

Geuronderzoek Deponie Zuid NV

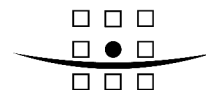
Deponie Zuid NV

28 augustus 2006

Definitief rapport

9R4658.03

A COMPANY OF



ROYAL HASKONING

HASKONING NEDERLAND B.V.
MILIEU

Barbarossastraat 35
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
+31 (0)24 328 42 84 Telefoon
+31 (0)24 322 81 70 Fax
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel Geuronderzoek Deponie Zuid NV

Verkorte documenttitel Geuronderzoek Deponie Zuid NV

Status Definitief rapport

Datum 28 augustus 2006

Projectnummer 9R4658.03

Opdrachtgever Deponie Zuid NV

Referentie 9R04658.03/R0009/RDI/AS/Nijm

Opgesteld door M. Nobels/ R. Dirx

Gecontroleerd door W.A.J.M. Dekkers

Datum/paraaf controle

Goedgekeurd door H.R. Wagenaar

Datum/paraaf goedkeuring

INHOUDSOPGAVE

	Blz.	
1	INLEIDING	1
2	BESCHRIJVING VERGUNDE ACTIVITEITEN EN GEURBELASTING	1
	2.1 Bestaande vergunde activiteiten	1
	2.2 Vergunde geurbelasting	1
3	BESCHRIJVING VAN DE AANGEVRAAGDE ACTIVITEITEN	1
	3.1 Storten afval	1
	3.1.1 Diffuse geuremissie uit het bestaande afvalpakket	1
	3.1.2 Geuremissie tijdens het storten van het nieuwe afval	1
	3.1.3 Diffuse geuremissie uit het oppervlak dat voorzien is van een tussenafdekking	1
	3.2 Stortgasonttrekkingssysteem	1
	3.3 Drainagesysteem, percolaat en waterzuiveringsinstallatie	1
	3.4 Op- en overslag van afvalstoffen in overslagstation (AOS)	1
	3.5 Op- en overslag van materialen	1
	3.6 Milieustraat	1
	3.7 Ondersteunende faciliteiten	1
4	INSCHATTING VAN DE TE VERWACHTEN GEUREMISSIE	1
	4.1 Geuremissie stortfront	1
	4.2 Diffuse geuremissie per stortfase	1
	4.3 Waterzuiveringsinstallatie	1
	4.4 Op- en overslag van afvalstoffen in overslagstation (AOS)	1
5	TOETSINGSKADER	1
6	GEURBELASTING IN DE OMGEVING	1
	6.1 Uitgangspunten geurverspreidingsberekeningen	1
	6.2 Resultaten geurverspreidingsberekeningen toekomstige situatie	1
7	CONCLUSIES	1
8	LITERATUUR	1

1 INLEIDING

Deponie Zuid NV is voornemens een revisievergunning in het kader van de Wet milieubeheer aan te vragen voor de bedrijfsactiviteiten op de Deponie Zuid NV. Middels de onderhavige rapportage wordt ten behoeve van deze Wm-aanvraag een inschatting gemaakt van de geurbelasting die mogelijk ontstaat ten gevolge van de aangevraagde situatie. Teneinde inzicht te geven in hoeverre deze geurbelasting afwijkt ten opzichte van de huidige vergunde situatie is eveneens een beknopte beschrijving van de huidige vergunde activiteiten, inclusief de bijbehorende vergunde geurcontouren, opgenomen.

In hoofdstuk 2 is een beknopte beschrijving gegeven van de momenteel vergunde activiteiten en de bijbehorende vergunde geurbelasting in de directe omgeving. In hoofdstuk 3 wordt een beschrijving gegeven van de aangevraagde activiteiten op basis waarvan in hoofdstuk 4 een inschatting wordt gemaakt van de te verwachten geuremissie. In hoofdstuk 5 wordt vervolgens de geuremissie vertaald naar de geurconcentratie in de omgeving waarna de resultaten in hoofdstuk 6 worden geëvalueerd. Tenslotte zijn in hoofdstuk 7 de conclusies van het onderzoek opgenomen.

2 BESCHRIJVING VERGUNDE ACTIVITEITEN EN GEURBELASTING

In het onderhavige hoofdstuk wordt beknopt aangegeven welke activiteiten conform de vigerende Wm-vergunning zijn toegestaan. Tevens wordt in het onderhavige hoofdstuk de huidige vergunde geurbelasting in de directe omgeving weergegeven.

2.1 Bestaande vergunde activiteiten

Op de stortplaats mogen conform de huidige Wm-vergunning, op hoofdlijnen, de volgende activiteiten plaatsvinden:

- Storten afvalstoffen
Conform de huidige vergunde situatie mag zowel huishoudelijk- als bedrijfsafval op de stortplaats worden gestort. In de vigerende Wm-vergunning is opgenomen dat het stortfront een maximaal oppervlak heeft van 2.500 m²;
- Waterzuiveringsinstallatie
Het afvalwater van de inrichting bestaat uit percolaatwater van de stortplaats en verontreinigd hemelwater van verharde oppervlakten. Dit afvalwater wordt intern gezuiverd middels de waterzuiveringsinstallatie alvorens het wordt geloosd;
- Overslag van groente-, fruit- en tuinafval (GFT) en groenafval
In totaal mag conform de vigerende Wm-vergunning niet meer dan 50 ton GFT en niet meer dan 50 ton groenafval binnen de inrichting aanwezig zijn. GFT-afval dient uiterlijk 48 uur na acceptatie van de inrichting te zijn afgevoerd. Voor groenafval bedraagt deze termijn 5 dagen.
Het gedurende een werkdag geaccepteerde GFT en groenafval moet uiterlijk aan het eind van de werkdag in containers zijn opgeslagen. Verder geldt voor het GFT-afval dat dit niet mag worden bewerkt c.q. geperst;
- Milieustraat
Binnen de inrichting is een milieustraat aanwezig. In de milieustraat kunnen bedrijven en particulieren hun (gescheiden) afvalstromen afgeven. In de milieustraat wordt onder andere klein gevaarlijk afval, hout, asbest, papier, wit- en bruingoed opgeslagen;
- Stortgasonttrekking en -benutting
Binnen de inrichting is een stortgasonttrekkingssysteem aanwezig waarbij het onttrokken stortgas wordt verbrand ten behoeve van energieopwekking. Wanneer er onverhoopt geen energie opgewekt kan worden is er een fakkel aanwezig om het stortgas af te fakkelen (noodvoorziening);
- Ondersteunende faciliteiten:
 - Kantoorgebouw
In het kantoorgebouw worden o.a. de administratie verwerkt.
 - Onderhoudsruimte (romneyloods) met opslag stoffen
In deze ruimte wordt onderhoud gepleegd aan materieel en vindt opslag van oliën en chemicaliën plaats.
 - Weegbrug
Elk voertuig dat met afval op het stort komt, wordt gewogen op de weegbrug. Incidenteel worden weggingen verricht voor derden.

