

B.07.163.B

**Onderzoek luchtkwaliteit
Echtenerpolder Hoeve
BV**

Rapportage

Opgesteld in opdracht van:

Polinder Advies
Vlaanderenlaan 44
8072 CG Nunspeet

Contactpersoon:

De heer T. van de Beek
tel: 0341 - 254060
fax: 0341 - 252660

Deventer, maandag 13 augustus 2007
Projectuitvoerder: ing. J.H. Blokhuis
Projectverantwoordelijke: ing. A.C. Barten

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Wettelijk kader	2
2.1	Besluit Luchtkwaliteit 2005	2
2.2	Meetregeling luchtkwaliteit 2005	2
3	Bedrijfssituatie	3
4	Modellering en berekeningen	4
4.1	Onderzochte parameters	4
4.2	Transportbewegingen	4
4.3	Ventilatie uit de stallen	4
4.3.1	Berekeningen	4
4.3.2	Invoergegevens	5
5	Resultaten	7
5.1	Transportbewegingen	7
5.2	Ventilatie uit de stallen	7
6	Resultaten met best beschikbare technieken	9
6.1	Transportbewegingen	9
6.2	Ventilatie uit de stallen	9
7	Conclusies	10
Figuur 1	Overzicht situatie	
Figuur 2	Overzicht resultaten	
Bijlage 1	Invoergegevens rekenmodel	
Bijlage 2	Rekenresultaten	
Bijlage 3	Invoergegevens en rekenresultaten transportbewegingen	

1 Inleiding

Echtenerpolder Hoeve BV wil het huidige varkensbedrijf aan de Koopmanweg 30 te Echtenerbrug uitbreiden, zie figuur 1 voor een overzicht van de locatie. Hiertoe wordt een milieuvergunning in het kader van de Wet milieubeheer aangevraagd. Als onderdeel van deze vergunningaanvraag dient in het kader van het Besluit luchtkwaliteit 2005 onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de uitbreiding op de luchtkwaliteit in de omgeving.

2 Wettelijk kader

2.1 Besluit Luchtkwaliteit 2005

Het Besluit luchtkwaliteit 2005 betreft een algemene maatregel van bestuur waarmee de Europese richtlijn op het gebied van grenswaarden voor diverse stoffen wordt geïmplementeerd. Het Blk2005 heeft tot doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging, onder andere als gevolg van emissies door bedrijven. Met de in het Blk2005 opgenomen grenswaarden moet rekening gehouden worden bij beslissingen in het kader van o.a. de Wet Milieubeheer.

In het Blk2005 zijn grenswaarden opgenomen voor de jaargemiddelde concentraties voor de stoffen zwaveldioxide, stikstofdioxide, fijn stof, koolmonoxide en benzeen. Voor de stoffen stikstofdioxide en benzeen kent het Blk2005 ook plandrempels. De plandrempel ligt boven het niveau van de grenswaarde en wordt in stappen jaarlijks aangescherpt tot de grenswaarde. In 2010 zijn de plandrempels gelijk aan de grenswaarden. Bij overschrijding van de plandrempel moet een plan worden opgesteld ter verbetering van de luchtkwaliteit. Voor zwaveldioxide, fijn stof en koolmonoxide gelden geen plandrempels en moet reeds voldaan worden aan de grenswaarde.

Tevens is in het Blk2005 voor stikstofdioxide en fijn stof het maximaal toegestaan aantal dagen opgenomen dat de (24-)uurgemiddelde concentratie overschreden mag worden (overschrijdingsdagen genoemd).

2.2 Meetregeling luchtkwaliteit 2005

Volgens artikel 5 van het Besluit luchtkwaliteit 2005 kunnen bij het beoordelen van fijn stof de van nature in de lucht aanwezige concentraties die niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens buiten beschouwing gelaten worden. Dit is verder geregeld in de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 (Mlk2005).

Volgens de Mlk2005 mag de berekende jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM_{10}) verminderd worden met het aandeel zeezout, hetgeen voor de gemeente Lemsterland $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ is. Op het aantal overschrijdingsdagen voor PM_{10} mag volgens de Mlk2005 een aftrek van 6 dagen worden toegepast.

3 Bedrijfssituatie

Het varkensbedrijf is gevestigd aan de Koopmanweg 30 te Echterbrug. Daar het bedrijf MER-plichtig is dienen meerdere alternatieven te worden onderzocht, te weten de bestaande situatie, de nieuwe situatie conform het voorkeursalternatief (VKA) en het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA), waarbij gebruik wordt gemaakt van de best beschikbare technieken (BBT). Alle stallen worden in zowel de bestaande als de nieuwe situatie middels ventilatoren geventileerd.

De nummering van de stallen in de bestaande situatie sluit aan bij de milieutekening van deze situatie. De nummering in de situatie inclusief uitbreiding sluit aan bij de actuele milieutekening. In het voorkeursalternatief (VKA) worden stal 1 en 8 voorzien van luchtwassers. Daarbij wordt er als worst-case scenario vanuit gegaan dat de luchtwasser van stal 1 aan de oostzijde van de stal staat opgesteld. Bij het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) wordt uitgegaan van luchtwassers op alle stallen.

In de bestaande situatie bestaat het bedrijf uit 7 stallen met in totaal 4.305 vleesvarkens, 1470 gespeende biggen, 417 guste/dragende zeugen, 78 kraamzeugen, 1 beer en 18 opfokzeugen. In de nieuwe situatie worden dit 3.445 vleesvarkens, 5.072 gespeende biggen, 925 guste/dragende zeugen, 304 kraamzeugen, 3 beren en 180 opfokzeugen. Voor verdere details wordt verwezen naar de milieutekening die bij de aanvraag wordt ingediend.

Verder zullen er aan- en afvoerbewegingen plaatsvinden voor het voer, de mest en de dieren. Tevens doen enkele personenauto's en een bestelwagen het bedrijf aan en wordt er op het bedrijfsterrein zelf met een tractor gereden voor diverse werkzaamheden. Het betreft per etmaal 7 zware voertuigen, 1 middelzwaar voertuig en 3 personenauto's voor de standaard bedrijfssituatie. Deze voertuigen rijden af en aan zodat het aantal in te voeren bewegingen vermenigvuldigd wordt met 2. Daarbij is op het bedrijf gedurende 2 uur een tractor actief en wordt een vrachtwagen gelost middels een kooiaap. De tractoractiviteit wordt als worst case scenario onder de zware voertuigen geschaard, waarbij uitgegaan wordt van in totaal 60 voertuigbewegingen. De activiteit van de kooiaap wordt onder de lichte voertuigen geschaard, waarbij er als worst-case scenario uit wordt gegaan van in totaal 20 voertuigbewegingen. Deze aan- en afvoerbewegingen zijn overeenkomstig de representatieve bedrijfssituatie van het akoestisch onderzoek, behorende bij de aanvraag.

Overige mogelijk relevante activiteiten zijn het vullen en gebruiken van voersilo's. Bij het vullen van de silo's wordt de ontluchting voorzien van stofafvang, waardoor alleen in verwaarloosbare hoeveelheden fijn stof vrij komt. De activiteit is bovendien slechts van korte duur. Andere relevante activiteiten vinden op het bedrijf niet plaats.

4 Modelling en berekeningen

4.1 Onderzochte parameters

Op landelijk niveau leveren fijn stof en stikstofdioxide knelpunten op. De overige stoffen waaraan getoetst moet worden volgens het Blk2005 voldoen in Nederland aan het besluit, zie Preliminary assessment of air quality, RIVM nr. 756021005 voor lood en zwaveldioxide en nr. 756021007 voor koolmonoxide en benzeen.

In de landbouwsector is met name fijn stof van invloed op de luchtkwaliteit. Fijn stof komt in relevante hoeveelheden vrij, voornamelijk door emissie van huid-, mest-, voer- en strooiseldeeltes uit de stallen. Dit gebeurt continu, dus 24 uur per dag. Uit de stallen treden geen emissies op van overige stoffen. Verder zullen er aan- en afvoerbewegingen plaatsvinden. Hierbij komen lage emissies van alle stoffen uit het Blk2005 vrij. De uitstoot ten gevolge van de transportbewegingen is in dit onderzoek meegenomen.

