 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 24
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184422
 Y-positie van de bron [m]: 358701
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000

Fijn stof van Roolij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 jaar 2009

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7
Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.3
Rookgas-temperatuur [K]□: 283.

Fijn stof van Roolij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 jaar 2010

KEMA STACKS+ VERSIE 2008.1
Release 27 aug 2008

Jaar: 2010

Stof-identificatie: FIJN STOF

starttijd: 0:55:01
datum/tijd journaal bestand: 11-11-2008 8:18:01
BEREKENINGRESULTATEN

jaargemiddelde is gecorrigeerd voor zeezout met: 3 ug/m3
en aantal daggemiddelde overschrijdingen PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met
6 dagen
PM10-Overschrijdingsdagen gecorrigeerd met 1 voor harmonisatie met CAR

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de meteo is bepaald : 184493 358702
Voor neerslag bewolking en zoninstraling is Eindhoven gebruikt
opgegeven emissie-bestand K:\Stacks71\inputhemis.dat
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Er is gerekend met 2010 achtergrond GCN-waarden
versie-identificatie van GCN.DLL: 1.1.0.4 van 9 april 2002
identificatie van GCN-data voor het 1e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 2e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 3e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 4e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 5e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd□: 1-1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd□: 31-12-1999 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2010

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is 43800

De windroos; frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 184493 358703
gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15- 15):	2371.0	5.4	3.1	111.80	29.2
2 (15- 45):	2645.0	6.0	3.3	76.05	31.8
3 (45- 75):	3812.0	8.7	3.8	94.35	36.5
4 (75-105):	2384.0	5.4	3.3	100.40	38.2
5 (105-135):	2725.0	6.2	3.0	185.90	33.5
6 (135-165):	2877.0	6.6	2.9	268.75	29.2
7 (165-195):	4377.0	10.0	3.9	592.85	25.4
8 (195-225):	6624.0	15.1	4.6	828.70	26.5
9 (225-255):	6088.0	13.9	4.8	857.55	26.9
10 (255-285):	4346.0	9.9	4.0	462.40	26.0
11 (285-315):	2992.0	6.8	3.5	192.85	24.7
12 (315-345):	2559.0	5.8	3.4	140.40	25.4
gemiddeld/som:	43800.0		3.9	3912.10	28.8 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: □: 5.0

breedtegraad: □: 52.0

Bodemvochtigheids-index □: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt) □: 0.20

Percentielen voor 24-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken) de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten □: 1225

Terreinruwheid receptor gebied [m] □: 0.1900

Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen

Hoogte berekende concentraties [m] □: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3] □: 24.85746 (incl. zeezoutcorrectie)

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid □: 26.07149 (incl. zeezoutcorrectie)

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks □: 235.01670

Coördinaten (x,y) □: 184442, 358804

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh) □: 1998 1 3 23

Aantal bronnen □: 24

***** Brongegevens van bron □: 1

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m] □: 184358

Y-positie van de bron [m] □: 358753

kortste zijde gebouw [m] □: 34.0
 langste zijde gebouw [m] □: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m] □: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m] □: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m] □: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top) □: 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top) □: 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW] □: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s] □: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s] □: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K] □: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 2

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m] □: 184361
 Y-positie van de bron [m] □: 358756
 kortste zijde gebouw [m] □: 34.0
 langste zijde gebouw [m] □: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m] □: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m] □: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m] □: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top) □: 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top) □: 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW] □: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s] □: 3.7

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 3

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184363
 Y-positie van de bron [m]: 358760
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 4

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184366
 Y-positie van de bron [m]: 358763
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 5

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184364
 Y-positie van de bron [m]: 358758
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 6

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184367
 Y-positie van de bron [m]: 358761

kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron: 7
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184369
 Y-positie van de bron [m]: 358765
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron: 8
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184372
 Y-positie van de bron [m]: 358768
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron: 9
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184383
 Y-positie van de bron [m]: 358720
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 jaar 2010

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.56500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.6
Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8
Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 10

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]□: 184386
Y-positie van de bron [m]□: 358723
kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
langste zijde gebouw [m]□: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.5
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.73
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.56500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.6
Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8
Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 11

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]□: 184388
Y-positie van de bron [m]□: 358727

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 jaar 2010

kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
langste zijde gebouw [m]□: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.5
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.73
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.56500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.6
Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8
Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 12

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]□: 184391
Y-positie van de bron [m]□: 358730
kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
langste zijde gebouw [m]□: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.5
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.73
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.56500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.6

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 13

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184389
 Y-positie van de bron [m]: 358724
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 14

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184382
 Y-positie van de bron [m]: 358727
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 15

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184394
 Y-positie van de bron [m]: 358731
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 16

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184397
 Y-positie van de bron [m]: 358734

kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 3.56500
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 17

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184408
 Y-positie van de bron [m]: 358686
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 3.7

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 18

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184411
 Y-positie van de bron [m]: 358689
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 19

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184413
 Y-positie van de bron [m]: 358693
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 20
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]□: 184416
 Y-positie van de bron [m]□: 358698
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 21
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 1

X-positie van de bron [m]□: 184414
 Y-positie van de bron [m]□: 358691

kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 22
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 2

X-positie van de bron [m]□: 184417
 Y-positie van de bron [m]□: 358694
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 23

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184419
 Y-positie van de bron [m]: 358698
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 24

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184422
 Y-positie van de bron [m]: 358701
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

KEMA STACKS+ VERSIE 2008.1
Release 27 aug 2008

Jaar: 2020

Stof-identificatie: FIJN STOF

starttijd: 8:18:31

datum/tijd journal bestand: 11-11-2008 15:21:58

BEREKENINGRESULTATEN

jaargemiddelde is gecorrigeerd voor zeezout met: 3 ug/m3

en aantal daggemiddelde overschrijdingen PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met
6 dagen

PM10-Overschrijdingsdagen gecorrigeerd met -4 voor harmonisatie met CAR

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de meteo is bepaald : 184442 358702

Voor neerslag bewolking en zoninstraling is Eindhoven gebruikt
opgegeven emissie-bestand K:\Stacks71\input\emis.dat

Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:

Er is gerekend met 2020 achtergrond GCN-waarden

versie-identificatie van GCN.DLL: 1.1.0.4 van 9 april 2002

identificatie van GCN-data voor het 1e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 2e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 3e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 4e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 5e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1-1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-1999 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2020

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 43800

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren (uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 184442 358703

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15-15):	2371.0	5.4	3.1	111.80	26.9
2 (15-45):	2645.0	6.0	3.3	78.05	29.4
3 (45-75):	3812.0	8.7	3.8	94.35	33.7
4 (75-105):	2384.0	5.4	3.3	100.40	35.3
5 (105-135):	2726.0	6.2	3.0	185.90	31.0
6 (135-165):	2877.0	6.6	2.9	268.75	27.0
7 (165-195):	4375.0	10.0	3.9	592.85	23.5
8 (195-225):	6624.0	15.1	4.6	828.70	24.5
9 (225-255):	6091.0	13.9	4.8	857.60	24.8
10 (255-285):	4345.0	9.9	4.0	462.45	24.0
11 (285-315):	2991.0	6.8	3.5	192.75	22.8
12 (315-345):	2559.0	5.8	3.4	140.40	23.5
gemiddeld/som:	43800.0		3.9	3912.10	26.6 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: □: 5.0

breedtegraad: □: 52.0

Bodemvochtigheids-index □: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt) □: 0.20

Percentielen voor 24-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)

de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen

kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor

minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten □: 1155

Terreinruwheid receptor gebied [m] □: 0.1900

Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen

Hoogte berekende concentraties [m] □: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3] □: 22.65709 (incl. zeezoutcorrectie)

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid □: 23.87150 (incl. zeezoutcorrectie)

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks □: 217.11689

Coördinaten (x,y) □: 184442, 358804

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh) □: 1998 1 3 23

Aantal bronnen □: 24

***** Brongegevens van bron □: 1

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m] □: 184358

Y-positie van de bron [m] □: 358753

kortste zijde gebouw [m] □: 34.0

Fijn stof van Rooij Hünissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 jaar 2020

langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7
Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 2

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184361
Y-positie van de bron [m]: 358756
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7

Fijn stof van Rooij Hünissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 jaar 2020

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 3

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184363
Y-positie van de bron [m]: 358760
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7
Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 4

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184366
Y-positie van de bron [m]: 358763
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 5

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 1

X-positie van de bron [m]□: 184364
 Y-positie van de bron [m]□: 358758
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 6

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 2

X-positie van de bron [m]□: 184367
 Y-positie van de bron [m]□: 358761
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0

langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 7

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 3

X-positie van de bron [m]□: 184369
 Y-positie van de bron [m]□: 358765
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.7

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 8

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184372

Y-positie van de bron [m]: 358768

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden] : 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184361

y_coördinaat van gebouw [m]: 358755

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 3.72000

Gem. uitree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 8.72880

Temperatuur rookgassen (K) : 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7

Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 9

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184383

Y-positie van de bron [m]: 358720

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden] : 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184386

y_coördinaat van gebouw [m]: 358722

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 3.56500

Gem. uitree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 8.82974

Temperatuur rookgassen (K) : 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.6

Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 10

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184386

Y-positie van de bron [m]: 358723

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden] : 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184386

y_coördinaat van gebouw [m]: 358722

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 3.56500

Gem. uitree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 8.82974

Temperatuur rookgassen (K) : 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.6

Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 11

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184388

Y-positie van de bron [m]: 358727

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 12
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184391
 Y-positie van de bron [m]: 358730
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 13
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184389
 Y-positie van de bron [m]: 358724
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 14
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184392
 Y-positie van de bron [m]: 358727
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 15

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 3

X-positie van de bron [m]□: 184394
 Y-positie van de bron [m]□: 358731
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.56500
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 16

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 4

X-positie van de bron [m]□: 184397
 Y-positie van de bron [m]□: 358734
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0

langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.56500
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 17

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]□: 184408
 Y-positie van de bron [m]□: 358688
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.3

Rookgas-temperatuur [K] □: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 18