2.2 Vergunde geurbelasting

Met betrekking tot de toegestane geurhinder in de directe omgeving zijn in bijlage 4 van de voorschriften van de vigerende Wm vergunning, d.d. december 1996, zogenaamde 'Geurhindercirkels' opgenomen. Middels deze bijlage is in de vigerende Wm-vergunning vastgelegd dat binnen een afstand van 250 meter uit woningen geen stortactiviteiten mogen plaatsvinden. In bijlage 2 is een kopie van de betreffende geurhindercirkels opgenomen.

Naast de genoemde 'geurhindercirkels' is in voorschrift 5.8.3 het volgende opgenomen:

'Ten gevolge van het in werking zijn van de inrichting mag naar de omgeving toe geen geurhinder worden veroorzaakt; hiertoe dient door middel van organisatorische maatregelen en technische voorzieningen de uitworp in de buitenlucht van geur- en stankstoffen tenminste op zodanige wijze zijn beperkt dat de in figuur 4-2 op blz. 15 van de, bij de aanvraag horende, bijlage 11 aangegeven geurimmissiecontouren niet worden overschreden.'

In bijlage 2 is een kopie opgenomen van de bedoelde geurimmissiecontouren.

3 BESCHRIJVING VAN DE AANGEVRAAGDE ACTIVITEITEN

Deponie Zuid NV heeft het voornemen om de volgende activiteiten c.q. installaties op te nemen in de Wm-aanvraag:

- Storten van afval;
- Stortgasonttrekking;
- Drainagesysteem, percolaatwater en waterzuiveringsinstallatie;
- Op- en overslag van afvalstoffen in afvaloverslagstation (AOS);
- Op- en overslag van materialen voor eigen en extern gebruik;
- Milieustraat;
- Ondersteunende faciliteiten.

In het onderhavige hoofdstuk wordt voor de betreffende activiteiten c.q. installaties een beknopte beschrijving gegeven waarbij wordt aangegeven in hoeverre bij de betreffende activiteit relevante geuremissie op kan treden. Voor een uitgebreide beschrijving van de betreffende activiteiten c.q. installaties wordt verwezen naar de vergunningaanvraag.

3.1 Storten afval

Het nieuw te storten afval zal worden gestort boven op het momenteel aanwezige afvalpakket. Potentieel kan derhalve geuremissie optreden ten gevolge van de volgende situaties:

- Diffuse geuremissie uit het bestaande afvalpakket;
- Geuremissie tijdens het storten van het nieuwe afval;
- Diffuse geuremissie uit het nieuw gestort materiaal dat voorzien is van een tijdelijke afdekking.

Onderstaand wordt voor de afzonderlijke situaties weergegeven in hoeverre geuremissie zal optreden bij de genoemde situaties.

3.1.1 Diffuse geuremissie uit het bestaande afvalpakket

Stortvakken gedeelte 11, 12 en 13

De stortplaats is verdeeld in 13 verschillende stortvakken. Aangezien in de toekomst geen stortactiviteiten meer plaats zullen vinden bij de stortvakken 12 en 13 en een gedeelte van 11 zijn deze stortvakken (3,3 ha) reeds voorzien van een definitieve bovenafdichting. Deze definitieve bovenafdichting bestaat, gezien vanaf het afvalpakket, uit de volgende lagen:

- Steunlaag;
- Minerale laag: trisoplast;
- HDPE-folie;
- Drainagemat;
- Leeflaag bestaand uit categorie 1 grond.

De toekomstige definitieve bovenafdichtingen van de overige stortvakken zullen van vergelijkbare samenstelling zijn. Dit is vastgelegd in het Stortbesluit en de Richtlijn 'dichte eindafwerking'.

Het bestaande stortlichaam is geheel voorzien van een stortgasonttrekkingsstelsel waarmee het ontstane stortgas geforceerd wordt onttrokken uit het bestaande stortlichaam.

Gezien de definitieve afdekking van de stortvakken deel 11, 12 en 13 en de aanwezigheid van een stortgasonttrekkingssysteem vindt bij deze geen diffuse geuremissie plaats.

Stortvakken 1 tot en met een deel van 11

De taluds van de stortvlakken 1 tot en met een deel van 11 zijn met twee lagen afgedekt. De eerste laag betreft een waterremmende laag bestaande uit bentoniethoudend filterstof en chemisch gebonden vormzand met daaroverheen de tweede laag die uit grond bestaat.

De bovenzijde van de stortvakken 1 tot en met een deel van 11 is momenteel voorzien van een tijdelijke afdichting die uit de volgende lagen bestaat:

- Een laag AVI-bodemassen;
- Dijkjes van AVI-bodemassen voor vorming van de bassins;
- Bassins zijn aan de binnenzijde bekleed met een immobilisatielaag (categorie 1 bouwstof conform Bsb);
- Afwerking met een kleeflaag (soort bitumen).

Gezien de uitvoering van de tijdelijke afdekking van de stortvakken 1 tot en met een deel van 11 en de aanwezigheid van een stortgasonttrekkingssysteem vindt bij de stortvakken 1 tot en met een deel van 11, zolang de tijdelijke afdichting intact is, geen diffuse geuremissie plaats.

3.1.2 Geuremissie tijdens het storten van het nieuwe afval

In de vergunningaanvraag wordt vergunning aangevraagd voor het storten van afvalstoffen die niet geschikt zijn voor hergebruik, verbranden of waarvoor (tijdelijk) geen verbrandingscapaciteit beschikbaar is.

Jaarlijks zal circa 65.000 m³ afval gestort worden. De toekomstige stortactiviteiten gaan plaats vinden bovenop de bestaande stortplaats. Hierbij wordt bij stortvak 11 gestart met het storten, waarbij achtereenvolgens de fases A, B, C en D worden volgestort. Het stortfront zal een oppervlakte hebben van circa 2.500 m². In de onderhavige rapportage wordt, worst-case, aangenomen dat tijdens iedere fase gelijktijdig op twee stortfronten wordt gestort.

De huidige hoogte van het stortlichaam is circa 12 meter boven het maaiveld. De maximale storthoogte zal circa 25 meter voor inklink boven maaiveld zijn. De stortactiviteiten zullen alleen plaatsvinden tijdens de openingstijden van de stortplaats, i.c. van maandag tot en met vrijdag van 08:00 uur tot en met 17:00 uur). Het vers gestorte materiaal zal eerst worden voorzien van een tijdelijke afdichting waarna het, zo snel als technisch mogelijk is, wordt voorzien van de definitieve afdichting.

Binnen een straal van 250 meter rondom de gevoelige objecten in de omgeving zullen geen stortactiviteiten plaatsvinden. In bijlage 1 is een kopie van de betreffende geurhindercircels opgenomen. Zoals reeds is aangegeven zijn de binnen de geurhindercircels gelegen stortvakken deel 11, 12 en 13 definitief afgedicht. Op de delen van stortvak 2 en 3, die binnen de geurhindercirkel op het westelijk deel van het terrein vallen, worden eveneens geen stortactiviteiten uitgevoerd.