4.2 Transportbewegingen

De transportbewegingen die op het bedrijfsterrein plaatsvinden, zijn gering in aantal en duren kort. De hoeveelheden fijn stof die hierbij vrijkomen, zijn verwaarloosbaar ten opzichte van het fijn stof dat 24 uur per dag vrijkomt uit de stallen. Om dit aan te tonen is in bijlage 3 een berekening met CAR II versie 6.0 gedaan voor alle voertuigbewegingen. Hierbij is uitgegaan van het worst-case scenario waarbij alle mogelijke transportbewegingen op één dag plaatsvinden. Deze aantallen zijn overeenkomstig het akoestisch onderzoek. Voor de berekeningen is aangesloten bij het 'Meet en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit'.

De luchtkwaliteit dient in kaart gebracht te worden voor het jaar van realisatie (2007). De immissie voor fijn stof wordt bepaald op 10 meter van de inrichtingsgrens op 1,5 meter boven maaiveld, conform het 'Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit'. Het bedrijfsterrein zelf valt buiten de beoordeling aangezien dit een arbeidsplaats is volgens art. 2 van het Blk2005.

4.3 Ventilatie uit de stallen

4.3.1 Berekeningen

De luchtkwaliteit ten gevolge van de emissie uit de stallen is berekend met behulp van het rekenprogramma Stacks release 2006 ontwikkeld door Kema. Dit rekenprogramma is geschikt om de verspreidingsberekeningen uit te voeren met het NNM (Nieuw Nationaal Model) voor de stoffen die bepalend zijn voor de luchtkwaliteit. Met het programma zijn de te verwachten concentraties van zwevende deeltjes/fijn stof (PM_{10}) berekend. Hierbij wordt gebruik gemaakt van standaard meteorologische gegevens voor het noorden en westen van Nederland voor de jaren 1995 t/m 2005.

Ook voor deze berekeningen wordt aangesloten bij het 'Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit'.

4.3.2 Invoergegevens

Ten behoeve van de berekeningen is de emissiefactor van de stallen ingevoerd. De emissiefactor is afkomstig uit de rapportage 'Berekeningsmethode voor de emissie van fijn stof vanuit de landbouw', Alterra-rapport 682, ISSN 1566-7197. Elke stal is apart en met bijbehorende emissie ingevoerd in het rekenprogramma. In het Alterra rapport zijn emissiefactoren voor biggen, guste/dragende zeugen en opfokzeugen opgenomen. In de beschrijving van de categorieën staat beschreven dat de emissiefactor voor opfokzeugen bestaat uit de emissiefactor voor guste/dragende zeugen en een aantal biggen. Deze emissiefactor is bedoeld voor zeugen die net geworpen hebben. In de milieutekening wordt deze groep zeugen omschreven als kraamzeugen. Alle andere zeugen, waaronder de (op)fokzeugen, hebben geen biggen bij zich en vallen daarmee onder de emissiefactor van guste/dragende zeugen.

Alleen in het VKA en het MMA wordt gebruik gemaakt van luchtwassers. Deze reduceren de fijn stof emissie met circa 90%. Deze waarde is afkomstig uit het rapport 'Opties voor reductie van fijn stof emissie uit de veehouderij' van A&F en RIVM, ISBN 90-6754-852-9, d.d. December 2004. De wijze van ventilatie en reductie van fijn stof emissie is verdisconteerd in de totale emissiefactor in tabel 1a en 1b.

De nummering van de stallen in de bestaande situatie sluit aan bij de milieutekening van deze situatie. De nummering in de situatie inclusief uitbreiding sluit aan bij de actuele milieutekening.

Tabel 1a

Ingevoerde emissiefactoren per stal voor de bestaande situatie

Stal	Diersoort	Emissie mg/uur/dier	gram/dierplaats/jaar	Aantal dieren	Reductie	Emissie incl reductie kg/sec/stal
2	Vleesvarkens	34,8		60		0,000005800
2	Gespeende biggen	16,8		120		0,000005600
						0,0000011400
3	Gespeende biggen	16,8		350		0,0000016333
4	Vleesvarkens	34,8		800		0,0000077333
4	Guste/dragende zeugen	26,4		40		0,000002933
						0,0000080267
5	Kraamzeugen		619	78		0,0000015300
5	Gespeende biggen	16,8		360		0,0000016800
						0,0000032100
6	Guste/dragende zeugen	26,4		377		0,0000027647
6	Beren		619	1		0,000000196
6	Opfokzeugen	26,4		18		0,000001320
6	Gespeende biggen	16,8		640		0,0000029867
						0,0000059029
7	Vleesvarkens	34,8		960		0,0000092800
8	Vleesvarkens	34,8		2485		0,0000240217

Tabel 1b
Ingevoerde emissiefactoren per stal voor de nieuwe situatie (VKA)

Stal	Diersoort	Emissie mg/uur/dier	gram/dierplaats/jaar	Aantal dieren	Reductie	Emissie incl reductie kg/sec/stal
1	Vleesvarkens	34,8		2485	0,9	0,0000024022
2	Vleesvarkens	34,8		960		0,0000092800
3	Gespeende biggen	16,8		1792		0,0000083627
3	Opfokzeugen	26,4		120		0,0000088000
						0,0000092427
4	Gespeende biggen	16,8		1302		0,0000060760
5	Gespeende biggen	16,8		1480		0,0000069067
6	Gespeende biggen	16,8		378		0,0000017640
7	Gespeende biggen	16,8		120		0,0000005600
8	Opfokzeugen	26,4		60	0,9	0,0000004400
8	Guste/dragende zeugen	26,4		925	0,9	0,0000067833
8	Kraamzeugen		619	304	0,9	0,0000059633
8	Beren		619	3	0,9	0,0000000599
						0,0000013245

Tabel 1c
Ingevoerde emissiefactoren per stal voor de nieuwe situatie (MMA)

Stal	Diersoort	Emissie mg/uur/dier	gram/dierplaats/jaar	Aantal dieren	Reductie	Emissie incl reductie kg/sec/stal
1	Vleesvarkens	34,8		2485	0,9	0,0000024022
2	Vleesvarkens	34,8		960	0,9	0,0000092800
3	Gespeende biggen	16,8		1792	0,9	0,0000083633
3	Opfokzeugen	26,4		120	0,9	0,0000088000
						0,0000092433
4	Gespeende biggen	16,8		1302	0,9	0,0000060766
5	Gespeende biggen	16,8		1480	0,9	0,0000069073
6	Gespeende biggen	16,8		378	0,9	0,0000017644
7	Gespeende biggen	16,8		120	0,9	0,0000005600
8	Opfokzeugen	26,4		60	0,9	0,0000004400
8	Guste/dragende zeugen	26,4		925	0,9	0,0000067833
8	Kraamzeugen		619	304	0,9	0,0000059633
8	Beren		619	3	0,9	0,0000000599
						0,0000013245

De immissie is middels een raster aan rekenpunten rondom het bedrijf tot op 50 meter uit de bedrijfsgrens bepaald. Aangezien de temperatuur van de lucht uit de ventilatoren ongeveer gelijk is aan de omgevingstemperatuur en de uitreesnelheid laag is, zal geen depositie van stof op grotere afstand plaatsvinden. Dit volgt ook uit figuur 2. In bijlage 1 zijn de invoergegevens opgenomen. Bijlage 1 is een uitdraai uit het rekenprogramma, waarbij het programma de ingevoerde emissiefactoren zelf afrondt op 6 getallen achter de komma. De emissiefactoren zijn echter ingevoerd met minimaal 8 getallen achter de komma.

5 Resultaten

5.1 Transportbewegingen

De resultaten van de berekeningen worden vergeleken met de berekening van de situatie waarin geen motorvoertuigen aanwezig zijn (de achtergrondconcentraties), zie bijlage 3. De jaargemiddelde concentratie fijn stof neemt met 0,1 microgram/m³ nauwelijks toe. Het aantal toegestane overschrijdingsdagen van de jaargemiddelde concentratie blijft gelijk. Uit de berekeningen volgt dat de voertuigbewegingen ten gevolge van het bedrijf voor fijn stof geen significante invloed hebben op de resultaten. Er wordt voldaan aan de eisen uit het Blk2005.

Uit de berekeningen volgt tevens dat de indirecte hinder van de voertuigbewegingen ook aan de eisen van het Blk2005 voldoet, aangezien er geen noemenswaardige concentraties van stoffen vrijkomen bij bovenstaande voertuig aantallen.

5.2 Ventilatie uit de stallen

De rekenresultaten afkomstig uit het rekenprogramma zijn opgenomen in bijlage 2 en weergegeven in figuur 2. In tabel 2 is een samenvatting van de resultaten en de toetsing opgenomen voor 2007. In de tabel zijn alleen de resultaten van het rekenpunt met de hoogste concentratie opgenomen. Het rekenprogramma houdt zelf rekening met de toe te passen aftrek volgens de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 (Mik 2005).