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m] □: 184411
 Y-positie van de bron [m] □: 358689
 kortste zijde gebouw [m] □: 34.0
 langste zijde gebouw [m] □: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m] □: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m] □: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m] □: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top) □: 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top) □: 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW] □: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s] □: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s] □: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K] □: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 19

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m] □: 184413
 Y-positie van de bron [m] □: 358693
 kortste zijde gebouw [m] □: 34.0
 langste zijde gebouw [m] □: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m] □: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m] □: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m] □: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top) □: 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top) □: 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW] □: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s] □: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s] □: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K] □: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 20

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m] □: 184416
 Y-positie van de bron [m] □: 358696
 kortste zijde gebouw [m] □: 34.0
 langste zijde gebouw [m] □: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m] □: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m] □: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m] □: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top) □: 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top) □: 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW] □: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s] □: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s] □: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K] □: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 21

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 1

X-positie van de bron [m] □: 184414
 Y-positie van de bron [m] □: 358691
 kortste zijde gebouw [m] □: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 22
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184417
 Y-positie van de bron [m]: 358694
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 23
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184419
 Y-positie van de bron [m]: 358698
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 24
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184422
 Y-positie van de bron [m]: 358701
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 jaar 2020

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7
Uitree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.3
Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2009

KEMA STACKS+ VERSIE 2008.1
Release 27 aug 2008

Jaar:2009

Stof-Identificatie: FIJN STOF

starttijd: 10:56:28
datum/tijd journaal bestand: 12-11-2008 17:20:16
BEREKENINGRESULTATEN

jaargemiddelde is gecorrigeerd voor zeezout met: 3 ug/m3
en aantal daggemiddelde overschrijdingen PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met
6 dagen
PM10-Overschrijdingsdagen gecorrigeerd met 3 voor harmonisatie met CAR

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de meteo is bepaald : 184417 358702
Voor neerslag bewolking en zoninstraling is Eindhoven gebruikt
opgegeven emissie-bestand K:\Stacks71\input\emis.dat
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Er is gerekend met geïnterpoleerde achtergrond GCN-waarden 2002-2010
versie-identificatie van GCN.DLL: 1.1.0.4 van 9 april 2002
identificatie van GCN-data voor het 1e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 2e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 3e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 4e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 5e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd□: 1-1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd□: 31-12-1999 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2009

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is 43800

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 184417 358703
gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sector(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15-15):	2371.0	5.4	3.1	111.80	29.8
2 (15-45):	2645.0	6.0	3.3	76.05	31.0
3 (45-75):	3812.0	8.7	3.8	94.35	34.5
4 (75-105):	2384.0	5.4	3.3	100.40	35.2
5 (105-135):	2726.0	6.2	3.0	185.90	32.6
6 (135-165):	2877.0	6.6	2.9	268.75	29.5
7 (165-195):	4375.0	10.0	3.9	592.85	27.2
8 (195-225):	6624.0	15.1	4.6	828.70	27.9
9 (225-255):	6091.0	13.9	4.8	857.60	27.9
10 (255-285):	4345.0	9.9	4.0	482.45	28.1
11 (285-315):	2991.0	6.8	3.5	192.75	26.8
12 (315-345):	2559.0	5.8	3.4	140.40	27.3
gemiddeld/som:	43800.0		3.9	3912.10	29.4 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: □: 5.0

breedtegraad: □: 52.0

Bodemvochtigheidsindex □: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt) □: 0.20

Percentielen voor 24-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken) de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten □: 1190

Terreinruwheid receptor gebied [m] □: 0.1900

Terreinruwheid [m] op meteorologische windrichtingsafhankelijk genomen

Hoogte berekende concentraties [m] □: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [µg/m³] □: 25.44212 (incl. zeezoutcorrectie)

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid □: 26.49884 (incl. zeezoutcorrectie)

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks □: 165.05148

Coördinaten (x,y) □: 184544, 358753

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh) □: 1998 1 3 23

Aantal bronnen □: 24

***** Brongegevens van bron □: 1

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m] □: 184358

Y-positie van de bron [m] □: 358753

kortste zijde gebouw [m] □: 34.0

langste zijde gebouw [m] □:	109.2
Hoogte van het gebouw [m] □:	5.6
Orientatie gebouw [graden] □:	37.0
x_coördinaat van gebouw [m] □:	184361
y_coördinaat van gebouw [m] □:	358755
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □:	15.0
Inw. schoorsteendiameter (top) □:	0.75
Uitw. schoorsteendiameter (top) □:	0.83
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) □:	3.72000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:	8.72880
Temperatuur rookgassen (K) □:	283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □:	0.00
Aantal bedrijfsuren:	43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)	
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)	0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW] □:	0.0
Rookgasdebiet [normaal m³/s] □:	3.7
Uittree snelheid rookgassen [m/s] □:	8.7
Rookgas-temperatuur [K] □:	283.0

***** Brongegevens van bron □: 2

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m] □:	184361
Y-positie van de bron [m] □:	358756
kortste zijde gebouw [m] □:	34.0
langste zijde gebouw [m] □:	109.2
Hoogte van het gebouw [m] □:	5.6
Orientatie gebouw [graden] □:	37.0
x_coördinaat van gebouw [m] □:	184361
y_coördinaat van gebouw [m] □:	358755
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □:	15.0
Inw. schoorsteendiameter (top) □:	0.75
Uitw. schoorsteendiameter (top) □:	0.83
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) □:	3.72000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:	8.72880
Temperatuur rookgassen (K) □:	283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □:	0.00
Aantal bedrijfsuren:	43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)	
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)	0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW] □:	0.0
Rookgasdebiet [normaal m³/s] □:	3.7
Uittree snelheid rookgassen [m/s] □:	8.7

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 3

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184363

Y-positie van de bron [m]: 358760

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden]: 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184361

y_coördinaat van gebouw [m]: 358755

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000

Gem. uitree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880

Temperatuur rookgassen (K): 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7

Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 4

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184366

Y-positie van de bron [m]: 358763

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden]: 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184361

y_coördinaat van gebouw [m]: 358755

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000

Gem. uitree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880

Temperatuur rookgassen (K): 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7

Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 5

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184364

Y-positie van de bron [m]: 358758

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden]: 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184361

y_coördinaat van gebouw [m]: 358755

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000

Gem. uitree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880

Temperatuur rookgassen (K): 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7

Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 6

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184367

Y-positie van de bron [m]: 358761

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 7
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184369
 Y-positie van de bron [m]: 358765
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 8
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184372
 Y-positie van de bron [m]: 358768
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 9
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184383
 Y-positie van de bron [m]: 358720
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 3.56500

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2009

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.6
Uitree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8
Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 10

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]□: 184386
Y-positie van de bron [m]□: 358723
kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
langste zijde gebouw [m]□: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.73
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.56500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.6
Uitree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8
Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 11

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 3.

X-positie van de bron [m]□: 184388
Y-positie van de bron [m]□: 358727
kortste zijde gebouw [m]□: 34.0

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2009

langste zijde gebouw [m]□: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.73
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.56500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.6
Uitree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8
Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 12

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]□: 184391
Y-positie van de bron [m]□: 358730
kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
langste zijde gebouw [m]□: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.73
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.56500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.6
Uitree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2009

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 13

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184389

Y-positie van de bron [m]: 358724

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden]: 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184386

y_coördinaat van gebouw [m]: 358722

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974

Temperatuur rookgassen (K): 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren (kg/s) 0.000000720

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.6

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 14

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184392

Y-positie van de bron [m]: 358727

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden]: 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184386

y_coördinaat van gebouw [m]: 358722

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2009

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974

Temperatuur rookgassen (K): 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren (kg/s) 0.000000720

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.6

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 15

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184394

Y-positie van de bron [m]: 358731

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden]: 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184386

y_coördinaat van gebouw [m]: 358722

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974

Temperatuur rookgassen (K): 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren (kg/s) 0.000000720

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.6

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 16

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184397

Y-positie van de bron [m]: 358734

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren (kg/s): 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 17
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184408
 Y-positie van de bron [m]: 358686
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren (kg/s): 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 18
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184411
 Y-positie van de bron [m]: 358689
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren (kg/s): 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 19
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184413
 Y-positie van de bron [m]: 358693
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebit [normaal m3/s]□: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 20

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]□: 184416
 Y-positie van de bron [m]□: 358696
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebit [normaal m3/s]□: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 21

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 1

X-positie van de bron [m]□: 184414
 Y-positie van de bron [m]□: 358691
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0

langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebit [normaal m3/s]□: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 22

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 2

X-positie van de bron [m]□: 184417
 Y-positie van de bron [m]□: 358694
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebit [normaal m3/s]□: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.3

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2009

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 23

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184419

Y-positie van de bron [m]: 358698

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden]: 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184411

y_coördinaat van gebouw [m]: 358688

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 3.72000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124

Temperatuur rookgassen (K): 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 3.7

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 24

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184422

Y-positie van de bron [m]: 358701

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden]: 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184411

y_coördinaat van gebouw [m]: 358688

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 3.72000

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2009

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124

Temperatuur rookgassen (K): 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 3.7

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

KEMA STACKS+ VERSIE 2008.1
Release 27 aug 2008

Jaar: 2010

Stof-identificatie: FIJN STOF

starttijd: 17:20:46

datum/tijd journaal bestand: 12-11-2008 23:59:52

BEREKENINGRESULTATEN

jaargemiddelde is gecorrigeerd voor zeezout met: 3 ug/m3

en aantal daggemiddelde overschrijdingen PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met 6 dagen

PM10-Overschrijdingsdagen gecorrigeerd met 1 voor harmonisatie met CAR

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de meteo is bepaald: 184468 358728

Voor neerslag bewolking en zoninstraling is Eindhoven gebruikt

opgegeven emissie-bestand K:\Stacks71\input\emis.dat

Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:

Er is gerekend met 2010 achtergrond GCN-waarden

versie-identificatie van GCN.DLL: 1.1.0.4 van 9 april 2002

identificatie van GCN-data voor het 1e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 2e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 3e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 4e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 5e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1-1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-1999 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2010

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is: 43800

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie met coördinaten: 184468 358729