3.1.3 Diffuse geuremissie uit het oppervlak dat voorzien is van een tussenafdekking

Alvorens er met storten gestart kan worden, wordt de huidige tijdelijke waterafremmende afdichting omgewerkt naar een tussenafdichting. Indien met storten wordt begonnen zal dit gefaseerd gebeuren, waarbij maximaal circa 1/4 deel van het uiteindelijk vol te storten oppervlak omgewerkt is. Dit betekent dat het storten van afval gefaseerd plaatsvindt. Deponie Zuid NV onderscheidt vier fasen (A, B, C en D) van uitvoering. Er wordt begonnen met fase A. Aangenomen is dat alleen diffuse geuremissie kan optreden uit de fase waarin op dat moment gestort wordt.

In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de oppervlaktes en hoogtes van de vier fasen waarin gestort wordt.

Tabel 3.1 Gegevens stortfasen

Fase	Oppervlakte inclusief talud [m ²]	Oppervlakte waarop gestort gaat worden [m ²]	Huidige hoogte t.o.v. maaiveld [m]	Toekomstige hoogte t.o.v. N.A.P [m]	Toekomstige hoogte t.o.v. maaiveld ¹⁾ [m]	Rekenhoogte berekening t.o.v. maaiveld ²⁾ [m]
A	44.500	19.600	ca. 12	max. 25	max. 14	14
B	58.900	37.400	ca. 12	max. 30	max. 19	17
C	41.800	17.400	ca. 12	max. 34	max. 23	18,5
D	22.500	14.200	ca. 12	max. 34	max. 23	18,5

1) Hoogte van de stortplaats na inklinking van het afval;

2) Voor de geurverspreidingsberekeningen is uitgegaan van deze hoogte. De betreffende hoogte is bepaald door van de huidige hoogte ten opzichte van het maaiveld plus de helft van de uiteindelijke hoogte voor inklinking van het afval. Aangenomen is dat het afval 2 meter inklinkt.

3.2 Stortgasonttrekkingssysteem

Ten behoeve van de stortgasonttrekking is een stortgasonttrekkingssysteem aanwezig waarbij het afgezogen stortgas wordt verbrand in een gasmotor. In geval van onderhoud c.q. storingen van de gasmotor wordt het stortgas verbrand in een fakkel. Middels dit systeem is gewaarborgd dat de geurhoudende componenten die het stortgas bevat altijd worden verbrand waarbij alleen geurvrije verbrandingsgassen vrijkomen. Op basis hiervan wordt in het onderhavige rapport er van uitgegaan dat via het stortgasonttrekkingssysteem geen relevante geuremissie plaatsvindt.

3.3 Drainagesysteem, percolaat en waterzuiveringsinstallatie

Het percolaat, het bedrijfsafvalwater zoals het spoelwater afkomstig van de wasplaats en het condensaat van het stortgassysteem wordt gezuiverd door middel van een aërobe membraanbioreactor (MBR). De capaciteit van de zuivering is maximaal 5 m³/uur en is continu in bedrijf.

In de MBR vindt zuivering plaats door middel van actief slib dat met behulp van zuurstof de aanwezige verontreinigingen omzet. Vervolgens wordt het water door de membranen geleid. Het water wordt naar de RWZI afgevoerd.

In de praktijk wordt geen geuremissie wordt waargenomen bij de MBR. Desondanks wordt in de onderhavige rapportage er van uitgegaan dat via het onafgedekte deel van de zuivering enige geuremissie plaatsvindt.

3.4 Op- en overslag van afvalstoffen in overslagstation (AOS)

Afaloverslag betreft het, behulp van een shovel of kraan, overslaan van afvalstoffen van een inzamelvoertuig naar een bulkcontainer die in het overslagstation staan opgesteld. De bulkcontainer wordt vervolgens afgevoerd naar een externe locatie voor verwerking. Het betreft hierbij op- en overslag van recyclebaar afval (o.a. grof huishoudelijk afval en bouw- en sloopafval) en GFT. Deze activiteit vindt plaats in de fases A, B en C.

Aangezien op dit moment de precieze verhouding tussen het recyclebare afval en GFT niet bekend is en deze in de praktijk ook kan variëren, wordt als worst-case benadering ervan uitgegaan dat al het op- en overgeslagen afval uit geurend GFT bestaat.

De totale overslagcapaciteit bedraagt 40.000 ton/jaar. *“Het overslagstation bevindt zich op het stortlichaam en is driezijdig afgeschermd en is overdekt”*. Echter, aangezien het effect van de afscherming zeer moeilijk is op te nemen in de geurverspreidingsberekeningen is bij het uitvoeren van de geurverspreidingsberekeningen worst-case ervan uitgegaan dat de werkzaamheden in de buitenlucht plaatsvinden.

3.5 Op- en overslag van materialen

Op de stortvakken 1 tot en met 4 wordt een tijdelijk depot ingericht voor de opslag van materialen voor hoofdzakelijk eigen en eventueel extern gebruik. Dit betreft materialen die gebruikt worden voor het afdichten van het stort en die voldoen aan categorie 1 van het bouwstoffenbesluit (bijvoorbeeld grond en AVI- bodemas). Verder worden materialen voorbereid door middel van zeven of op andere manieren gescheiden. Deze materialen worden vervolgens weer als categorie 1 materiaal ingezet voor eigen en extern gebruik. Voor deze werkzaamheden is een zeefinstallatie c.q. bouwstoffenzeef in gebruik. De totale opslagcapaciteit bedraagt 150.000 ton.

Gezien de aard van deze materialen zal deze op- en overslag niet resulteren in geuremissie.

3.6 Milieustraat

De milieustraat biedt de mogelijkheid aan particulieren en bedrijven om bepaalde afvalstromen gescheiden aan te bieden. De volgende activiteiten vinden plaats bij de milieustraat:

- Aankomst van particulieren met afval;
- Controle op het aan te bieden materiaal (aard, herkomst);
- Plaatsen van de afvalstoffen in containers;
- Wisselen van volle voor lege containers en afvoer van volle containers naar de externe verwerkers.

De milieustraat is op het voorterrein gesitueerd. De volgende afvalstromen worden aangeboden op de milieustraat:

- Klein gevaarlijk afval;
- Hout;
- Grond;
- Oud ijzer;
- Papier;
- Puin;
- Restafval;
- Bruin- en witgoed + ICT;
- Asbest.

Gezien de aard van de afvalstromen zal de geuremissie afkomstig van de milieustraat verwaarloosbaar zijn ten opzichte van de totale geuremissie van de inrichting. De milieustraat wordt daarom niet verder opgenomen in het onderhavige geuronderzoek.