Tabel 2

Toetsing aan de grenswaarden voor 2007, inclusief aftrek ex. Mik 2005

	PM ₁₀	
	Jaargemiddelde (µg/m ³)	# Overschrijdingen 24-uurgem.
Toetsingswaarde ¹	40	50 µg/m ³ /35×
<i>Punt 5</i>		
Bestaande situatie	24	21
VKA	23	17
MMA	19	12
<i>Punt 6</i>		
Bestaande situatie	21	23
VKA	21	21
MMA	19	11

1) Toetsingswaarde is voor PM₁₀ de grenswaarde uit het Blk2005.

Uit de berekeningen blijkt dat in zowel de bestaande als nieuwe situaties in 2007 voldaan wordt aan de jaargemiddelde grenswaarde. Tevens wordt voldaan aan het toegestane aantal overschrijdingen. In de nieuwe situatie zal de luchtkwaliteit ondanks de uitbreiding ruimer voldoen aan de eisen door het gebruik van luchtwassers. Het bedrijf voldoet aan het

Blk2005. Daarbij is voor het VKA en MMA gerekend met de luchtwasser van stal 1 aan de oostzijde van de stal. Indien deze aan de westzijde wordt geplaatst zal dit alleen maar een positief effect hebben op de luchtkwaliteit daar het emissiepunt zich daarbij verder van de erfgrans bevindt.

6 Resultaten met best beschikbare technieken

Het varkensbedrijf is een MER-plichtig bedrijf. Hierdoor dient ook onderzocht te worden welke resultaten behaald kunnen worden door gebruik te maken van de best beschikbare technieken (BBT). Dit wordt in dit hoofdstuk besproken.

6.1 Transportbewegingen

Uit de berekeningen van de transportbewegingen volgt dat de voertuigbewegingen ten gevolge van het bedrijf voor fijn stof totaal geen invloed hebben op de resultaten. Het toepassen van maatregelen heeft dan ook geen invloed.

6.2 Ventilatie uit de stallen

Uit de rekenresultaten blijkt dat het bedrijf voldoet aan het Blk2005. In het meest milieuvriendelijke alternatief wordt voor alle stallen gebruik gemaakt van luchtwassers. Deze reduceren de fijn stof emissie met circa 90% (rapportage 'Opties voor reductie van fijn stof emissie uit de veehouderij' van A&F en RIVM, ISBN 90-6754-852-9, d.d. December 2004). De emissie van fijn stof kan alleen nog verder gereduceerd worden indien gebruik gemaakt wordt van absoluutfilters. Deze filteren al het fijn stof en de emissie zal daarmee gelijk zijn aan de achtergrondconcentraties in het gebied. Dit is echter financieel gezien een zware maatregel en gezien de onderzochte alternatieven en toegepaste technieken doet het bedrijf reeds het redelijkerwijs mogelijke om de emissie zoveel mogelijk te beperken.

7 Conclusies

Echtenerpolder Hoeve BV wil het huidige varkensbedrijf aan de Koopmanweg 30 te Echtenerbrug uitbreiden. Hiertoe wordt een milieuvergunning in het kader van de Wet milieubeheer aangevraagd. Dit onderzoek brengt de invloed van de oprichting van het bedrijf op de luchtkwaliteit in de omgeving in kaart en toetst deze aan het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk2005).



- De jaargemiddelde concentratie fijn stof voldoet zowel in de bestaande als in de toekomstig situaties in 2007 vanaf de inrichtingsgrens aan de jaargemiddelde grenswaarde voor fijn stof uit het Blk 2005.
- Tevens wordt voldaan aan het toegestane aantal overschrijdingsdagen van fijn stof in 2007. Realisatie van het bedrijf is daarmee toegestaan volgens het Blk2005.
- De nieuwe situaties voldoen ruim aan de eisen uit het Blk2005. Daarbij is gerekend met het worst-case scenario dat de luchtwasser van stal 1 zich aan de oostzijde van de stal bevindt. Indien deze aan de westzijde van de stal wordt geplaatst zal dit alleen maar een positief effect hebben op de luchtkwaliteit. De maximale reductie wordt behaald met het toepassen van luchtwassers op alle stallen, zoals berekend voor het MMA. Nog verdere reductie is daarna alleen mogelijk indien gebruik wordt gemaakt van absoluutfilters. In het VKA doet het bedrijf reeds het redelijkerwijs mogelijke door gedeeltelijke toepassing van luchtwassers. Het toepassen van luchtwassers op alle stallen conform het MMA brengt aanzienlijk hogere kosten met zich mee daar bij de bestaande stallen zonder centrale afzuiging de ventilatie volledig dient te worden aangepast.