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15- 15):	2371.0	5.4	3.1	111.80	29.2
2 (15- 45):	2645.0	6.0	3.3	76.05	31.8
3 (45- 75):	3812.0	8.7	3.8	94.35	36.5
4 (75-105):	2384.0	5.4	3.3	100.40	38.2
5 (105-135):	2726.0	6.2	3.0	185.90	33.5
6 (135-165):	2877.0	6.6	2.9	268.75	29.2
7 (165-195):	4376.0	10.0	3.9	592.85	25.4
8 (195-225):	6623.0	15.1	4.6	828.70	26.5
9 (225-255):	6090.0	13.9	4.8	857.60	26.9
10 (255-285):	4346.0	9.9	4.0	462.45	26.0
11 (285-315):	2991.0	6.8	3.5	192.75	24.7
12 (315-345):	2559.0	5.8	3.4	140.40	25.4
gemiddeld/som:	43800.0		3.9	3912.10	28.8 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: 5.0

breedtegraad: 52.0

Bodemvochtigheids-index: 1.00

Albedo (bodemweerkaatsingscoëfficiënt): 0.20

Percentielen voor 24-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)

de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen

kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor

minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten: 1224

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.1900

Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 24.83558 (incl. zeezoutcorrectie)

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 25.89884 (incl. zeezoutcorrectie)

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 234.66301

Coördinaten (x,y): 184544, 358753

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 1998 1 3 23

Aantal bronnen: 24

***** Brongegevens van bron: 1

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184358

Y-positie van de bron [m]: 358753

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2010

langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7
Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 2
** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184361
Y-positie van de bron [m]: 358756
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2010

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 3
** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184363
Y-positie van de bron [m]: 358760
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7
Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 4
** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184366
Y-positie van de bron [m]: 358763
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 5

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 1

X-positie van de bron [m]□: 184364
 Y-positie van de bron [m]□: 358758
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 6

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 2

X-positie van de bron [m]□: 184367
 Y-positie van de bron [m]□: 358761
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0

langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 7

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 3

X-positie van de bron [m]□: 184369
 Y-positie van de bron [m]□: 358765
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.7

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 8

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184372
 Y-positie van de bron [m]: 358768
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebit [normaal m3/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 9

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184383
 Y-positie van de bron [m]: 358720
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebit [normaal m3/s]: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 10

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184386
 Y-positie van de bron [m]: 358723
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebit [normaal m3/s]: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 11

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184388
 Y-positie van de bron [m]: 358727
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2010

langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.6
Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8
Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 12

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184391
Y-positie van de bron [m]: 358730
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.6
Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8
Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2010

***** Brongegevens van bron : 13

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184389
Y-positie van de bron [m]: 358724
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.6
Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8
Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 14

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184392
Y-positie van de bron [m]: 358727
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974

Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebit [normaal m3/s]□: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 15

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 3

X-positie van de bron [m]□: 184394
 Y-positie van de bron [m]□: 358731
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.56500
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebit [normaal m3/s]□: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 16

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 4

X-positie van de bron [m]□: 184397
 Y-positie van de bron [m]□: 358734
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.73
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.80
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.56500
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebit [normaal m3/s]□: 3.6
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 17

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]□: 184408
 Y-positie van de bron [m]□: 358686
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebit [normaal m3/s]□: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2010

***** Brongegevens van bron □: 18

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]□: 184411
Y-positie van de bron [m]□: 358689
kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
langste zijde gebouw [m]□: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]□: 184411
y_coördinaat van gebouw [m]□: 358688
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.77
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.85
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7
Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.3
Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 19

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]□: 184413
Y-positie van de bron [m]□: 358693
kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
langste zijde gebouw [m]□: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]□: 184411
y_coördinaat van gebouw [m]□: 358688
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.77
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.85
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2010

Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7
Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.3
Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 20

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]□: 184416
Y-positie van de bron [m]□: 358696
kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
langste zijde gebouw [m]□: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]□: 184411
y_coördinaat van gebouw [m]□: 358688
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.77
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.85
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7
Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.3
Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 21

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 1

X-positie van de bron [m]□: 184414
Y-positie van de bron [m]□: 358691
kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
langste zijde gebouw [m]□: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 22

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184417
 Y-positie van de bron [m]: 358694
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 23

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184419
 Y-positie van de bron [m]: 358698
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 24

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184422
 Y-positie van de bron [m]: 358701
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2010

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.7
Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.3
Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2020

KEMA STACKS+ VERSIE 2008.1
Release 27 aug 2008

Jaar: 2020

Stof-identificatie: FIJN STOF

starttijd: 9:09:14
datum/tijd journaal bestand: 13-11-2008 15:44:56
BEREKENINGRESULTATEN

jaargemiddelde is gecorrigeerd voor zeezout met: 3 ug/m3
en aantal daggemiddelde overschrijdingen PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met
6 dagen
PM10-Overschrijdingsdagen gecorrigeerd met 0 voor harmonisatie met CAR

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de meteo is bepaald : 184468 358702
Voor neerslag bewolking en zoninstraling is Eindhoven gebruikt
opgegeven emissie-bestand K:\Stacks71\input\emis.dat
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Er is gerekend met 2020 achtergrond GCN-waarden
versie-identificatie van GCN.DLL: 1.1.0.4 van 9 april 2002
identificatie van GCN-data voor het 1e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 2e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 3e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 4e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 5e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd□: 1-1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd□: 31-12-1999 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2020

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 43800

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 184468 358703
gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sector(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15- 15): 2371.0 5.4 3.1 111.80 26.9
 2 (15- 45): 2645.0 6.0 3.3 76.05 29.4
 3 (45- 75): 3812.0 8.7 3.8 94.35 33.7
 4 (75-105): 2384.0 5.4 3.3 100.40 35.3
 5 (105-135): 2726.0 6.2 3.0 185.90 31.0
 6 (135-165): 2877.0 6.6 2.9 268.75 27.0
 7 (165-195): 4376.0 10.0 3.9 592.85 23.5
 8 (195-225): 6624.0 15.1 4.6 828.70 24.5
 9 (225-255): 6088.0 13.9 4.8 857.55 24.8
 10 (255-285): 4347.0 9.9 4.0 462.50 24.0
 11 (285-315): 2991.0 6.8 3.5 192.75 22.8
 12 (315-345): 2559.0 5.8 3.4 140.40 23.5
 gemiddeld/som: 43800.0 3.9 3912.10 26.6 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: □: 5.0

breedtegraad: □: 52.0

Bodemvochtigheid-index □: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt) □: 0.20

Percentielen voor 24-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
 de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
 kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
 minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten □: 1190

Terreinruwheid receptor gebied [m] □: 0.1900

Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen

Hoogte berekende concentraties [m] □: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3] □: 22.64087 (incl. zeezoutcorrectie)

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid □: 23.69884 (incl. zeezoutcorrectie)

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks □: 216.76309

Coördinaten (x,y) □: 184544, 358753

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh) □: 1998 1 3 23

Aantal bronnen □: 24

***** Brongegevens van bron □: 1

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m] □: 184358

Y-positie van de bron [m] □: 358753

kortste zijde gebouw [m] □: 34.0

langste zijde gebouw [m] □: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m] □: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m] □: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m] □: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top) □: 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top) □: 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW] □: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s] □: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s] □: 8.7
 Rookgas-temperatuur [K] □: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 2

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m] □: 184361
 Y-positie van de bron [m] □: 358756
 kortste zijde gebouw [m] □: 34.0
 langste zijde gebouw [m] □: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m] □: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m] □: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m] □: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □: 15.0
 Inw. schoorsteendiameter (top) □: 0.75
 Uitw. schoorsteendiameter (top) □: 0.83
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.72880
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 Warmte output-schoorsteen [MW] □: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s] □: 3.7
 Uittree snelheid rookgassen [m/s] □: 8.7

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2020

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 3

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184363

Y-positie van de bron [m]: 358760

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden]: 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184361

y_coördinaat van gebouw [m]: 358755

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880

Temperatuur rookgassen (K): 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 4

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184366

Y-positie van de bron [m]: 358763

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden]: 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184361

y_coördinaat van gebouw [m]: 358755

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2020

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880

Temperatuur rookgassen (K): 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 5

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184364

Y-positie van de bron [m]: 358758

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden]: 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184361

y_coördinaat van gebouw [m]: 358755

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880

Temperatuur rookgassen (K): 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 6

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184367

Y-positie van de bron [m]: 358761

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2020

langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7
Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 7
** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184369
Y-positie van de bron [m]: 358765
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2020

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 8
** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 2 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184372
Y-positie van de bron [m]: 358768
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.75
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.83
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.72880
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 8.7
Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 9
** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184383
Y-positie van de bron [m]: 358720
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2020

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.6
Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8
Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 10

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]□: 184386
Y-positie van de bron [m]□: 358723
kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
langste zijde gebouw [m]□: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.73
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.56500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.6
Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8
Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 11

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]□: 184388
Y-positie van de bron [m]□: 358727
kortste zijde gebouw [m]□: 34.0

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2020

langste zijde gebouw [m]□: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.73
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.56500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.6
Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8
Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 12

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]□: 184391
Y-positie van de bron [m]□: 358730
kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
langste zijde gebouw [m]□: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.73
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.56500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.82974
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 3.6
Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 8.8

Fijn stof van Rooij Hunnisenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2020

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 13

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184389
Y-positie van de bron [m]: 358724
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebit [normaal m3/s]: 3.6
Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8
Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 14

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184392
Y-positie van de bron [m]: 358727
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500

Fijn stof van Rooij Hunnisenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2020

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebit [normaal m3/s]: 3.6
Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8
Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 15

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184394
Y-positie van de bron [m]: 358731
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebit [normaal m3/s]: 3.6
Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8
Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 16

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 2 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184397
Y-positie van de bron [m]: 358734
kortste zijde gebouw [m]: 34.0

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2020

langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.73
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.56500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.82974
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000720
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.6
Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 8.8
Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 17

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184408
Y-positie van de bron [m]: 358686
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2020

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 18

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184411
Y-positie van de bron [m]: 358689
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7
Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3
Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 19