3.7 Ondersteunende faciliteiten

Teneinde de hoofdactiviteiten goed te laten verlopen zijn de volgende ondersteunende faciliteiten aanwezig op de stortplaats:

- Kantoorgebouw
In het kantoorgebouw worden o.a. de administratie verwerkt;
- Onderhoudsruimte (romneyloods) met opslag stoffen
In deze ruimte wordt onderhoud gepleegd aan materieel en vindt opslag van oliën en smeermiddelen plaats;
- Weegbrug
Elk voertuig dat met afval op het stort komt, wordt gewogen op de weegbrug. Incidenteel worden wegingen verricht voor derden.
- Wasplaats
Op de wasplaats worden voertuigen uitwendig gereinigd.

Bij bovenstaande activiteiten vindt geen relevante geuremissie plaats. Daarom worden deze activiteiten niet verder opgenomen in de onderhavige geurrapportage.

4 INSCHATTING VAN DE TE VERWACHTEN GEUREMISSIE

Uit de beschrijving van de aangevraagde activiteiten in hoofdstuk 3 volgt dat de volgende activiteiten relevant zijn voor de geuremissie van de stortplaats:

- Stortfront;
- Diffuse geuremissie uit het nieuw gestort materiaal dat, in afwachting van de definitieve afwerking, voorzien is van een tijdelijke afdekking;
- Waterzuiveringsinstallatie;
- Op- en overslag van afvalstoffen in overslagstation (AOS).

Onderstaand wordt voor de afzonderlijke geurbronnen een inschatting van de te verwachten geuremissie gegeven.

4.1 Geuremissie stortfront

Aangezien de stortactiviteiten nog niet plaats vinden kan de geurbelasting niet middels geuremissiemetingen worden vastgesteld. Derhalve wordt gebruik gemaakt van de geuremissiekentallen zoals die zijn gehanteerd bij het geuronderzoek dat voor de stortplaats 'Spinder' in 2002 is uitgevoerd [1]. In de betreffende rapportage is voor het stortfront een geuremissiekental van 7,2 ge/s/m² gehanteerd. De rapportage is bijgevoegd als bijlage 2.

Uitgaande van een stortfront met oppervlakte van 2.500 m², bedraagt de geuremissie 64,8 * 10⁶ ge/uur. Aangezien het storten alleen plaatsvindt gedurende de openingstijden van de stortplaats en het stortfront dagelijks wordt afgedekt ter voorkoming van geuremissie, vindt deze geuremissie gedurende circa 2.300 uur per jaar plaats (maandag tot en met vrijdag; 08:00 uur tot en met 17:00 uur).

4.2 Diffuse geuremissie per stortfase

Aangezien de stortactiviteiten nog niet plaats vinden kan de geurbelasting niet middels geuremissiemetingen worden vastgesteld. Derhalve wordt gebruik gemaakt van de geuremissiekentallen die eveneens zijn gehanteerd bij het geuronderzoek dat voor de stortplaats 'Spinder' in 2002 is uitgevoerd [1]. In de betreffende rapportage is voor het stortoppervlak een geuremissiekental van 0,14 ge/s/m² gehanteerd.

In tabel 4.1 is de geuremissie van de verschillende fases weergegeven. De emissie vindt gedurende het gehele jaar plaats.

Tabel 4.1 Diffuse geuremissie per stortfase

Fase	Oppervlakte waarop gestort gaat worden worden [m ²]	Geuremissie [* 10 ⁶ ge/uur]
A	19.600	9,9
B	37.400	18,8
C	17.400	8,8
D	14.200	7,2

4.3 Waterzuiveringsinstallatie

Zoals reeds is aangegeven wordt in de praktijk geen geuremissie waargenomen bij de waterzuivering. Desondanks wordt in de onderhavige rapportage worst case er van uitgegaan dat via het onafgedekte deel van de zuivering enige geuremissie wel kan plaatsvinden. Het oppervlak van het onafgedekte deel van de zuivering bedraagt circa 70 m². Uitgaande van de in de Nederlandse Emissie Richtlijnen, paragraaf 3.3 G3 Rioolwaterzuiveringsinstallaties, tabel 3 Emissiefactoren waterlijn RWZI genoemde emissiefactor van 5,0 ge/s/m² bedraagt de geuremissie $1,26 * 10^6$ ge/uur. De emissie vindt gedurende het gehele jaar plaats.

4.4 Op- en overslag van afvalstoffen in overslagstation (AOS)

Het AOS heeft een ontwerpcapaciteit van 40.000 ton per jaar. Uitgaande van 255 werkdagen per jaar en aanvoer van het afval met vrachtauto's van 12 ton, resulteert dit in circa 13 transporten per dag. Per dag wordt eenzelfde hoeveelheid afval afgevoerd in containers en afvalwagens. De helft van de containerwagens die materiaal aanvoert voert op de terugweg materiaal af, het overige wordt afgevoerd in containerwagens die leeg arriveren.

Aangezien op dit moment de precieze verhoudingen tussen de verschillende afvalstromen niet bekend zijn en deze in de praktijk ook kunnen variëren, wordt als worst-case benadering ervan uitgegaan dat al het op- en overgeslagen afval uit geurend GFT bestaat. In de praktijk zal dit echter niet zo zijn waardoor de feitelijke geuremissie lager zal zijn.

De volgende activiteiten worden als geuremitterend beschouwd:

- Het lossen van de vrachtauto's;
- Het vullen van de containers;
- De tijdelijke opslag van de container op het AOS.

Het geuremissiekental voor het storten (lossen van vrachtauto's) en bewerken (vullen van de containers) van GFT bedraagt conform de Nederlandse Emissie Richtlijnen $30 * 10^5$ ge/ton.

Per vracht wordt 12 ton aangevoerd. Er van uitgaand dat iedere stortactiviteit circa 5 minuten duurt, volgt uit de formule voor fluctuerende bron emissies uit het document 'Meten en rekenen geur' een gemiddelde geuremissie van $10,4 * 10^6$ ge/uur die gedurende circa 2.300 uur per jaar plaatsvindt (13 vrachten per dag gedurende 255 dagen per jaar).

Er wordt van uitgegaan dat het circa 10 minuten duurt om de containers met één vracht afval te vullen. Uit de formule voor fluctuerende bron emissies uit het document 'Meten en rekenen geur' volgt een gemiddelde geuremissie van $14,7 * 10^6$ ge/uur die gedurende circa 2.300 uur per jaar plaatsvindt.

Volle containers worden direct nadat ze gevuld zijn afgezeild. Aangenomen is dat de volle containers daarom nog een verwaarloosbare hoeveelheid geur emitteren. Het geuremissiekental voor de opslag van GFT bedraagt conform de Nederlandse Emissie Richtlijnen $10 * 10^5$ ge/m²/uur. Aangenomen dat het geurend oppervlak van één container circa 17,5 m² is, bedraagt de geuremissie $17,5 * 10^6$ ge/uur.