Deventer, maandag 13 augustus 2007

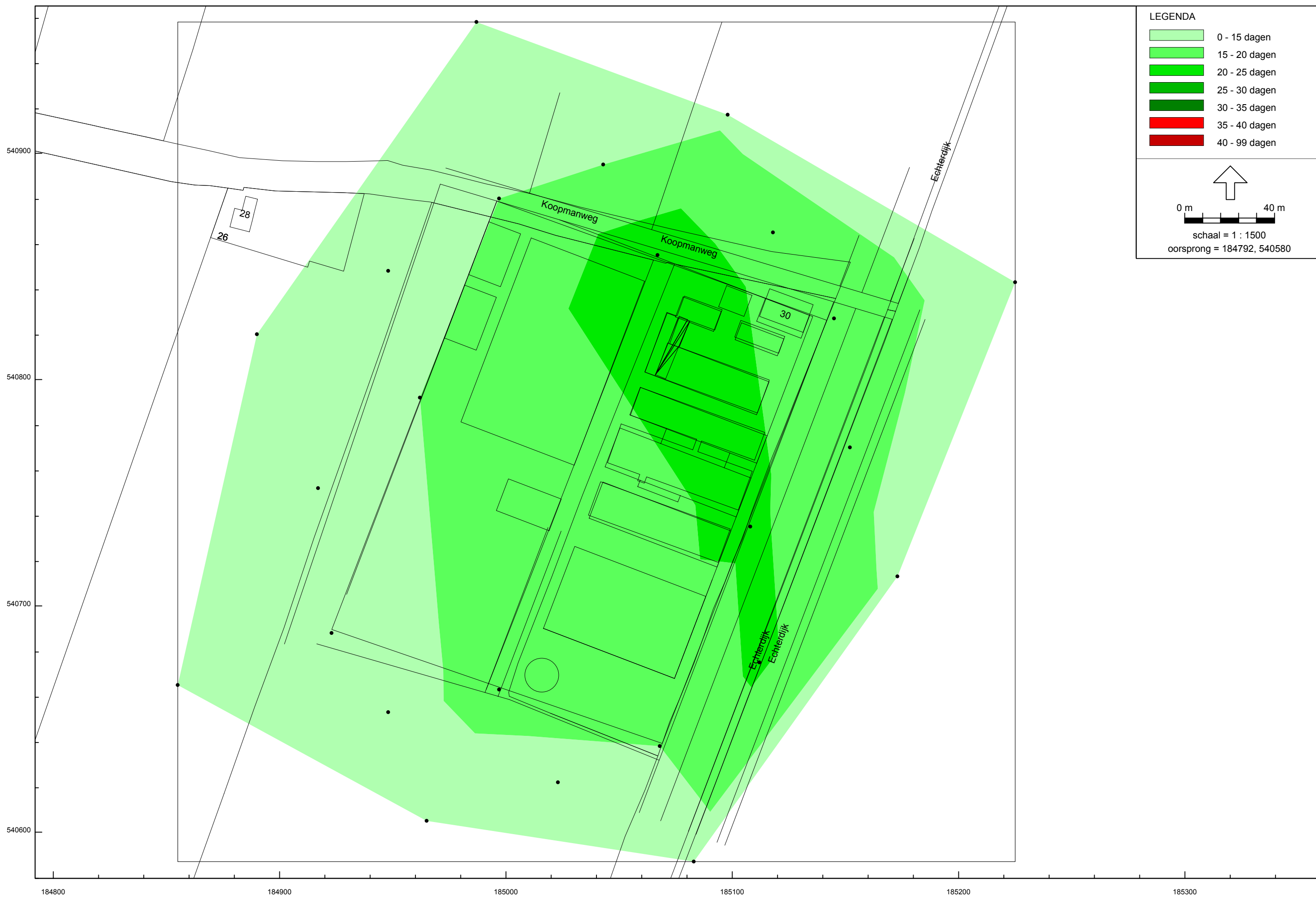
Ing. H.J. de Haan

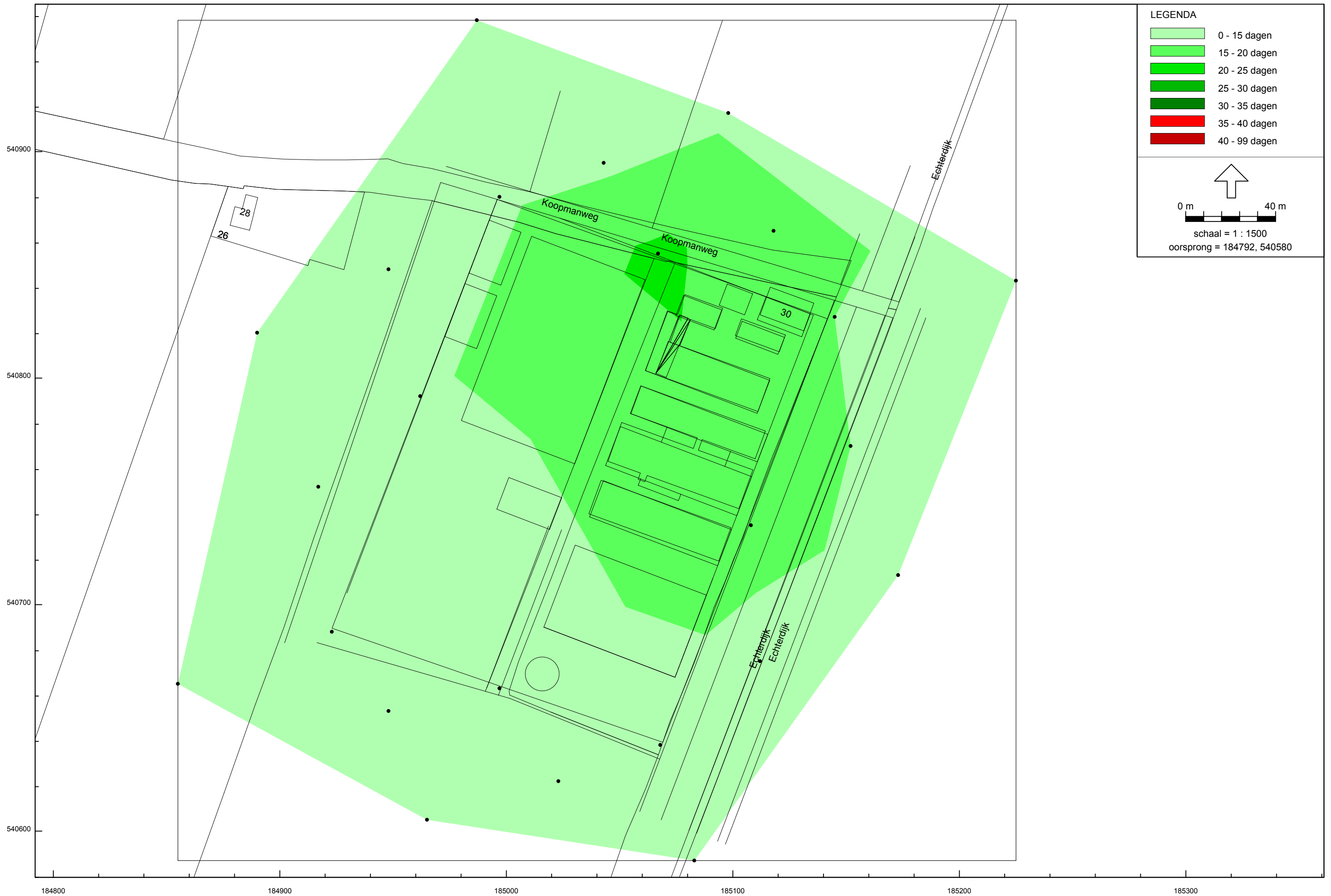
Ing. A.C. Barten

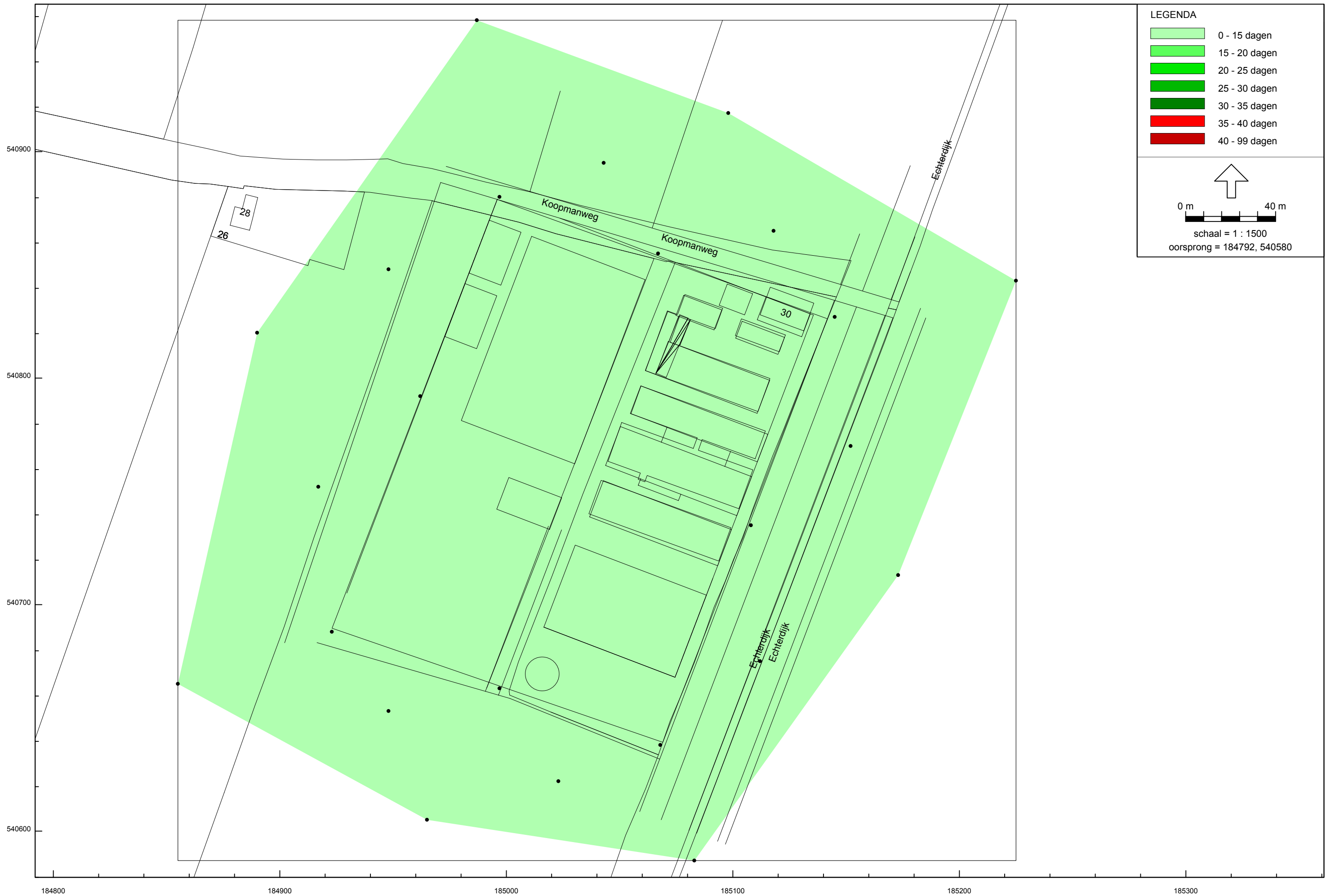


				Echtenerpolder Hoeve BV Ligging bedrijf	
				Projectnr B.07.163 B	
Ketzerstraat 76, 7411 HH Deventer - T 0570 - 65 72 37 - F 0570 - 65 72 92 www.adviesbureau-de-haan.nl - info@adviesbureau-de-haan.nl				Tekeningnr 1	
Gew. A B		C D		Schaal NVT	
				Datum 13-06-2007	

© Deze tekening is eigendom van Adviesbureau de Haan en mag niet zonder schriftelijke toestemming vooraf worden vervoerdigd in welke vorm dan ook.