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184413
Y-positie van de bron [m]: 358693
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2020

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW] □: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s] □: 3.7
Uittree snelheid rookgassen [m/s] □: 8.3
Rookgas-temperatuur [K] □: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 20

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m] □: 184416
Y-positie van de bron [m] □: 358696
kortste zijde gebouw [m] □: 34.0
langste zijde gebouw [m] □: 109.2
Hoogte van het gebouw [m] □: 5.6
Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m] □: 184411
y_coördinaat van gebouw [m] □: 358688
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top) □: 0.77
Uitw. schoorsteendiameter (top) □: 0.85
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW] □: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s] □: 3.7
Uittree snelheid rookgassen [m/s] □: 8.3
Rookgas-temperatuur [K] □: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 21

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 1

X-positie van de bron [m] □: 184414
Y-positie van de bron [m] □: 358691
kortste zijde gebouw [m] □: 34.0

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2020

langste zijde gebouw [m] □: 109.2
Hoogte van het gebouw [m] □: 5.6
Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m] □: 184411
y_coördinaat van gebouw [m] □: 358688
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top) □: 0.77
Uitw. schoorsteendiameter (top) □: 0.85
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW] □: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s] □: 3.7
Uittree snelheid rookgassen [m/s] □: 8.3
Rookgas-temperatuur [K] □: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 22

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 2

X-positie van de bron [m] □: 184417
Y-positie van de bron [m] □: 358694
kortste zijde gebouw [m] □: 34.0
langste zijde gebouw [m] □: 109.2
Hoogte van het gebouw [m] □: 5.6
Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m] □: 184411
y_coördinaat van gebouw [m] □: 358688
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top) □: 0.77
Uitw. schoorsteendiameter (top) □: 0.85
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 3.72000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 8.28124
Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
Warmte output-schoorsteen [MW] □: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s] □: 3.7
Uittree snelheid rookgassen [m/s] □: 8.3

Fijn stof van Roolj Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2020

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 23

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184419

Y-positie van de bron [m]: 358698

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden]: 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184411

y_coördinaat van gebouw [m]: 358688

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124

Temperatuur rookgassen (K): 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7

Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 24

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 2 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184422

Y-positie van de bron [m]: 358701

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2

Hoogte van het gebouw [m]: 5.6

Orientatie gebouw [graden]: 37.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 184411

y_coördinaat van gebouw [m]: 358688

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.85

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 3.72000

Fijn stof van Roolj Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.14 15 meter hoog jaar 2020

Gem. uitree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 8.28124

Temperatuur rookgassen (K): 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00

Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 3.7

Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 8.3

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

KEMA STACKS+ VERSIE 2008.1
Release 27 aug 2008

Jaar: 2009

Stof-identificatie: FIJN STOF

starttijd: 15:45:20

datum/tijd journaal bestand: 13-11-2008 20:45:21

BEREKENINGRESULTATEN

jaargemiddelde is gecorrigeerd voor zeezout met: 3 ug/m3

en aantal daggemiddelde overschrijdingen PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met 6 dagen

PM10-Overschrijdingsdagen gecorrigeerd met 3 voor harmonisatie met CAR

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de meteo is bepaald : 184468 358728

Voor neerslag bewolking en zoninstraling is Eindhoven gebruikt

opgegeven emissie-bestand K:\Stacks71\input\emis.dat

Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:

Er is gerekend met geïnterpoleerde achtergrond GCN-waarden 2002-2010

versie-identificatie van GCN.DLL: 1.1.0.4 van 9 april 2002

identificatie van GCN-data voor het 1e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 2e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 3e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 4e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 5e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1-1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-1999 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2009

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 43800

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-locatie
met coördinaten: 184468 358729

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15-15):	2371.0	5.4	3.1	111.80	29.8
2 (15-45):	2645.0	6.0	3.3	76.05	31.0
3 (45-75):	3812.0	8.7	3.8	94.35	34.5
4 (75-105):	2384.0	5.4	3.3	100.40	35.2
5 (105-135):	2726.0	6.2	3.0	185.90	32.6
6 (135-165):	2877.0	6.6	2.9	268.75	29.5
7 (165-195):	4376.0	10.0	3.9	592.85	27.2
8 (195-225):	6623.0	15.1	4.6	828.70	27.9
9 (225-255):	6090.0	13.9	4.8	857.60	27.9
10 (255-285):	4346.0	9.9	4.0	462.45	28.1
11 (285-315):	2991.0	6.8	3.5	192.75	26.8
12 (315-345):	2559.0	5.8	3.4	140.40	27.3
gemiddeld/som:	43800.0		3.9	3912.10	29.4 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: 5.0

breedtegraad: 52.0

Bodemvochtigheids-index: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt): 0.20

Percentielen voor 24-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)

de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen

kunnen bij een gering aantal berekeningen daardoor

minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten : 1368

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.1900

Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 25.48516 (incl. zeezoutcorrectie)

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 31.35025 (incl. zeezoutcorrectie)

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 299.88376

Coördinaten (x,y): 184391, 358753

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 1997 9 30 5

Aantal bronnen : 12

***** Brongegevens van bron : 1

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184371

Y-positie van de bron [m]: 358742

kortste zijde gebouw [m]: 34.0


```

langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.44000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37607
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren (kg/s) 0.000001510
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.4
Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

```

```

***** Brongegevens van bron : 2
** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 2

```

```

X-positie van de bron [m]: 184369
Y-positie van de bron [m]: 358739
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.44000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37607
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren (kg/s) 0.000001510
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.4
Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4

```

```

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

```

```

***** Brongegevens van bron : 3
** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 3

```

```

X-positie van de bron [m]: 184367
Y-positie van de bron [m]: 358736
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.44000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37607
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren (kg/s) 0.000001510
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.4
Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

```

```

***** Brongegevens van bron : 4
** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 4

```

```

X-positie van de bron [m]: 184365
Y-positie van de bron [m]: 358734
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.44000

```

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 5
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]□: 184396
 Y-positie van de bron [m]□: 358708
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 5.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 5.01
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 7.13000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.37643
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001440
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 7.1
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 6
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]□: 184394
 Y-positie van de bron [m]□: 358705
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0

langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 5.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 5.01
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 7.13000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.37643
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001440
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 7.1
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 7
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]□: 184392
 Y-positie van de bron [m]□: 358702
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 5.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 5.01
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 7.13000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.37643
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001440
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 7.1
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.4

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 8

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184390
 Y-positie van de bron [m]: 358700
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.01
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.13000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37643
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001440
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.1
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 9

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184421
 Y-positie van de bron [m]: 358675
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.44000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 10

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184419
 Y-positie van de bron [m]: 358672
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.44000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 11

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184417
 Y-positie van de bron [m]: 358669
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 7.44000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 12
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184415
 Y-positie van de bron [m]: 358667
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 7.44000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

KEMA STACKS+ VERSIE 2008.1

Release 27 aug 2008

Jaar: 2010

Stof-identificatie: FIJN STOF

starttijd: 20:45:49

datum/tijd journaal bestand: 14-11-2008 1:39:12

BEREKENINGRESULTATEN

jaargemiddelde is gecorrigeerd voor zeezout met: 3 ug/m³

en aantal daggemiddelde overschrijdingen PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met 6 dagen

PM10-Overschrijdingsdagen gecorrigeerd met 1 voor harmonisatie met CAR

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de meteo is bepaald : 184493 358728

Voor neerslag bewolking en zoninstraling is Eindhoven gebruikt

opgegeven emissie-bestand K:\Stacks71\input\emis.dat

Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:

Er is gerekend met 2010 achtergrond GCN-waarden

versie-identificatie van GCN.DLL: 1.1.0.4 van 9 april 2002

identificatie van GCN-data voor het 1e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 2e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 3e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 4e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 5e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1-1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-1999 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2010

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 43800

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
 met coördinaten: 184493 358729

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m³)
 sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15-15): 2371.0 5.4 3.1 111.80 29.2
 2 (15-45): 2645.0 6.0 3.3 76.05 31.8
 3 (45-75): 3812.0 8.7 3.8 94.35 36.5
 4 (75-105): 2384.0 5.4 3.3 100.40 38.2
 5 (105-135): 2726.0 6.2 3.0 185.90 33.5
 6 (135-165): 2876.0 6.6 2.9 268.75 29.2
 7 (165-195): 4377.0 10.0 3.9 592.85 25.4
 8 (195-225): 6624.0 15.1 4.6 828.70 26.5
 9 (225-255): 6088.0 13.9 4.8 857.55 26.9
 10 (255-285): 4347.0 9.9 4.0 462.50 26.0
 11 (285-315): 2991.0 6.8 3.5 192.75 24.7
 12 (315-345): 2559.0 5.8 3.4 140.40 25.4
 gemiddeld/som: 43800.0 3.9 3912.10 28.8 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: 5.0
 breedtegraad: 52.0
 Bodemvochtigheid-index: 1.00
 Albedo (bodemweerskaatsingscoefficient): 0.20

Percentielen voor 24-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
 de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
 kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
 minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 1332
 Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.1900
 Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
 Hoogte berekende concentraties [m]: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 24.88256 (incl. zeezoutcorrectie)
 hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 30.75067 (incl. zeezoutcorrectie)
 Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 331.73698
 Coördinaten (x,y): 184391, 358753
 Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 1997 9 30 5

Aantal bronnen 12

***** Brongegevens van bron 1
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184371
 Y-positie van de bron [m]: 358742
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.44000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron 2
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184369
 Y-positie van de bron [m]: 358739
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.44000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 3

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184367
 Y-positie van de bron [m]: 358736
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.44000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 4

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184365
 Y-positie van de bron [m]: 358734
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.44000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 5

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184396
 Y-positie van de bron [m]: 358708
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.01
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.13000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37643
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001440
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.1
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 6

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184394
 Y-positie van de bron [m]: 358705
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.15 2010

langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 5.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.01
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.13000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37643
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001440
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.1
Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 7

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184392
Y-positie van de bron [m]: 358702
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 5.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.01
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.13000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37643
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001440
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.1
Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