Ten behoeve van de geurverspreidingsberekeningen wordt aangenomen dat vijf containers op de stortplaats aanwezig zijn. Tevens wordt hierbij aangenomen dat de containers buiten de openingstijden van de Deponie Zuid NV afgezeild zijn en derhalve een verwaarloosbare hoeveelheid geur emitteert. De geuremissie vindt gedurende circa 2.300 uur per jaar plaats (maandag tot en met vrijdag; 08:00 uur tot en met 17:00 uur).

Het overslagstation bevindt zich op het stortlichaam in de fases A, B en C op een hoogte van 12 meter.

5 TOETSINGSKADER

Het landelijk geurbeleid is verwoord in de brief van de Minister van VROM aan de Tweede Kamer van juni 1995 (opgenomen in de NeR) en kent de volgende uitgangspunten:

- Nieuwe hinder dient voorkomen te worden;
- Indien er geen hinder is zijn maatregelen niet nodig;
- Als er wel hinder is, worden maatregelen op basis van best bestaande technieken (BBT) (voorheen ALARA-principe) afgeleid;
- De mate van hinder kan op verschillende manieren worden vastgesteld, zoals aangegeven in de zogenaamde hindersystematiek van de NeR. In de Bijzondere Regeling Geur van de NeR zijn voor de categorie-1 bedrijven onder meer hinderniveaus vastgelegd;
- De mate van hinder die nog acceptabel is wordt door het bevoegd bestuursorgaan vastgesteld.

Aangezien een aantal aangevraagde activiteiten nog niet plaats vinden, is het niet mogelijk om met behulp van emissiemetingen zogenaamde hedonische waarden vast te stellen om op basis van hedonische waarden een specifiek toetsingskader te definiëren. Teneinde toch een toetsingskader te kunnen hanteren is aangesloten bij het toetsingskader zoals opgenomen in de Bijzondere Regeling G4 'GFT-compostering' van de Nederlandse Emissie Richtlijn lucht (NeR, versie 2004). Dit toetsingskader is gebaseerd op:

- De geurconcentratie bij de aaneengesloten woonbebouwing mag niet meer bedragen dan 1 ge/m^3 als 98-percentiel.
- De geurconcentratie bij de verspreid gelegen woonbebouwing mag niet meer bedragen dan 3 ge/m^3 als 98-percentiel.

Opgemerkt wordt dat de Provincie Noord Brabant bij andere stortplaatsen eveneens voor aaneengesloten woonbebouwing een toetsingskader van 1 ge/m^3 als 98 percentiel en voor verspreid gelegen woonbebouwing een toetsingskader van 3 ge/m^3 als 98 percentiel heeft gehanteerd.

6 GEURBELASTING IN DE OMGEVING

6.1 Uitgangspunten geurverspreidingsberekeningen

Voor de geurverspreidingsberekeningen is gebruik gemaakt van het Nieuwe Nationaal Model, zoals toegepast in het door KEMA vervaardigde Stacks programmapakket (versie 6.2.7, update december 2005).

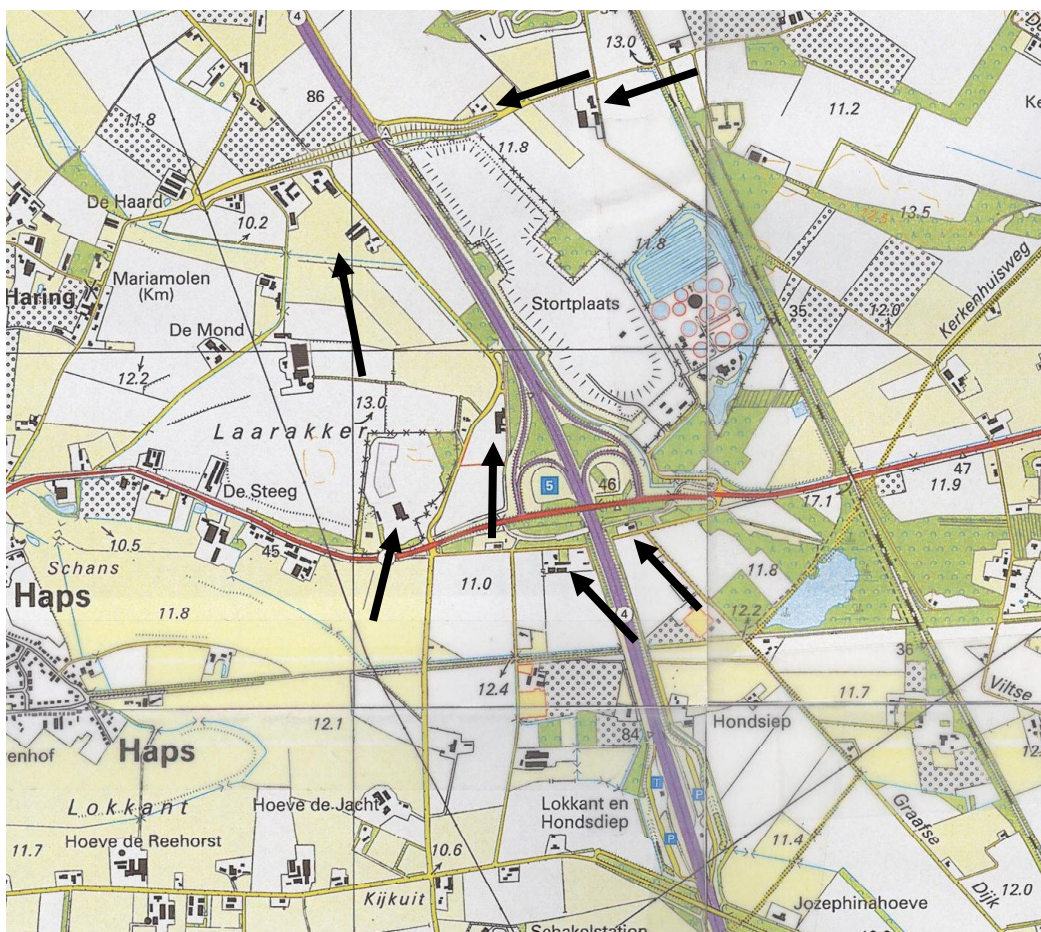
De gehanteerde uitgangspunten voor de geurverspreidingsberekeningen zijn weergegeven in tabel 6.1.

Tabel 6.1 Algemene uitgangspunten voor de berekeningen met STACKS 6.2

Parameter	Aanname
Klimatologie	De klimatologische gegevens, i.e. de windsterkte, windrichting, neerslag e.d., van Eindhoven zijn representatief voor de omgeving. Gehanteerd zijn de klimatologische gegevens van 1999-2003. Gerekend is met de uur-tot-uur-methode.
Ruwheidslengte	De Deponie Zuid NV is gevestigd in een landelijk open gebied. Voor de ruwheidslengte is de klasse 'ruw' gehanteerd, zijnde bouwland met afwisselend hoge en lage gewassen. De bijbehorende ruwheidslengte bedraagt 0,25 meter.
Receptorhoogte	De gehanteerde receptorhoogte, i.e. de hoogte waar de geurbelasting wordt berekend, bedraagt 1,5 meter.
Gebouwinvloed	In de geurverspreidingsberekeningen is geen rekening gehouden met gebouwinvloed.
Warmte-inhoud	Aangezien de geuremissies bij omgevingstemperatuur vrijkomen, is de warmte-inhoud van de dampen 0 MW.