Invoergegevens situatie 2007 bestaande situatie

KEMA-STACKS VERSIE 2006
Release 2006, 31 mei 2006

starttijd: 11:11:18
datum/tijd journaal bestand: 8-8-2007 11:17:35
BEREKENINGRESULTATEN

Stof-identificatie: FIJN STOF
jaargemiddelde is gecorrigeerd voor zeezout met: 5 ug/m3
en aantal daggemiddelde overschrijdingen PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met 6 dagen
PM10-Overschrijdingsdagen gecorrigeerd met -1 voor harmonisatie met CAR

Meteorologie-bestand: C:\Stacks62\input\schiphol19952005.bin
opgegeven emissie-bestand C:\Stacks62\input\emis.dat
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Gerekend is met het MNP scenario van 2006 (nieuwe scenario)
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 28-03-02 van 1.1
identificatie van GCN-data voor het 2e jaar; versie 28-03-02 van 1.1
identificatie van GCN-data voor het 3e jaar; versie 28-03-02 van 1.1
identificatie van GCN-data voor het 4e jaar; versie 28-03-02 van 1.1
identificatie van GCN-data voor het 5e jaar; versie 28-03-02 van 1.1
GCN-waarden berekend op zwaartepunt-coördinaten: (m) 185033.5 540761.0
achtergrondcorrectie (voor dubbeltelling) 0.0000
opgegeven referentiejaar: 2007

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd#: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd#: 31-12-1999 24:00 h

Aantal uren waarmee gerekend is : 43800

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

1 (-15- 15):	2744.0	6.3	3.9	135.30	18.4
2 (15- 45):	2470.0	5.6	4.2	86.25	21.2
3 (45- 75):	3750.0	8.6	4.6	134.00	25.3
4 (75-105):	3112.0	7.1	4.0	132.50	30.3
5 (105-135):	2576.0	5.9	3.6	203.80	30.6
6 (135-165):	3148.0	7.2	4.0	376.60	29.1
7 (165-195):	4222.0	9.6	4.7	643.65	26.4
8 (195-225):	5822.0	13.3	5.2	1058.75	23.8
9 (225-255):	4841.0	11.1	6.6	665.20	22.4
10 (255-285):	4546.0	10.4	5.5	426.90	19.9
11 (285-315):	3410.0	7.8	4.9	316.15	17.3
12 (315-345):	3159.0	7.2	4.2	221.05	16.6
gemiddeld/som:	43800.0		4.8	4400.25	23.4 (zonder zeezoutcorrectie)

Onderzoek luchtkwaliteit Echtenerpolder Hoeve BV
Invoergegevens

B.07.163.B
Bijlage 1

lengtegraad: #: 5.0
breedtegraad: #: 52.0
Bodemvochtigheid-index#: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient)#: 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 # 24
Terreinruwheid receptor gebied [m]#: 0.2500
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]#: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]#: 20.35019 (incl. zeezoutcorrectie)
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid#: 24.45055 (incl. zeezoutcorrectie)
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks#: 255.85993
Coördinaten (x,y)#: 184997, 540663
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh)#: 1996 1 26 13

Aantal bronnen #: 7

***** Brongegevens van bron #: 1
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 8 (2485 vleesvarkens)

X-positie van de bron [m]#: 185081
Y-positie van de bron [m]#: 540689
kortste zijde gebouw [m]#: 39.0
langste zijde gebouw [m]#: 62.0
Hoogte van het gebouw [m]#: 8.0
Orientatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coördinaat van gebouw [m]#: 185051
y_coördinaat van gebouw [m]#: 540699
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]#: 8.6
Inw. schoorsteendiameter (top)#: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)#: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren#: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000024
Warmte output-schoorsteen [MW]#: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]#: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s]#: 1.4
Rookgas-temperatuur [K]#: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000024

***** Brongegevens van bron #: 2
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 7 (960 vleesvarkens)

X-positie van de bron [m]#: 185064
Y-positie van de bron [m]#: 540731
kortste zijde gebouw [m]#: 17.0

Onderzoek luchtkwaliteit Echtenerpolder Hoeve BV
Invoergegevens

B.07.163.B
Bijlage 1

langste zijde gebouw [m]#: 61.0
Hoogte van het gebouw [m]#: 5.5
Orientatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coördinaat van gebouw [m]#: 185069
y_coördinaat van gebouw [m]#: 540736
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]#: 4.1
Inw. schoorsteendiameter (top) #: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top) #: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren #: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000009
Warmte output-schoorsteen [MW] #: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m³/s] #: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s] #: 1.4
Rookgas-temperatuur [K] #: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000033

***** Brongegevens van bron #: 3

** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 6 (640 gesp.big, 18 opf.zeug, 377 guste/drag.zeug+1br.)

X-positie van de bron [m] #: 185073
Y-positie van de bron [m] #: 540755
kortste zijde gebouw [m] #: 18.0
langste zijde gebouw [m] #: 62.0
Hoogte van het gebouw [m] #: 5.8
Orientatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coördinaat van gebouw [m] #: 185074
y_coördinaat van gebouw [m] #: 540761
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] #: 4.5
Inw. schoorsteendiameter (top) #: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top) #: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren #: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000006
Warmte output-schoorsteen [MW] #: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m³/s] #: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s] #: 1.4
Rookgas-temperatuur [K] #: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000039

***** Brongegevens van bron #: 4

** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 5 (360 gesp.biggen, 78 kraamzeugen)

X-positie van de bron [m] #: 185085
Y-positie van de bron [m] #: 540780
kortste zijde gebouw [m] #: 13.0
langste zijde gebouw [m] #: 60.0
Hoogte van het gebouw [m] #: 4.9

Onderzoek luchtkwaliteit Echtenerpolder Hoeve BV
Invoergegevens

B.07.163.B
Bijlage 1

Orientatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coördinaat van gebouw [m]#: 185085
y_coördinaat van gebouw [m]#: 540780
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]#: 5.2
Inw. schoorsteendiameter (top) #: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top) #: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren #: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000003
Warmte output-schoorsteen [MW] #: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m³/s] #: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s] #: 1.4
Rookgas-temperatuur [K] #: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000042

***** Brongegevens van bron #: 5
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 4 (800 vleesvarkens, 40 guste/drag. zeugen)

X-positie van de bron [m] #: 185090
Y-positie van de bron [m] #: 540805
kortste zijde gebouw [m] #: 16.0
langste zijde gebouw [m] #: 61.0
Hoogte van het gebouw [m] #: 5.2
Orientatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coördinaat van gebouw [m] #: 185090
y_coördinaat van gebouw [m] #: 540801
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] #: 4.2
Inw. schoorsteendiameter (top) #: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top) #: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren #: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000008
Warmte output-schoorsteen [MW] #: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m³/s] #: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s] #: 1.4
Rookgas-temperatuur [K] #: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000050

***** Brongegevens van bron #: 6
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 3 (350 gesp.biggen)

X-positie van de bron [m] #: 185087
Y-positie van de bron [m] #: 540831
kortste zijde gebouw [m] #: 9.5
langste zijde gebouw [m] #: 18.0
Hoogte van het gebouw [m] #: 3.9
Orientatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coördinaat van gebouw [m] #: 185086

Onderzoek luchtkwaliteit Echtenerpolder Hoeve BV
Invoergegevens

B.07.163.B
Bijlage 1

y_coordinaat van gebouw [m]#: 540830
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]#: 3.3
Inw. schoorsteendiameter (top) #: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top) #: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren #: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000002
Warmte output-schoorsteen [MW] #: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m³/s] #: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s] #: 1.4
Rookgas-temperatuur [K] #: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000052

***** Brongegevens van bron #: 7
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 2 (120 gesp.biggen, 60 vleesvarkens)

X-positie van de bron [m] #: 185112
Y-positie van de bron [m] #: 540818
kortste zijde gebouw [m] #: 8.0
langste zijde gebouw [m] #: 20.0
Hoogte van het gebouw [m] #: 4.9
Orientatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coordinaat van gebouw [m] #: 185112
y_coordinaat van gebouw [m] #: 540819
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] #: 5.2
Inw. schoorsteendiameter (top) #: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top) #: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren #: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001
Warmte output-schoorsteen [MW] #: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m³/s] #: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s] #: 1.4
Rookgas-temperatuur [K] #: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000053

Invoergegevens situatie 2007 toekomstige situatie conform het voorkeursalternatief (VKA)

KEMA-STACKS VERSIE 2006
Release 2006, 31 mei 2006

starttijd: 12:03:13
datum/tijd journaal bestand: 8-8-2007 12:11:59
BEREKENINGRESULTATEN

Stof-identificatie: FIJN STOF
jaargemiddelde is gecorrigeerd voor zeezout met: 5 ug/m3
en aantal daggemiddelde overschrijdingen PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met 6 dagen
PM10-Overschrijdingsdagen gecorrigeerd met -1 voor harmonisatie met CAR