BWL 2006.15 2010

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 8

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184390
Y-positie van de bron [m]: 358700
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 5.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.01
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.13000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37643
Temperatuur rookgassen (K): 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001440
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.1
Uitree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 9

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184421
Y-positie van de bron [m]: 358675
kortste zijde gebouw [m]: 34.0
langste zijde gebouw [m]: 109.2
Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
Orientatie gebouw [graden]: 37.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.44000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW] □: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s] □: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s] □: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K] □: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 10

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m] □: 184419
 Y-positie van de bron [m] □: 358672
 kortste zijde gebouw [m] □: 34.0
 langste zijde gebouw [m] □: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m] □: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m] □: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m] □: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top) □: 5.11
 Uitw. schoorsteendiameter (top) □: 5.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 7.44000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW] □: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s] □: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s] □: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K] □: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 11

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m] □: 184417
 Y-positie van de bron [m] □: 358669
 kortste zijde gebouw [m] □: 34.0

langste zijde gebouw [m] □: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m] □: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m] □: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m] □: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top) □: 5.11
 Uitw. schoorsteendiameter (top) □: 5.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 7.44000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW] □: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s] □: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s] □: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K] □: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 12

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m] □: 184415
 Y-positie van de bron [m] □: 358667
 kortste zijde gebouw [m] □: 34.0
 langste zijde gebouw [m] □: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m] □: 5.6
 Orientatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m] □: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m] □: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top) □: 5.11
 Uitw. schoorsteendiameter (top) □: 5.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 7.44000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW] □: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s] □: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s] □: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K] □: 283.0

KEMA STACKS+ VERSIE 2008.1
Release 27 aug 2008

Jaar: 2020

Stof-identificatie: FIJN STOF

starttijd: 1:39:38

datum/tijd journaal bestand: 14-11-2008 6:44:39

BEREKENINGRESULTATEN

jaargemiddelde is gecorrigeerd voor zeezout met: 3 ug/m3

en aantal daggemiddelde overschrijdingen PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met 6 dagen

PM10-Overschrijdingsdagen gecorrigeerd met 0 voor harmonisatie met CAR

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meten

De locatie waarop de meteo is bepaald : 184442 358677

Voor neerslag bewolking en zoninstraling is Eindhoven gebruikt

opgegeven emissie-bestand K:\Stacks71\input\emis.dat

Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:

Er is gerekend met 2020 achtergrond GCN-waarden

versie-identificatie van GCN.DLL: 1.1.0.4 van 9 april 2002

identificatie van GCN-data voor het 1e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 2e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 3e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 4e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 5e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1-1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-1999 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2020

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is 43800

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie met coördinaten: 184442 358678

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15-15):	2371.0	5.4	3.1	111.80	26.9
2 (15-45):	2645.0	6.0	3.3	76.05	29.4
3 (45-75):	3812.0	8.7	3.8	94.35	33.7
4 (75-105):	2384.0	5.4	3.3	100.40	35.3
5 (105-135):	2726.0	6.2	3.0	185.90	31.0
6 (135-165):	2877.0	6.6	2.9	268.75	27.0
7 (165-195):	4376.0	10.0	3.9	592.85	23.5
8 (195-225):	6624.0	15.1	4.6	828.70	24.5
9 (225-255):	6088.0	13.9	4.8	857.55	24.8
10 (255-285):	4347.0	9.9	4.0	462.50	24.0
11 (285-315):	2991.0	6.8	3.5	192.75	22.8
12 (315-345):	2559.0	5.8	3.4	140.40	23.5
gemiddeld/som:	43800.0		3.9	3912.10	26.6 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: 5.0

breedtegraad: 52.0

Bodemvochtigheid-index: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt): 0.20

Percentielen voor 24-uurgemiddelde concentraties

(in het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)

de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen

kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor

minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 1406

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.1900

Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 22.61497 (incl. zeezoutcorrectie)

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 28.55034 (incl. zeezoutcorrectie)

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 322.43217

Coördinaten (x,y): 184391, 358753

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 1997 9 30 5

Aantal bronnen 12

***** Brongegevens van bron 1

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwater 1 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184371

Y-positie van de bron [m]: 358742

kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.44000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron: 2
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184369
 Y-positie van de bron [m]: 358739
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.44000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron: 3
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184367
 Y-positie van de bron [m]: 358736
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.44000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron: 4
 ** BRON PLUS GEBOUW ** stal 1 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184365
 Y-positie van de bron [m]: 358734
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Orientatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184361
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358755
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.44000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 5

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]□: 184396
 Y-positie van de bron [m]□: 358708
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 5.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 5.01
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 7.13000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.37643
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001440
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 7.1
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 6

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]□: 184394
 Y-positie van de bron [m]□: 358705
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0

langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 5.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 5.01
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 7.13000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.37643
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001440
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 7.1
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]□: 283.0

***** Brongegevens van bron □: 7

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]□: 184392
 Y-positie van de bron [m]□: 358702
 kortste zijde gebouw [m]□: 34.0
 langste zijde gebouw [m]□: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]□: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden] □: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]□: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]□: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 5.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 5.01
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 7.13000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.37643
 Temperatuur rookgassen (K) □: 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001440
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 7.1
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.4

Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 8

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 2 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184390
 Y-positie van de bron [m]: 358700
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184386
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358722
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.01
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.13000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37643
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001440
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.1
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 9

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 1

X-positie van de bron [m]: 184421
 Y-positie van de bron [m]: 358675
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.44000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 10

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 2

X-positie van de bron [m]: 184419
 Y-positie van de bron [m]: 358672
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3): 7.44000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 11

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 3

X-positie van de bron [m]: 184417
 Y-positie van de bron [m]: 358669
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0

langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 7.44000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

***** Brongegevens van bron : 12

** BRON PLUS GEBOUW ** stal 3 luchtwasser 1 bron 4

X-positie van de bron [m]: 184415
 Y-positie van de bron [m]: 358667
 kortste zijde gebouw [m]: 34.0
 langste zijde gebouw [m]: 109.2
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.6
 Oriëntatie gebouw [graden]: 37.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 184411
 y_coördinaat van gebouw [m]: 358688
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.11
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 7.44000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.37607
 Temperatuur rookgassen (K): 283.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001510
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 7.4
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.4
 Rookgas-temperatuur [K]: 283.0

KEMA STACKS+ VERSIE 2008.1

Release 27 aug 2008

Jaar: 2009

Stof-identificatie: FIJN STOF

starttijd: 9:23:07

datum/tijd journaal bestand: 14-11-2008 9:30:48

BEREKENINGRESULTATEN

jaargemiddelde is gecorrigeerd voor zeezout met: 3 ug/m³

en aantal daggemiddelde overschrijdingen PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met 6 dagen

PM10-Overschrijdingsdagen gecorrigeerd met 3 voor harmonisatie met CAR

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de meteo is bepaald : 184417 358600

Voor neerslag bewolking en zoninstraling is Eindhoven gebruikt

opgegeven emissie-bestand K:\Stacks71\input\emis.dat

Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:

Er is gerekend met geïnterpoleerde achtergrond GCN-waarden 2002-2010

versie-identificatie van GCN.DLL: 1.1.0.4 van 9 april 2002

identificatie van GCN-data voor het 1e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 2e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 3e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 4e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 5e jaar; versie 18-02-08 van 1.0

GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1-1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-1999 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2009

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 43800

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-locatie met coördinaten: 184417 358601

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m³)

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15- 15):	2371.0	5.4	3.1	111.80	29.8
2 (15- 45):	2645.0	6.0	3.3	76.05	31.0
3 (45- 75):	3812.0	8.7	3.8	94.35	34.5
4 (75-105):	2384.0	5.4	3.3	100.40	35.2
5 (105-135):	2725.0	6.2	3.0	185.90	32.6
6 (135-165):	2877.0	6.6	2.9	268.75	29.5
7 (165-195):	4377.0	10.0	3.9	592.85	27.2
8 (195-225):	6624.0	15.1	4.6	828.70	27.9
9 (225-255):	6088.0	13.9	4.8	857.55	27.9
10 (255-285):	4346.0	9.9	4.0	462.40	28.1
11 (285-315):	2992.0	6.8	3.5	192.85	26.8
12 (315-345):	2559.0	5.8	3.4	140.40	27.3
gemiddeld/som:	43800.0		3.9	3912.10	29.4 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: □: 5.0

breedtegraad: □: 52.0

Bodemvochtigheids-index □: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt) □: 0.20

Percentielen voor 24-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken) de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten □: 600

Terreinruwheid receptor gebied [m] □: 0.1900

Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen

Hoogte berekende concentraties [m] □: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3] □: 25.88644 (incl. zeezoutcorrectie)

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid □: 27.10036 (incl. zeezoutcorrectie)

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks □: 164.71521

Coördinaten (x,y) □: 183830, 357988

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh) □: 1998 1 3 23

Aantal bronnen □: 3

***** Brongegevens van bron □: 1

** PUNTBON ** inrit puntbron 1 intern verkeer

X-positie van de bron [m] □: 184347

Y-positie van de bron [m] □: 358648

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □: 1.0

Inw. schoorsteendiameter (top) □: 0.20

Uitw. schoorsteendiameter (top) □: 0.21

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 0.10000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 3.76608

Temperatuur rookgassen (K) □: 323.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.01

Aantal bedrijfsuren: 31296

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000005860

Warmte output-schoorsteen [MW] □: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s] □: 0.1

Uittree snelheid rookgassen [m/s] □: 3.8

Rookgas-temperatuur [K] □: 323.0

***** Brongegevens van bron □: 2

** PUNTBON ** puntbron 2

X-positie van de bron [m] □: 184384

Y-positie van de bron [m] □: 358714

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □: 1.0

Inw. schoorsteendiameter (top) □: 0.20

Uitw. schoorsteendiameter (top) □: 0.21

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 0.10000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 3.76608

Temperatuur rookgassen (K) □: 323.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.01

Aantal bedrijfsuren: 31296

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000005860

Warmte output-schoorsteen [MW] □: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s] □: 0.1