Aangezien het storten gefaseerd plaats zal gaan vinden is in overleg met de provincie Noord-Brabant besloten dat er vier verspreidingsberekeningen uitgevoerd worden. Voor iedere fase waarin gestort wordt zal een aparte contour gepresenteerd worden. Voor de berekeningen is uitgegaan dat de stortfronten per fase 'worst-case' zijn gesitueerd ten opzichte van de dichtbij gelegen geurgevoelige objecten. In figuur 6.1 staat met pijlen weergegeven waar de woonbebouwing ligt. De woonbebouwing is als volgt:

- ten noorden van de stortplaats bevinden zich twee woningen;
- ten westen van de stortplaats bevindt zich woningbebouwing. De woonbebouwing ligt noordelijk en zuidelijk gelegen ten opzichte van de stortplaats;
- ten zuiden van de stortplaats bevinden zich twee woningen. Eén woning is ten westen van de snelweg A73 en één woning is gelegen ten oosten van de snelweg.



Figuur 6.1 overzichtstekening omgeving stortplaats Haps

In tabel 6.2a t/m 6.2d zijn de gegevens van de verschillende bronnen weergegeven. In bijlage 3 zijn de scenariobestanden van de geurverspreidingsberekeningen opgenomen. In iedere fase vindt diffuse geuremissie plaats. Voor de verspreidingsberekeningen is de diffuse geuremissie van het nieuw te storten materiaal uitgespitst en verdeeld over de fases. Hiervoor is gekozen omdat de geuremissie over het gehele oppervlak plaatsvindt. Een overzicht van de diffuse geuremissiepunten is opgenomen in bijlage 4. De diffuse geuremissiepunten zijn met rood gemarkeerd. Tevens zijn in dit overzicht de overige emissiepunten opgenomen.

Tabel 6.2a Invoergegevens verspreidingsmodel stortactiviteiten (Fase A)

Bron	Geuremissie [x10 ⁶ ge/uur]	Oppervlakte [m ²]	XY positie [m,m]	Emissieduur [uur/jaar]	Rekenhoogte berekening t.o.v. maaiveld ^{A)} [m]
Stortfront 1	64,8	2.500	-590,618	2.300	14
Stortfront 2	64,8	2.500	-460,616	2.300	14
Diffuse emissie nieuw gestort materiaal: oppervlakte fase A deel 1 ^B	5,0	9.903	-483,589	8.760	14
Diffuse emissie nieuw gestort materiaal: oppervlakte fase A deel 2 ^B	3,6	7.020	-429,531	8.760	14
Diffuse emissie nieuw gestort materiaal: oppervlakte fase A deel 3 ^B	1,3	2.677	-393,446	8.760	14
Waterzuivering	1,26	70	0,40	8.760	3
AOS lossen vrachtauto's	10,4	-	-136,218	2.300	12
AOS vullen containers	14,7	-	-136,218	2.300	12
AOS opslag containers	87,5	ca. 17,5	-136,218	2.300	12

A Voor de verspreidingsberekeningen is uitgegaan van de huidige hoogte t.o.v. maaiveld plus de helft van de uiteindelijke verhoging voor inklinken (zie tabel 3.1);

B Ten behoeve van de geurverspreidingsberekeningen is het oppervlakte waaruit diffuse emissie plaatsvinden verdeeld in drie vlakken (zie bijlage 4).

Tabel 6.2b Invoergegevens verspreidingsmodel stortactiviteiten (fase B)

Bron	Geuremissie [x10 ⁶ ge/uur]	Oppervlakte [m ²]	XY positie [m,m]	Emissieduur [uur/jaar]	Rekenhoogte berekening t.o.v. maaiveld ^{A)} [m]
Stortfront 1	64,8	2.500	-330,378	2.300	17
Stortfront 2	64,8	2.500	-291,266	2.300	17
Diffuse emissie nieuw gestort materiaal: oppervlakte fase B deel 1 ^B	5,1	10.076	-344,358	8.760	17
Diffuse emissie nieuw gestort materiaal: oppervlakte fase B deel 2 ^B	5,6	11.144	-281,293	8.760	17
Diffuse emissie nieuw gestort materiaal: oppervlakte fase B deel 3 ^B	8,2	16.180	-200,258	8.760	17
Waterzuivering	1,26	70	0,40	8.760	3
AOS lossen vrachtauto's	10,4	-	-136,218	2.300	12
AOS vullen containers	14,7	-	-136,218	2.300	12
AOS opslag containers	87,5	ca. 17,5	-136,218	2.300	12

A Voor de verspreidingsberekeningen is uitgegaan van de huidige hoogte t.o.v. maaiveld plus de helft van de uiteindelijke verhoging voor inklinken (zie tabel 3.1);

B Ten behoeve van de geurverspreidingsberekeningen is het oppervlakte waaruit diffuse emissie plaatsvinden verdeeld in drie vlakken (zie bijlage 4).

Tabel 6.2c Invoergegevens verspreidingsmodel stortactiviteiten (fase C)

Bron	Geuremissie [x106 ge/uur]	Oppervlakte [m ²]	XY positie [m,m]	Emissieduur [uur/jaar]	Rekenhoogte berekening t.o.v. maaiveld ^{A)} [m]
Stortfront 1	64,8	2.500	-25,135	2.300	18,5
Stortfront 2	64,8	2.500	-112,91	2.300	18,5
Diffuse emissie nieuw gestort materiaal: oppervlakte fase C deel 1 ^B	3,0	5.872	-135,127	8.760	18,5
Diffuse emissie nieuw gestort materiaal: oppervlakte fase C deel 2 ^B	2,4	4.807	-82,183	8.760	18,5
Diffuse emissie nieuw gestort materiaal: oppervlakte fase C deel 3 ^B	3,4	6.722	-64,114	8.760	18,5
Waterzuivering	1,26	70	0,40	8.760	3
AOS lossen vrachtauto's	10,4	-	-136,218	2.300	12
AOS vullen containers	14,7	-	-136,218	2.300	12
AOS opslag containers	87,5	ca. 17,5	-136,218	2.300	12

A Voor de verspreidingsberekeningen is uitgegaan van de huidige hoogte t.o.v. maaiveld plus de helft van de uiteindelijke verhoging voor inklinken (zie tabel 3.1);

B Ten behoeve van de geurverspreidingsberekeningen is het oppervlakte waaruit diffuse emissie plaatsvinden verdeeld in drie vlakken (zie bijlage 4).