Meteorologie-bestand: C:\Stacks62\input\schiphol19952005.bin
opgegeven emissie-bestand C:\Stacks62\input\emis.dat
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Gerekend is met het MNP scenario van 2006 (nieuwe scenario)
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 28-03-02 van 1.1
identificatie van GCN-data voor het 2e jaar; versie 28-03-02 van 1.1
identificatie van GCN-data voor het 3e jaar; versie 28-03-02 van 1.1
identificatie van GCN-data voor het 4e jaar; versie 28-03-02 van 1.1
identificatie van GCN-data voor het 5e jaar; versie 28-03-02 van 1.1
GCN-waarden berekend op zwaartepunt-coördinaten: (m) 185033.5 540761.0
achtergrondcorrectie (voor dubbeltelling) 0.0000
opgegeven referentiejaar: 2007

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd#: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd#: 31-12-1999 24:00 h

Aantal uren waarmee gerekend is : 43800

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

1 (-15- 15):	2744.0	6.3	3.9	135.30	18.4
2 (15- 45):	2470.0	5.6	4.2	86.25	21.2
3 (45- 75):	3750.0	8.6	4.6	134.00	25.3
4 (75-105):	3112.0	7.1	4.0	132.50	30.3
5 (105-135):	2576.0	5.9	3.6	203.80	30.6
6 (135-165):	3148.0	7.2	4.0	376.60	29.1
7 (165-195):	4222.0	9.6	4.7	643.65	26.4
8 (195-225):	5822.0	13.3	5.2	1058.75	23.8
9 (225-255):	4841.0	11.1	6.6	665.20	22.4
10 (255-285):	4546.0	10.4	5.5	426.90	19.9
11 (285-315):	3410.0	7.8	4.9	316.15	17.3
12 (315-345):	3159.0	7.2	4.2	221.05	16.6
gemiddeld/som:	43800.0		4.8	4400.25	23.4 (zonder zeezoutcorrectie)

Onderzoek luchtkwaliteit Echtenerpolder Hoeve BV
Invoergegevens

B.07.163.B
Bijlage 1

lengtegraad: #: 5.0
breedtegraad: #: 52.0
Bodemvochtigheid-index#: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient)#: 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 # 24
Terreinruwheid receptor gebied [m]#: 0.2500
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]#: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]#: 19.78815 (incl. zeezoutcorrectie)
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid#: 23.07094 (incl. zeezoutcorrectie)
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks#: 253.01258
Coördinaten (x,y)#: 184923, 540688
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh)#: 1996 1 26 13

Aantal bronnen #: 8

***** Brongegevens van bron #: 1
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 1 (2485 vleesvarkens)

X-positie van de bron [m]#: 185081
Y-positie van de bron [m]#: 540689
kortste zijde gebouw [m]#: 39.0
langste zijde gebouw [m]#: 62.0
Hoogte van het gebouw [m]#: 8.0
Orientatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coördinaat van gebouw [m]#: 185051
y_coördinaat van gebouw [m]#: 540699
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]#: 9.1
Inw. schoorsteendiameter (top)#: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)#: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren#: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000002
Warmte output-schoorsteen [MW]#: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]#: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s]#: 1.4
Rookgas-temperatuur [K]#: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000002

***** Brongegevens van bron #: 2
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 2 (960 vleesvarkens)

X-positie van de bron [m]#: 185064
Y-positie van de bron [m]#: 540731
kortste zijde gebouw [m]#: 17.0

Onderzoek luchtkwaliteit Echtenerpolder Hoeve BV
Invoergegevens

B.07.163.B
Bijlage 1

langste zijde gebouw [m]#: 61.0
Hoogte van het gebouw [m]#: 5.5
Orientatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coördinaat van gebouw [m]#: 185069
y_coördinaat van gebouw [m]#: 540736
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]#: 4.1
Inw. schoorsteendiameter (top) #: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top) #: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren #: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000009
Warmte output-schoorsteen [MW] #: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m³/s] #: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s] #: 1.4
Rookgas-temperatuur [K] #: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000012

***** Brongegevens van bron #: 3
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 3 (1792 gesp.big, 120 opf.zeugen)

X-positie van de bron [m] #: 185073
Y-positie van de bron [m] #: 540755
kortste zijde gebouw [m] #: 18.0
langste zijde gebouw [m] #: 62.0
Hoogte van het gebouw [m] #: 5.8
Orientatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coördinaat van gebouw [m] #: 185074
y_coördinaat van gebouw [m] #: 540761
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] #: 4.5
Inw. schoorsteendiameter (top) #: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top) #: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren #: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000009
Warmte output-schoorsteen [MW] #: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m³/s] #: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s] #: 1.4
Rookgas-temperatuur [K] #: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000021

***** Brongegevens van bron #: 4
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 4 (1302 gesp.biggen)

X-positie van de bron [m] #: 185085
Y-positie van de bron [m] #: 540780
kortste zijde gebouw [m] #: 13.0
langste zijde gebouw [m] #: 60.0
Hoogte van het gebouw [m] #: 4.9

Onderzoek luchtkwaliteit Echtenerpolder Hoeve BV
Invoergegevens

B.07.163.B
Bijlage 1

Oriëntatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coördinaat van gebouw [m]#: 185085
y_coördinaat van gebouw [m]#: 540780
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]#: 5.2
Inw. schoorsteendiameter (top) #: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top) #: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren #: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000006
Warmte output-schoorsteen [MW] #: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m³/s] #: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s] #: 1.4
Rookgas-temperatuur [K] #: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000027

***** Brongegevens van bron #: 5
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 5 (1480 gesp. biggen)

X-positie van de bron [m] #: 185090
Y-positie van de bron [m] #: 540805
kortste zijde gebouw [m] #: 16.0
langste zijde gebouw [m] #: 61.0
Hoogte van het gebouw [m] #: 5.2
Oriëntatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coördinaat van gebouw [m] #: 185090
y_coördinaat van gebouw [m] #: 540801
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] #: 4.2
Inw. schoorsteendiameter (top) #: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top) #: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren #: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000007
Warmte output-schoorsteen [MW] #: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m³/s] #: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s] #: 1.4
Rookgas-temperatuur [K] #: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000034

***** Brongegevens van bron #: 6
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 6 (378 gesp. biggen)

X-positie van de bron [m] #: 185087
Y-positie van de bron [m] #: 540831
kortste zijde gebouw [m] #: 9.5
langste zijde gebouw [m] #: 18.0
Hoogte van het gebouw [m] #: 3.9
Oriëntatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coördinaat van gebouw [m] #: 185086

Onderzoek luchtkwaliteit Echtenerpolder Hoeve BV
Invoergegevens

B.07.163.B
Bijlage 1

y_coordinaat van gebouw [m]#: 540830
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]#: 3.3
Inw. schoorsteendiameter (top)#: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)#: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren#: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000002
Warmte output-schoorsteen [MW]#: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]#: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s]#: 1.4
Rookgas-temperatuur [K]#: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000036

***** Brongegevens van bron #: 7
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 7 (120 gesp.biggen)

X-positie van de bron [m]#: 185112
Y-positie van de bron [m]#: 540819
kortste zijde gebouw [m]#: 8.0
langste zijde gebouw [m]#: 20.0
Hoogte van het gebouw [m]#: 4.9
Orientatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coordinaat van gebouw [m]#: 185112
y_coordinaat van gebouw [m]#: 540819
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]#: 5.7
Inw. schoorsteendiameter (top)#: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)#: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren#: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001
Warmte output-schoorsteen [MW]#: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]#: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s]#: 1.4
Rookgas-temperatuur [K]#: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000036

***** Brongegevens van bron #: 8
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 8 (60 opf.zeug/925 gst.drag.zeug/304 kraamzeug/3 beren)

X-positie van de bron [m]#: 185007
Y-positie van de bron [m]#: 540774
kortste zijde gebouw [m]#: 54.0
langste zijde gebouw [m]#: 85.0
Hoogte van het gebouw [m]#: 10.3
Orientatie gebouw [graden] #: 69.0
x_coordinaat van gebouw [m]#: 185021
y_coordinaat van gebouw [m]#: 540812
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]#: 11.5

Onderzoek luchtkwaliteit Echtenerpolder Hoeve BV
Invoergegevens

B.07.163.B
Bijlage 1

Inw. schoorsteendiameter (top)#: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)#: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren#: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001
Warmte output-schoorsteen [MW]#: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]#: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s]#: 1.4
Rookgas-temperatuur [K]#: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000038