Uittree snelheid rookgassen [m/s] □: 3.8

Rookgas-temperatuur [K] □: 323.0

***** Brongegevens van bron □: 3

** PUNTBON ** puntbron 3

X-positie van de bron [m] □: 184443

Y-positie van de bron [m] □: 358648

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □: 1.0

Inw. schoorsteendiameter (top) □: 0.20

Uitw. schoorsteendiameter (top) □: 0.21

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 0.10000

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

Intern verkeer 2009

Gem. uitree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 3.76608
Temperatuur rookgassen (K) □: 323.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.01
Aantal bedrijfsuren: 31296
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000005860
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 0.1
Uitree snelheid rookgassen [m/s]□: 3.8
Rookgas-temperatuur [K]□: 323.0

Fijn stof van Rooij Hunnissenstraat ongenummerd

Intern verkeer 2010

KEMA STACKS+ VERSIE 2008.1
Release 27 aug 2008

Jaar: 2010

Stof-identificatie: FIJN STOF

starttijd: 9:31:07
datum/tijd journaal bestand: 14-11-2008 9:37:23
BEREKENINGRESULTATEN

jaargemiddelde is gecorrigeerd voor zeezout met: 3 ug/m3
en aantal daggemiddelde overschrijdingen PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met 6 dagen
PM10-Overschrijdingsdagen gecorrigeerd met -1 voor harmonisatie met CAR

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de meteo is bepaald : 184468 358575
Voor neerslag bewolking en zoninstraling is Eindhoven gebruikt
opgegeven emissie-bestand K:\Stacks71\input\emis.dat
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Er is gerekend met 2010 achtergrond GCN-waarden
versie-identificatie van GCN.DLL: 1.1.0.4 van 9 april 2002
identificatie van GCN-data voor het 1e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 2e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 3e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 4e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 5e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd□: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd□: 31-12-1999 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2010

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 43800

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-locatie
met coördinaten: 184468 358576
gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sector(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15- 15):	2370.0	5.4	3.1	111.80	29.2
2 (15- 45):	2645.0	6.0	3.3	76.05	31.8
3 (45- 75):	3811.0	8.7	3.8	94.35	36.5
4 (75-105):	2384.0	5.4	3.3	100.40	38.2
5 (105-135):	2726.0	6.2	3.0	185.90	33.6
6 (135-165):	2877.0	6.6	2.9	268.75	29.2
7 (165-195):	4377.0	10.0	3.9	592.85	25.4
8 (195-225):	6624.0	15.1	4.6	828.70	26.5
9 (225-255):	6088.0	13.9	4.8	857.55	26.9
10 (255-285):	4345.0	9.9	4.0	462.40	26.0
11 (285-315):	2994.0	6.8	3.5	192.85	24.7
12 (315-345):	2559.0	5.8	3.4	140.40	25.4
gemiddeld/som:	43800.0		3.9	3912.10	28.8 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: □: 5.0

breedtegraad: □: 52.0

Bodemvochtigheid-index□: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt)□: 0.20

Percentielen voor 24-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken) de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten □: 528

Terreinruwheid receptor gebied [m]□: 0.1900

Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen

Hoogte berekende concentraties [m]□: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]□: 25.41160 (incl. zeezoutcorrectie)

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid□: 26.41270 (incl. zeezoutcorrectie)

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks□: 234.32671

Coördinaten (x,y)□: 183881, 358039

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh)□: 1998 1 3 23

Aantal bronnen □: 3

***** Brongegevens van bron □: 1

** PUNTBON ** Inrit puntbron 1 intern verkeer

X-positie van de bron [m]□: 184347

Y-positie van de bron [m]□: 358648

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 1.0

Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.20

Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.21

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 0.10000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 3.76808

Temperatuur rookgassen (K) □: 323.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.01

Aantal bedrijfsuren: 31296

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000005120

Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0

Rookgasdebit [normaal m3/s]□: 0.1

Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 3.8

Rookgas-temperatuur [K]□: 323.0

***** Brongegevens van bron □: 2

** PUNTBON ** puntbron 2

X-positie van de bron [m]□: 184384

Y-positie van de bron [m]□: 358714

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 1.0

Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.20

Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.21

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 0.10000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 3.76808

Temperatuur rookgassen (K) □: 323.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.01

Aantal bedrijfsuren: 31296

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000005120

Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0

Rookgasdebit [normaal m3/s]□: 0.1

Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 3.8

Rookgas-temperatuur [K]□: 323.0

***** Brongegevens van bron □: 3

** PUNTBON ** puntbron 3

X-positie van de bron [m]□: 184443

Y-positie van de bron [m]□: 358648

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 1.0

Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.20

Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.21

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 0.10000

Fijn stof van Roolij Hunnissenstraat ongenummerd

Intern verkeer 2010

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 3.76608
Temperatuur rookgassen (K) □: 323.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.01
Aantal bedrijfsuren: 31296
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000005120
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 0.1
Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 3.8
Rookgas-temperatuur [K]□: 323.0

Fijn stof van Roolij Hunnissenstraat ongenummerd

Intern verkeer 2020

KEMA STACKS+ VERSIE 2008.1
Release 27 aug 2008

Jaar: 2020

Stof-identificatie: FIJN STOF

starttijd: 9:37:43
datum/tijd journaal bestand: 14-11-2008 9:44:29
BEREKENINGRESULTATEN

jaargemiddelde is gecorrigeerd voor zeezout met: 3 ug/m3
en aantal daggemiddelde overschrijdingen PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met
6 dagen
PM10-Overschrijdingsdagen gecorrigeerd met 3 voor harmonisatie met CAR

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de meteo is bepaald : 184468 358549
Voor neerslag bewolking en zoninstraling is Eindhoven gebruikt
opgegeven emissie-bestand K:\Stacks71\input\emis.dat
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Er is gerekend met geïnterpoleerde achtergrond GCN-waarden 2002-2010
versie-identificatie van GCN.DLL: 1.1.0.4 van 9 april 2002
identificatie van GCN-data voor het 1e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 2e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 3e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 4e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 5e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd□: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd□: 31-12-1999 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2009

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is 43800

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-locatie
met coördinaten: 184468 358550
gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15-15): 2370.0 5.4 3.1 111.80 29.8
 2 (15-45): 2645.0 6.0 3.3 76.05 31.0
 3 (45-75): 3812.0 8.7 3.8 94.35 34.5
 4 (75-105): 2383.0 5.4 3.3 100.40 35.2
 5 (105-135): 2726.0 6.2 3.0 185.90 32.6
 6 (135-165): 2877.0 6.6 2.9 268.75 29.5
 7 (165-195): 4377.0 10.0 3.9 592.85 27.2
 8 (195-225): 6624.0 15.1 4.6 828.75 27.9
 9 (225-255): 6087.0 13.9 4.8 857.50 27.9
 10 (255-285): 4346.0 9.9 4.0 462.40 28.1
 11 (285-315): 2994.0 6.8 3.5 192.85 26.8
 12 (315-345): 2559.0 5.8 3.4 140.40 27.2
 gemiddeld/som: 43800.0 3.9 3912.10 29.4 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: 5.0
 breedtegraad: 52.0
 Bodemvochtigheids-index: 1.00
 Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt): 0.20

Percentielen voor 24-uurgemiddelde concentraties
 In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
 de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
 kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
 minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 552
 Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.1900
 Terreinruwheid [m] op meteorologische windrichtingsafhankelijk genomen
 Hoogte berekende concentraties [m]: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]: 25.92488 (incl. zeezoutcorrectie)
 hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 26.59147 (incl. zeezoutcorrectie)
 Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 164.71521
 Coördinaten (x,y): 183881, 357988
 Datum/tijd (yy.mm.dd,hh): 1998 1 3 23

Aantal bronnen 3

***** Brongegevens van bron 1
 ** PUNTBON ** inrit puntbron 1 intern verkeer

X-positie van de bron [m]: 184347
 Y-positie van de bron [m]: 358648
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 1.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.20
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.21
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 0.10000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 3.76608
 Temperatuur rookgassen (K): 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.01
 Aantal bedrijfsuren: 31296
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001600
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 0.1
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 3.8
 Rookgas-temperatuur [K]: 323.0

***** Brongegevens van bron 2
 ** PUNTBON ** puntbron 2

X-positie van de bron [m]: 184384
 Y-positie van de bron [m]: 358714
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 1.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.20
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.21
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 0.10000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 3.76608
 Temperatuur rookgassen (K): 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.01
 Aantal bedrijfsuren: 31296
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001600
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 0.1
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 3.8
 Rookgas-temperatuur [K]: 323.0