Tabel 6.2d Invoergegevens verspreidingsmodel stortactiviteiten (fase D)

Bron	Geuremissie [x106 ge/uur]	Oppervlakte [m ²]	XY positie [m,m]	Emissieduur [uur/jaar]	Rekenhoogte berekening t.o.v. maaiveld ^{A)} [m]
Stortfront 1	64,8	2.500	-206,181	2.300	18,5
Stortfront 2	64,8	2.500	-108,273	2.300	18,5
Diffuse emissie nieuw gestort materiaal: oppervlakte fase D deel 1 ^B	3,9	7.739	-178,188	8.760	18,5
Diffuse emissie nieuw gestort materiaal: oppervlakte fase D deel 2 ^B	3,2	6.461	-118,242	8.760	18,5
Waterzuivering	1,26	70	0,40	8.760	3

A Voor de verspreidingsberekeningen is uitgegaan van de huidige hoogte t.o.v. maaiveld plus de helft van de uiteindelijke verhoging voor inklinken (zie tabel 3.1);

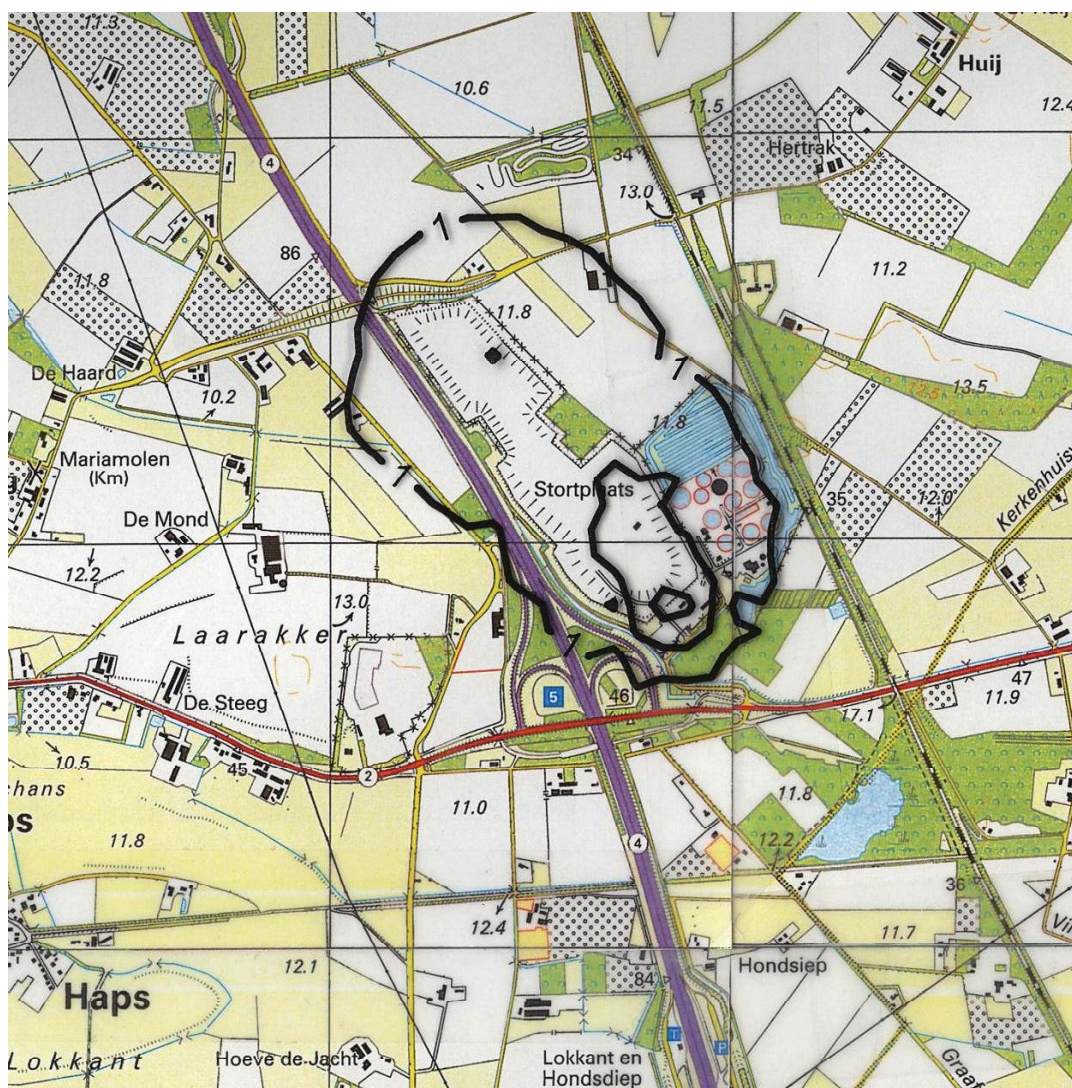
B Ten behoeve van de geurverspreidingsberekeningen is het oppervlakte waaruit diffuse emissie plaatsvinden verdeeld in twee vlakken (zie bijlage 4).

6.2 Resultaten geurverspreidingsberekeningen toekomstige situatie

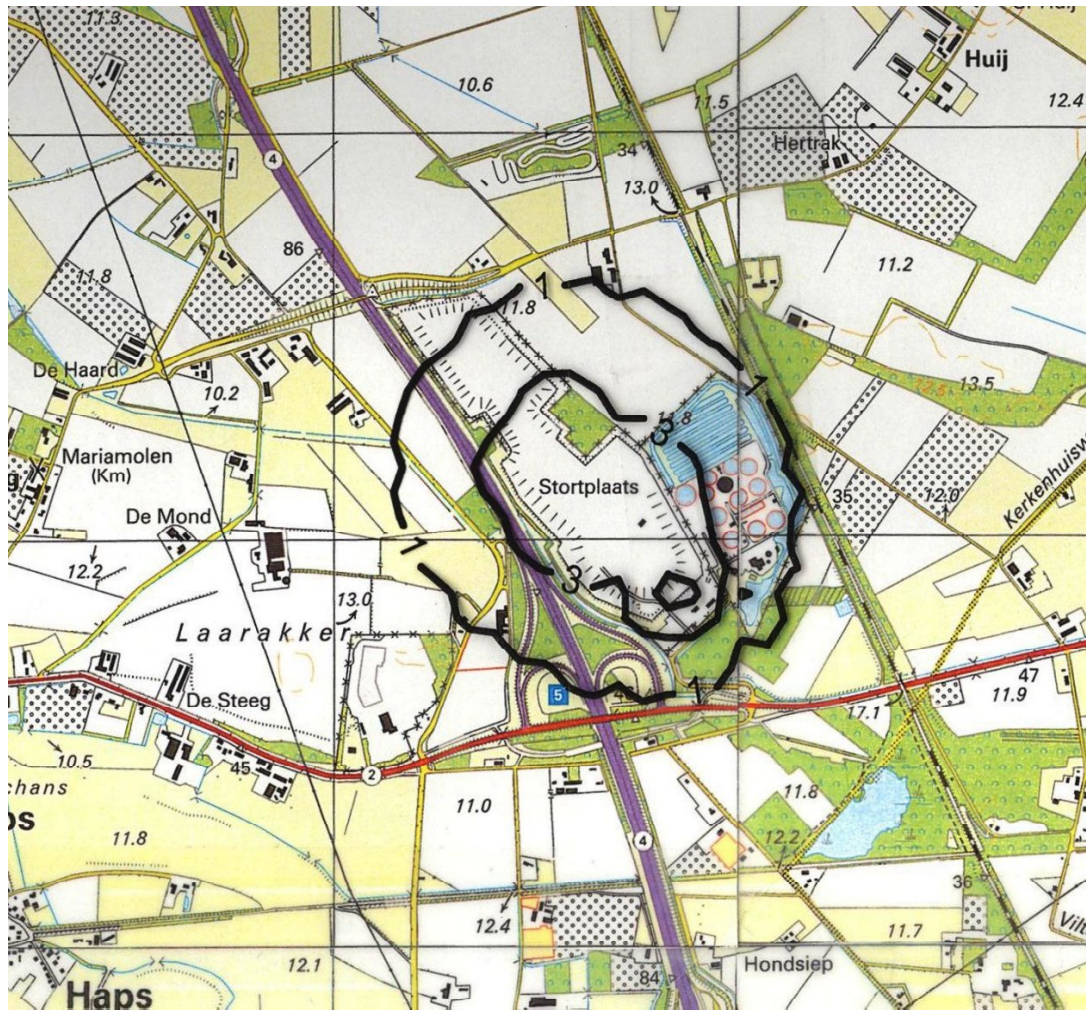
In figuur 6.2, 6.3, 6.4 en 6.5 zijn de resultaten van de verspreidingsberekeningen grafisch weergegeven.