Invoergegevens situatie 2007 incl. uitbreiding met het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)

KEMA-STACKS VERSIE 2006
Release 2006, 31 mei 2006

starttijd: 11:40:35
datum/tijd journaal bestand: 8-8-2007 11:48:43
BEREKENINGRESULTATEN

Stof-identificatie: FIJN STOF
jaargemiddelde is gecorrigeerd voor zeezout met: 5 ug/m3
en aantal daggemiddelde overschrijdingen PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met 6 dagen
PM10-Overschrijdingsdagen gecorrigeerd met -1 voor harmonisatie met CAR

Meteorologie-bestand: C:\Stacks62\input\schiphol19952005.bin
opgegeven emissie-bestand C:\Stacks62\input\emis.dat
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Gerekend is met het MNP scenario van 2006 (nieuwe scenario)
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 28-03-02 van 1.1
identificatie van GCN-data voor het 2e jaar; versie 28-03-02 van 1.1
identificatie van GCN-data voor het 3e jaar; versie 28-03-02 van 1.1
identificatie van GCN-data voor het 4e jaar; versie 28-03-02 van 1.1
identificatie van GCN-data voor het 5e jaar; versie 28-03-02 van 1.1
GCN-waarden berekend op zwaartepunt-coördinaten: (m) 185033.5 540761.0
achtergrondcorrectie (voor dubbeltelling) 0.0000
opgegeven referentiejaar: 2007

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd#: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd#: 31-12-1999 24:00 h

Aantal uren waarmee gerekend is : 43800

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

1 (-15- 15):	2744.0	6.3	3.9	135.30	18.4
2 (15- 45):	2470.0	5.6	4.2	86.25	21.2
3 (45- 75):	3750.0	8.6	4.6	134.00	25.3
4 (75-105):	3112.0	7.1	4.0	132.50	30.3
5 (105-135):	2576.0	5.9	3.6	203.80	30.6
6 (135-165):	3148.0	7.2	4.0	376.60	29.1
7 (165-195):	4222.0	9.6	4.7	643.65	26.4
8 (195-225):	5822.0	13.3	5.2	1058.75	23.8
9 (225-255):	4841.0	11.1	6.6	665.20	22.4
10 (255-285):	4546.0	10.4	5.5	426.90	19.9
11 (285-315):	3410.0	7.8	4.9	316.15	17.3
12 (315-345):	3159.0	7.2	4.2	221.05	16.6
gemiddeld/som:	43800.0		4.8	4400.25	23.4 (zonder zeezoutcorrectie)

Onderzoek luchtkwaliteit Echtenerpolder Hoeve BV
Invoergegevens

B.07.163.B
Bijlage 1

lengtegraad: #: 5.0
breedtegraad: #: 52.0
Bodemvochtigheid-index#: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient)#: 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 # 24
Terreinruwheid receptor gebied [m]#: 0.2500
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]#: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]#: 18.52282 (incl. zeezoutcorrectie)
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid#: 18.82733 (incl. zeezoutcorrectie)
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks#: 250.87152
Coördinaten (x,y)#: 184997, 540663
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh)#: 1996 1 26 13

Aantal bronnen #: 8

***** Brongegevens van bron #: 1
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 1 (2485 vleesvarkens)

X-positie van de bron [m]#: 185081
Y-positie van de bron [m]#: 540689
kortste zijde gebouw [m]#: 39.0
langste zijde gebouw [m]#: 62.0
Hoogte van het gebouw [m]#: 8.0
Orientatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coördinaat van gebouw [m]#: 185051
y_coördinaat van gebouw [m]#: 540699
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]#: 9.1
Inw. schoorsteendiameter (top)#: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)#: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren#: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000002
Warmte output-schoorsteen [MW]#: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]#: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s]#: 1.4
Rookgas-temperatuur [K]#: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000002

***** Brongegevens van bron #: 2
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 2 (960 vleesvarkens)

X-positie van de bron [m]#: 185095
Y-positie van de bron [m]#: 540726
kortste zijde gebouw [m]#: 17.0

Onderzoek luchtkwaliteit Echtenerpolder Hoeve BV
Invoergegevens

B.07.163.B
Bijlage 1

langste zijde gebouw [m]#: 61.0
Hoogte van het gebouw [m]#: 5.5
Orientatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coördinaat van gebouw [m]#: 185069
y_coördinaat van gebouw [m]#: 540736
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]#: 5.5
Inw. schoorsteendiameter (top) #: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top) #: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren #: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001
Warmte output-schoorsteen [MW] #: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m³/s] #: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s] #: 1.4
Rookgas-temperatuur [K] #: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000003

***** Brongegevens van bron #: 3
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 3 (1792 gesp.big, 120 opf.zeugen)

X-positie van de bron [m] #: 185106
Y-positie van de bron [m] #: 540751
kortste zijde gebouw [m] #: 18.0
langste zijde gebouw [m] #: 62.0
Hoogte van het gebouw [m] #: 5.8
Orientatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coördinaat van gebouw [m] #: 185074
y_coördinaat van gebouw [m] #: 540761
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] #: 5.8
Inw. schoorsteendiameter (top) #: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top) #: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren #: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001
Warmte output-schoorsteen [MW] #: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m³/s] #: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s] #: 1.4
Rookgas-temperatuur [K] #: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000004

***** Brongegevens van bron #: 4
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 4 (1302 gesp.biggen)

X-positie van de bron [m] #: 185112
Y-positie van de bron [m] #: 540770
kortste zijde gebouw [m] #: 13.0
langste zijde gebouw [m] #: 60.0
Hoogte van het gebouw [m] #: 4.9

Onderzoek luchtkwaliteit Echtenerpolder Hoeve BV
Invoergegevens

B.07.163.B
Bijlage 1

Orientatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coördinaat van gebouw [m]#: 185085
y_coördinaat van gebouw [m]#: 540780
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]#: 4.9
Inw. schoorsteendiameter (top) #: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top) #: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren #: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001
Warmte output-schoorsteen [MW] #: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m³/s] #: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s] #: 1.4
Rookgas-temperatuur [K] #: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000005

***** Brongegevens van bron #: 5
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 5 (1480 gesp. biggen)

X-positie van de bron [m] #: 185114
Y-positie van de bron [m] #: 540792
kortste zijde gebouw [m] #: 16.0
langste zijde gebouw [m] #: 61.0
Hoogte van het gebouw [m] #: 5.2
Orientatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coördinaat van gebouw [m] #: 185090
y_coördinaat van gebouw [m] #: 540801
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] #: 5.2
Inw. schoorsteendiameter (top) #: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top) #: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren #: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001
Warmte output-schoorsteen [MW] #: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m³/s] #: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s] #: 1.4
Rookgas-temperatuur [K] #: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000006

***** Brongegevens van bron #: 6
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 6 (378 gesp. biggen)

X-positie van de bron [m] #: 185094
Y-positie van de bron [m] #: 540827
kortste zijde gebouw [m] #: 9.5
langste zijde gebouw [m] #: 18.0
Hoogte van het gebouw [m] #: 3.9
Orientatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coördinaat van gebouw [m] #: 185086

Onderzoek luchtkwaliteit Echtenerpolder Hoeve BV
Invoergegevens

B.07.163.B
Bijlage 1

y_coördinaat van gebouw [m]#: 540830
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]#: 3.9
Inw. schoorsteendiameter (top) #: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top) #: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren #: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000
Warmte output-schoorsteen [MW] #: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m³/s] #: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s] #: 1.4
Rookgas-temperatuur [K] #: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000006

***** Brongegevens van bron #: 7
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 7 (120 gesp.biggen)

X-positie van de bron [m] #: 185122
Y-positie van de bron [m] #: 540816
kortste zijde gebouw [m] #: 8.0
langste zijde gebouw [m] #: 20.0
Hoogte van het gebouw [m] #: 4.9
Orientatie gebouw [graden] #: 159.0
x_coördinaat van gebouw [m] #: 185112
y_coördinaat van gebouw [m] #: 540819
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] #: 4.9
Inw. schoorsteendiameter (top) #: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top) #: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren #: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000
Warmte output-schoorsteen [MW] #: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m³/s] #: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s] #: 1.4
Rookgas-temperatuur [K] #: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000006