***** Brongegevens van bron 3
 ** PUNTBON ** puntbron 3

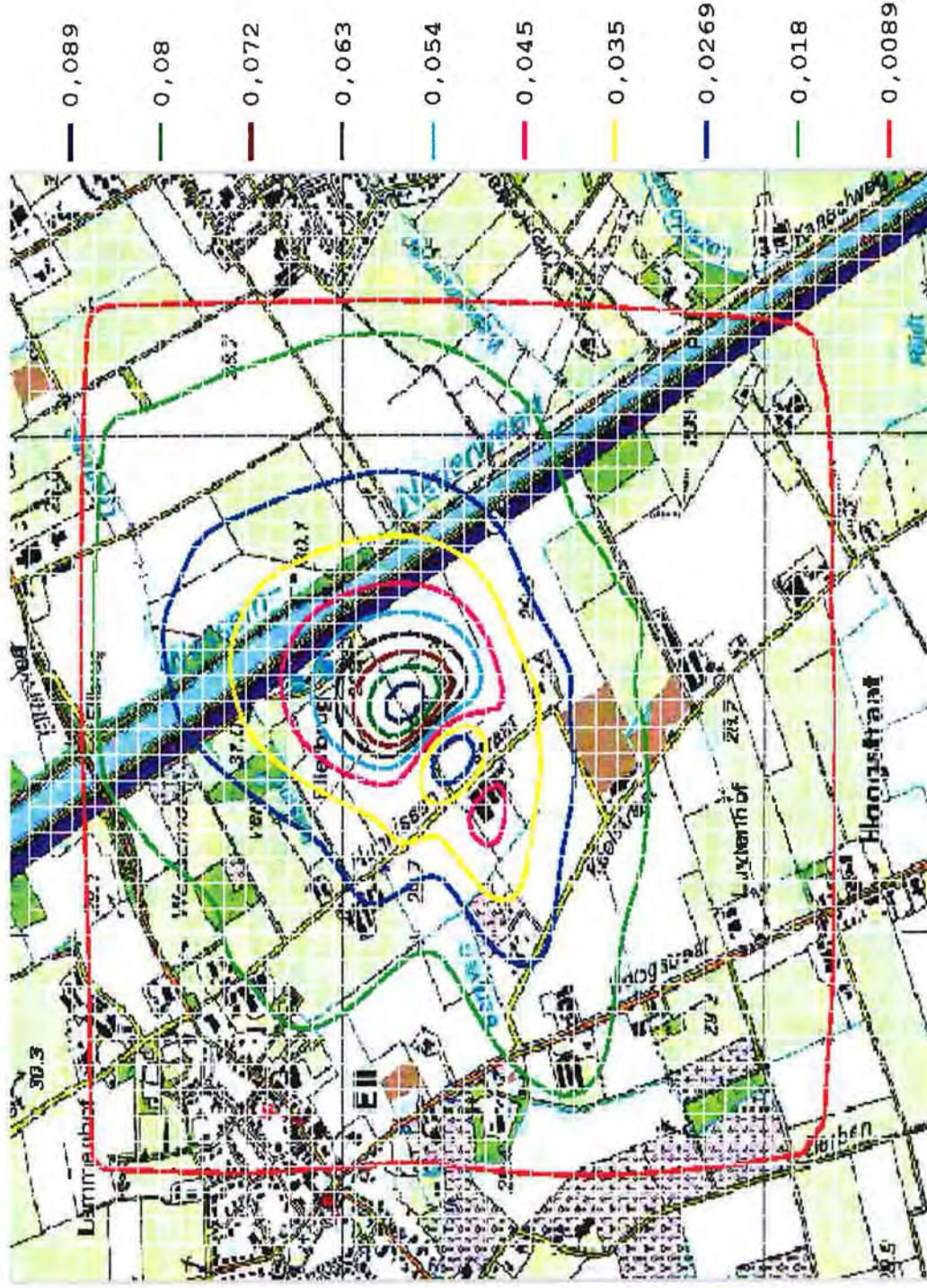
X-positie van de bron [m]: 184443
 Y-positie van de bron [m]: 358648
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 1.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.20
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.21
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 0.10000

Gem. uitree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 3.76608
Temperatuur rookgassen (K) □: 323.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.01
Aantal bedrijfsuren: 31296
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001600
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 0.1
Uitree snelheid rookgassen [m/s]□: 3.8
Rookgas-temperatuur [K]□: 323.0

Bijlage 2 Verspreidingsmodellen alle alternatieven

2069

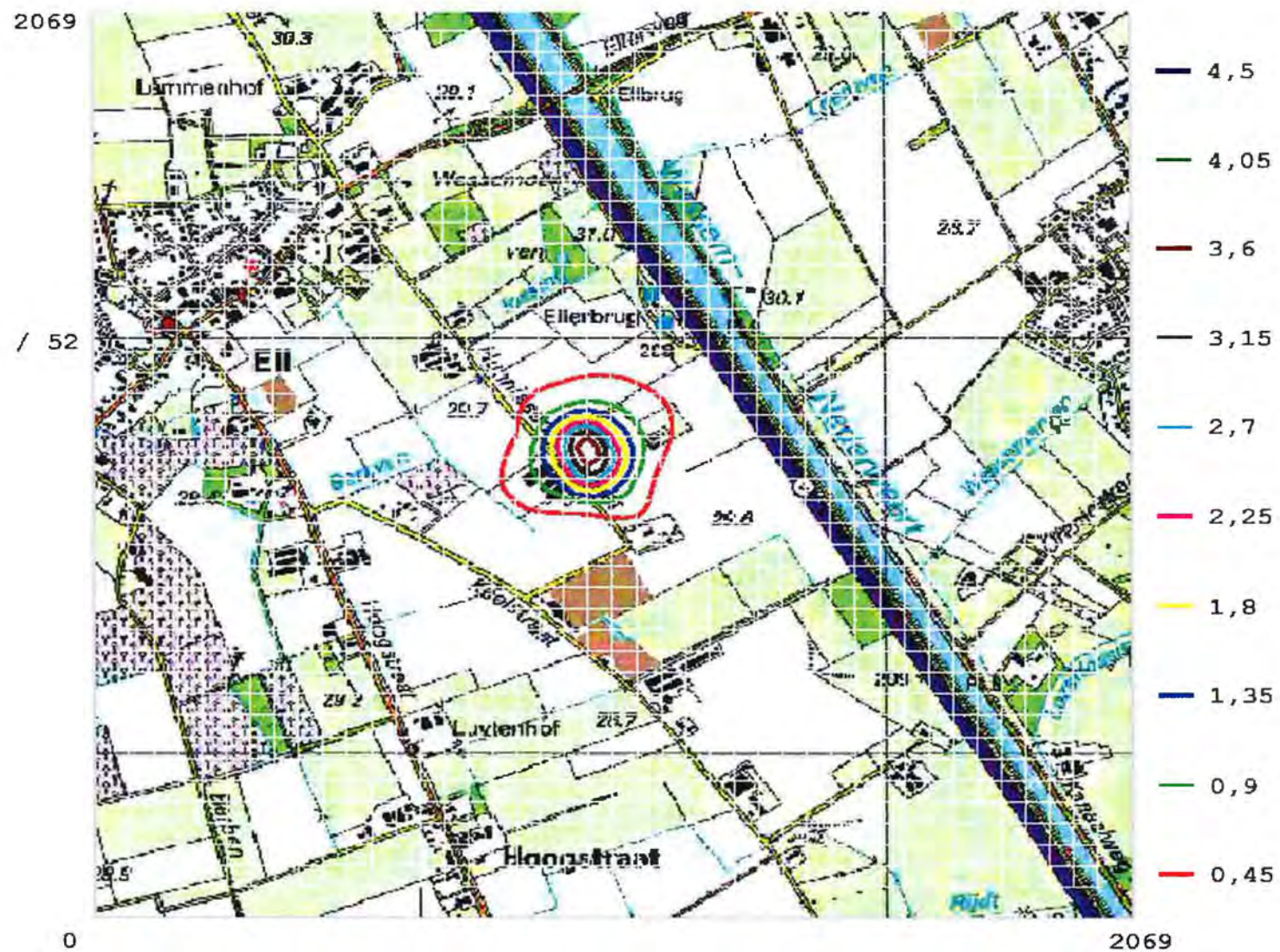
/ 52



0

2069

Scenario: Rooij Hunnissenstraat ong Eil1 BWL 2006.14 15 meter hoog (bronner



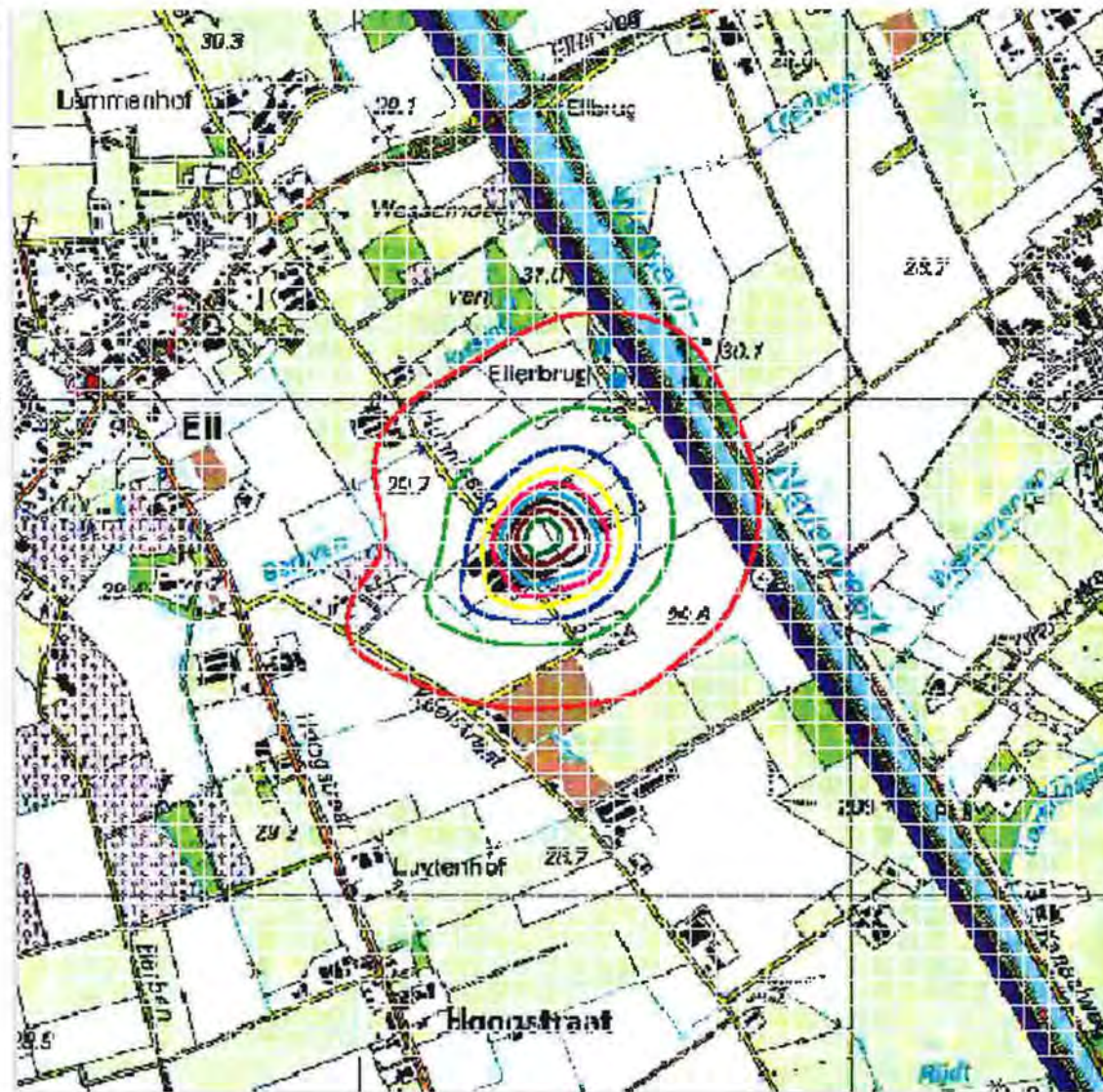
Scenario: Rooij Hunnissenstraat ong Ell BWL 2006.15 (bronnen)

Hunnissenstraat ong, Ell

November 2008

2069

/ 52



0,636

0,573

0,509

0,446

0,382

0,318

0,255

0,191

0,127

0,064

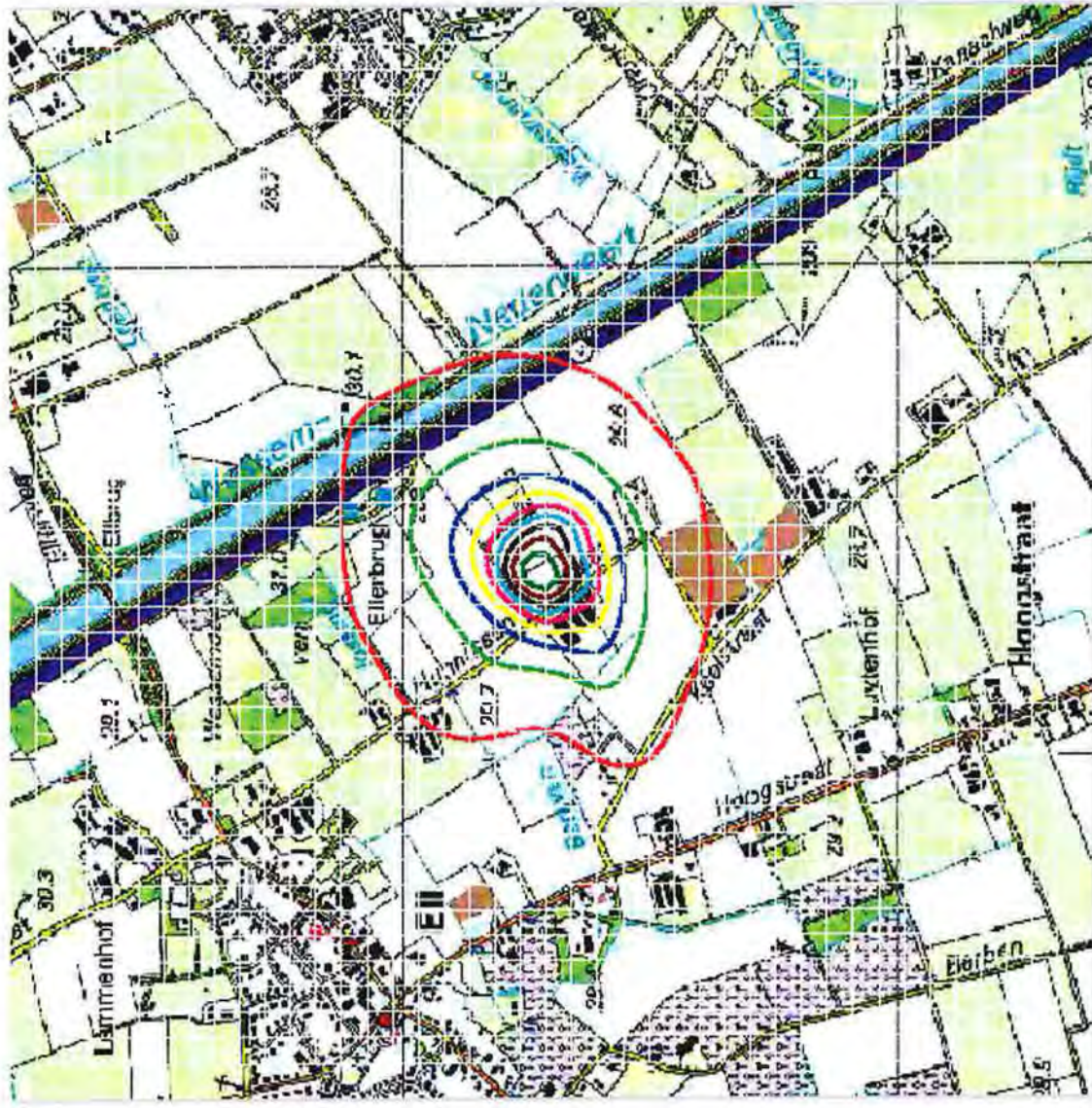
0

2069

Scenario: Rooij Hunnissenstraat ong, Ell intern verkeer 2009 (bronnen)

Hunnissenstraat ong, Ell

November 2008



2069

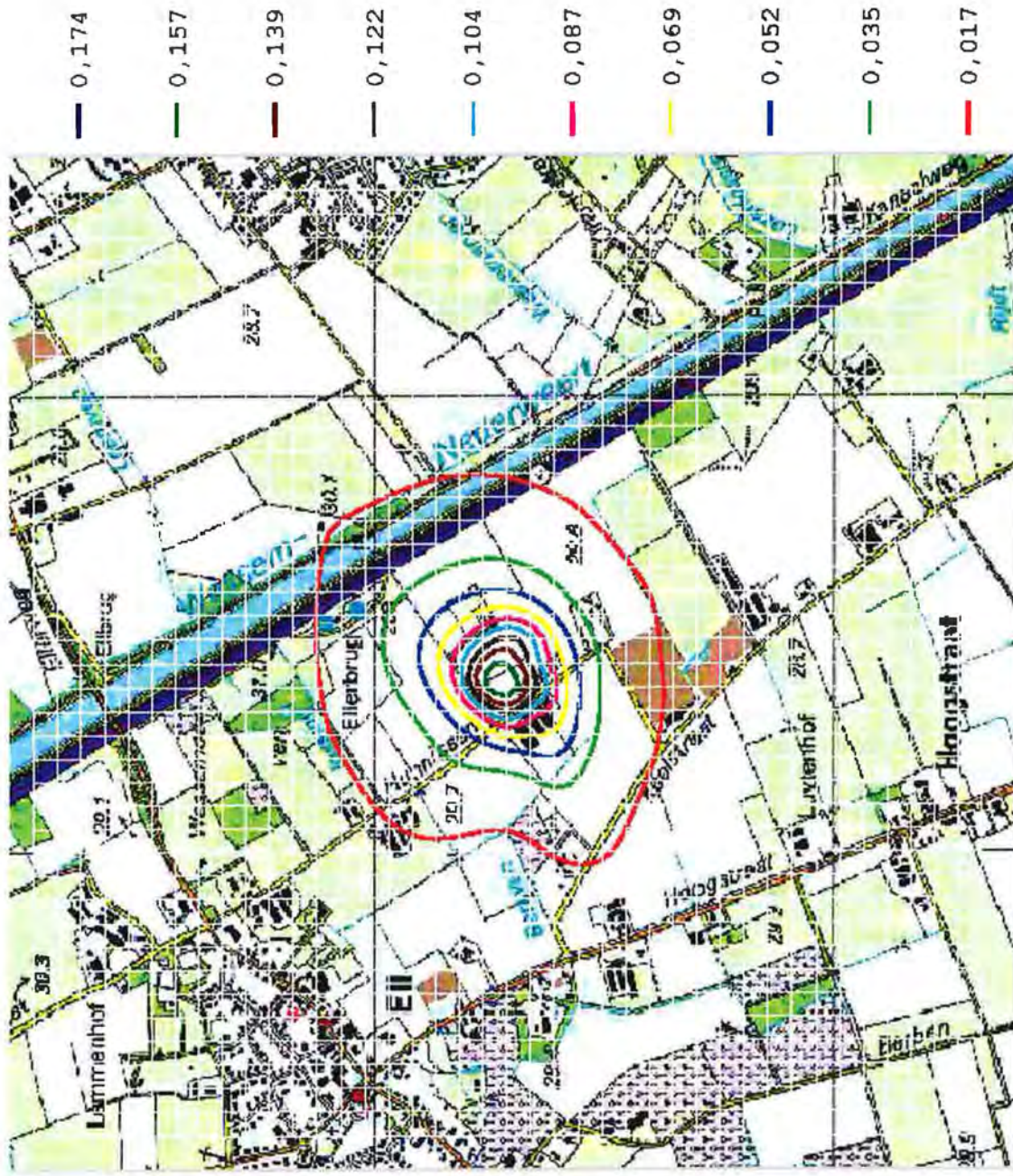
/ 52

2069

Scenario: Rooij Hunnissenstraat ong. Ell intern verkeer 2010 (bronnen)

Hunnissenstraat ong, Ell

November 2008



Scenario: Rooij Hunnisenstraat ong. Ell intern verkeer 2020 (bronnen)

Bijlage 3 Stratenbestand en resultaten CAR II 7.0

Resultaten CAR versie II 7.0 alle jaren

Rooij Hunnissenstraat te Eil	
Naam	rekenaar, vri
Versie	7.0
Stratenbestand	
Meteorologische conditie	Rooij Hunnissenstraat Eil
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	Meenarije meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Schalingsfactor emissiefactoren	3 mg/m3
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

					NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	Benzeen (ug/m3)	Benzeen (ug/m3)
Jaar	Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
2009	Eil	Hunnissenstraat	184347	358648	20.4	20.3	0	0	25.4	29.4	22	0	0.5	0.5
2010	Eil	Hunnissenstraat	184347	358648	18.9	18.6	0	0	25.8	28.8	20	0	0.5	0.5
2020	Eil	Hunnissenstraat	184347	358648	13.7	13.7	0	0	23.6	26.6	14	0	0.5	0.5

Stratenbestand Rooij Hunnissenstraat te Eil

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Eil	Hunnissenstraat	184347	358648	42	0.36	0.14	0.48	0	0	Buitemweg algemeen	Basistype	1	10	0