***** Brongegevens van bron #: 8
** BRON PLUS GEBOUW ** Stal 8 (60 opf.zeug/925 gst.drag.zeug/304 kraamzeug/3 beren)

X-positie van de bron [m] #: 185007
Y-positie van de bron [m] #: 540774
kortste zijde gebouw [m] #: 54.0
langste zijde gebouw [m] #: 85.0
Hoogte van het gebouw [m] #: 10.3
Orientatie gebouw [graden] #: 69.0
x_coördinaat van gebouw [m] #: 185021
y_coördinaat van gebouw [m] #: 540812
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] #: 11.5

Onderzoek luchtkwaliteit Echtenerpolder Hoeve BV
Invoergegevens

B.07.163.B
Bijlage 1

Inw. schoorsteendiameter (top)#: 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)#: 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) #: 1.00
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) #: 1.37
Temperatuur rookgassen (K) #: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) #: 0.01
Aantal bedrijfsuren#: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001
Warmte output-schoorsteen [MW]#: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]#: 1.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s]#: 1.4
Rookgas-temperatuur [K]#: 293.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000007

Onderzoek luchtkwaliteit Echtenerpolder Hoeve bv
Rekenresultaten

B.07.163.B
Bijlage 2

Rekenresultaat Fijn Stof 2007 Bestaande situatie

Situatie	Coördinaat receptorpunt		Referentiejaar	Jaargemiddelde concentratie			# overschrijdingen 24-
	X	Y		Totaal	Bronbijdrage	GCN*	Uursgem. conc. (50µg/m3)
	M	M		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	Dagen
Berekeningsresultaten incl, correcties							
punt 1	185068	540638	2007	21	2,50	18	15
punt 2	185145	540827	2007	21	2,99	18	17
punt 3	184997	540880	2007	20	1,19	18	15
punt 4	184923	540688	2007	20	1,20	18	13
punt 5	185108	540735	2007	24	6,09	18	21
punt 6	185067	540855	2007	21	2,98	18	23
punt 7	184962	540792	2007	20	1,54	18	15
punt 8	184997	540663	2007	20	2,03	18	16
punt 9	185112	540675	2007	24	5,39	18	21
punt 10	185152	540770	2007	22	3,18	18	16
punt 11	185118	540865	2007	21	3,03	18	17
punt 12	185043	540895	2007	20	1,41	18	15
punt 13	184948	540848	2007	19	1,00	18	14
punt 14	184917	540752	2007	19	1,12	18	13
punt 15	184948	540653	2007	20	1,29	18	14
punt 16	185023	540622	2007	20	1,45	18	14
punt 17	185083	540587	2007	20	1,63	18	13
punt 18	185173	540713	2007	21	2,32	18	14
punt 19	185225	540843	2007	19	1,00	18	13
punt 20	185098	540917	2007	20	1,37	18	14
punt 21	184987	540958	2007	19	0,65	18	13
punt 22	184890	540820	2007	19	0,73	18	13
punt 23	184855	540665	2007	19	0,69	18	12
punt 24	184965	540605	2007	19	0,92	18	13

* GCN = Generieke Concentraties van Nederland (achtergrondconcentratie)

Onderzoek luchtkwaliteit Echtenerpolder Hoeve bv
Rekenresultaten

B.07.163.B
Bijlage 2

Rekenresultaat Fijn Stof 2007 Toekomstige situatie conform voorkeursalternatief (VKA)

Situatie	Coördinaat receptorpunt		Referentiejaar	Jaargemiddelde concentratie			# overschrijdingen 24-
	X	Y		Totaal	Bronbijdrage	GCN*	Uurgem. conc. (50µg/m ³)
	M	M		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	Dagen
Berekeningsresultaten incl. correcties							
punt 1	185068	540638	2007	20	1,34	18	13
punt 2	185145	540827	2007	21	2,60	18	15
punt 3	184997	540880	2007	19	1,02	18	14
punt 4	184923	540688	2007	19	0,81	18	12
punt 5	185108	540735	2007	23	4,71	18	17
punt 6	185067	540855	2007	21	2,81	18	21
punt 7	184962	540792	2007	20	1,29	18	14
punt 8	184997	540663	2007	19	1,08	18	13
punt 9	185112	540675	2007	21	2,38	18	13
punt 10	185152	540770	2007	21	2,54	18	15
punt 11	185118	540865	2007	21	2,85	18	17
punt 12	185043	540895	2007	20	1,25	18	14
punt 13	184948	540848	2007	19	0,82	18	13
punt 14	184917	540752	2007	19	0,88	18	12
punt 15	184948	540653	2007	19	0,71	18	12
punt 16	185023	540622	2007	19	0,79	18	12
punt 17	185083	540587	2007	19	0,81	18	12
punt 18	185173	540713	2007	20	1,47	18	13
punt 19	185225	540843	2007	19	0,75	18	12
punt 20	185098	540917	2007	20	1,23	18	14
punt 21	184987	540958	2007	19	0,54	18	12
punt 22	184890	540820	2007	19	0,58	18	12
punt 23	184855	540665	2007	19	0,46	18	12
punt 24	184965	540605	2007	19	0,49	18	12

* GCN = Generieke Concentraties van Nederland (achtergrondconcentratie)

Onderzoek luchtkwaliteit Echtenerpolder Hoeve bv
Rekenresultaten

B.07.163.B
Bijlage 2

Rekenresultaat Fijn Stof 2007 Toekomstige situatie conform meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)

Situatie	Coördinaat receptorpunt		Referentiejaar	Jaargemiddelde concentratie			# overschrijdingen 24-
	X	Y		Totaal	Bronbijdrage	GCN*	Uursgem. conc. (50µg/m ³)
	M	M		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	Dagen
Berekeningsresultaten incl. correcties							
punt 1	185068	540638	2007	19	0,19	18	11
punt 2	185145	540827	2007	19	0,26	18	11
punt 3	184997	540880	2007	18	0,09	18	11
punt 4	184923	540688	2007	18	0,10	18	11
punt 5	185108	540735	2007	19	0,43	18	12
punt 6	185067	540855	2007	19	0,17	18	11
punt 7	184962	540792	2007	18	0,11	18	11
punt 8	184997	540663	2007	19	0,17	18	12
punt 9	185112	540675	2007	19	0,46	18	12
punt 10	185152	540770	2007	19	0,33	18	11
punt 11	185118	540865	2007	19	0,18	18	11
punt 12	185043	540895	2007	18	0,10	18	11
punt 13	184948	540848	2007	18	0,09	18	11
punt 14	184917	540752	2007	18	0,10	18	11
punt 15	184948	540653	2007	18	0,11	18	11
punt 16	185023	540622	2007	18	0,12	18	12
punt 17	185083	540587	2007	19	0,14	18	11
punt 18	185173	540713	2007	19	0,21	18	11
punt 19	185225	540843	2007	18	0,09	18	11
punt 20	185098	540917	2007	18	0,10	18	11
punt 21	184987	540958	2007	18	0,06	18	11
punt 22	184890	540820	2007	18	0,07	18	11
punt 23	184855	540665	2007	18	0,06	18	11
punt 24	184965	540605	2007	18	0,08	18	12

* GCN = Generieke Concentraties van Nederland (achtergrondconcentratie)

Gebruiker	Hendrik
Bedrijf	Adviesbureau de Haan bv
Gemeente/Plaats	Deventer

Jaartal	2007
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempeel

Schalingsfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				Benzeen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		SO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		CO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		BaP [ng/m^3]		
		Jaargemid delde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempeel	Jaargemid delde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempeel	Jaargemid delde	Jm achtergrond	Jaargemid delde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen 24 uursgemid delde	98-Perctiel 8h	98-Perctiel achtergrond	Jaargemid delde	Jm achtergrond
Echternbrug PM10	Varkensbedrijf Echternpolder Hoeve BV	12,5	11,4	0	0	23,7	23,6	13	13	0,5	0,5	1,9	1,9	0	430,2	428,5	0,3	0,3
Echternbrug NO2	Varkensbedrijf Echternpolder Hoeve BV	12,9	11,4	0	0	23,7	23,6	13	13	0,5	0,5	1,9	1,9	0	430,8	428,5	0,3	0,3

Gebruiker	Hendrik
Bedrijf	Adviesbureau de Haan bv
Gemeente/Plaats	Deventer

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mvt/etm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer-bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot weg [m]	Fractie stagnatie
Echtenerbrug PM10	Varkensbedrijf Echtenerpolder Hoeve BV	185033	540755	102	0,25784	0,01666	0,7255	0	51	Stagnerend stadsverkeer	2	1	10	0
Echtenerbrug NO2	Varkensbedrijf Echtenerpolder Hoeve BV	185033	540755	102	0,25784	0,01666	0,7255	0	51	Stagnerend stadsverkeer	2	1	5	0