Uit de figuren 6.2, 6.3, 6.4 en 6.5 blijkt dat binnen de geurimmissiecontour van 1 ge/m^3 als 98-percentiel geen aaneengesloten woonbebouwing aanwezig is. Tevens geldt dat binnen de geurimmissiecontour van 3 ge/m^3 als 98-percentiel geen verspreid gelegen woonbebouwing aanwezig is. Binnen de geurimmissiecontour van 1 ge/m^3 bevinden zich enkele verspreid gelegen woningen. Hiermee wordt voldaan aan het in hoofdstuk 5 vermelde toetsingskader.

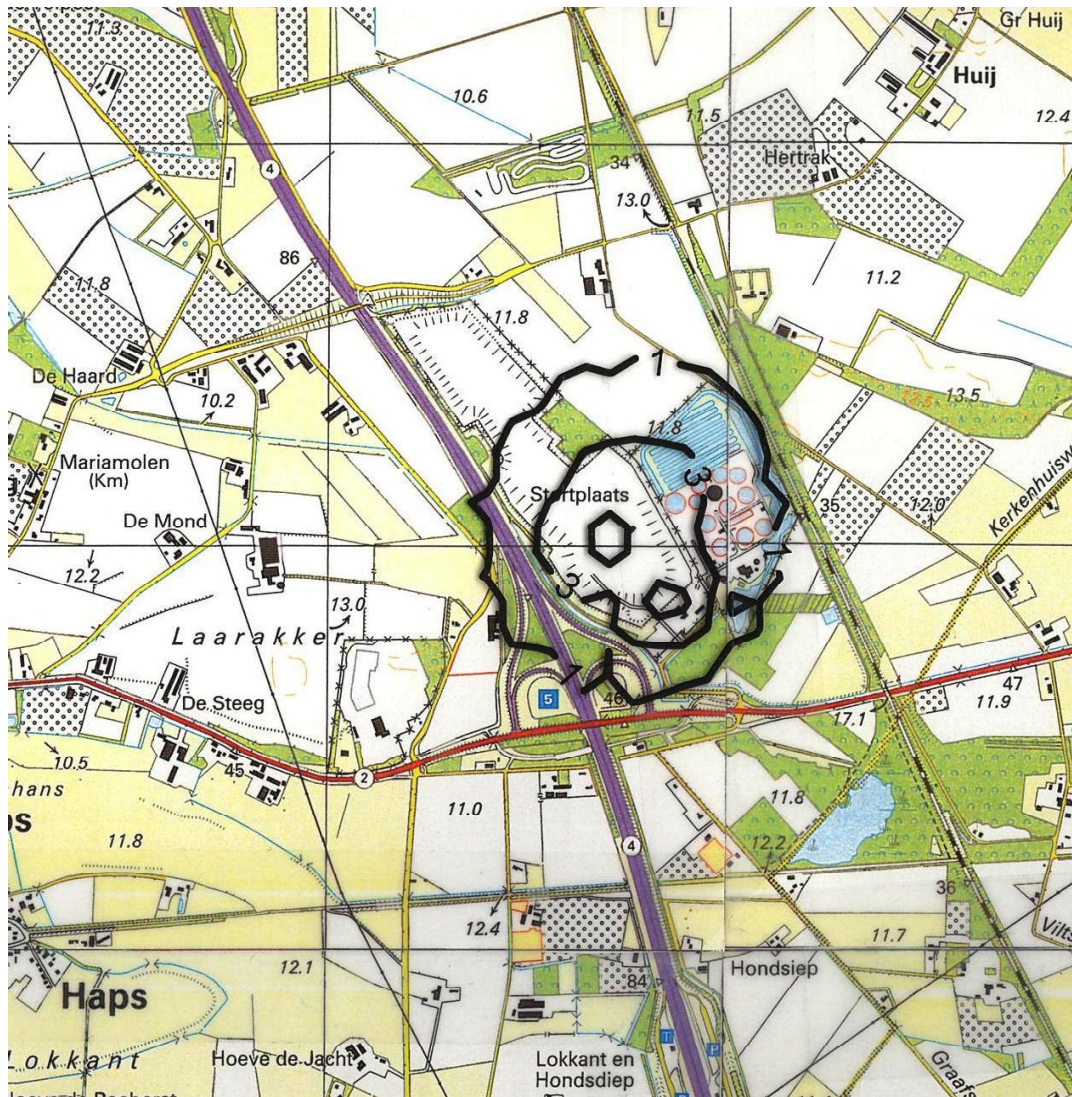
Indien de berekende geurimmissiecontour van de voorgenomen activiteiten (1 ge/m^3 als 98-percentiel) wordt vergeleken met de momenteel vergunde geurimmissiecontour (1 ge/m^3 als 98-percentiel, zie bijlage 1), blijkt dat de geurimmissiecontour van de voorgenomen activiteiten kleiner is dan de momenteel vergunde geurimmissiecontour. Dit verschil zou verklaard kunnen worden door middel van het feit dat er in het verleden gebruik is gemaakt van andere verspreidingsmodellen.



Figuur 6.2 Geurimmissiecontouren als 1, 3 en 6 ge/m^3 als 98-percentiel behorende bij fase A



Figuur 6.3 Georimissiecontouren als 1, 3 en 6 ge/m^3 als 98-percentiel behorende bij fase B



Figuur 6.5 Geurimmissiecontouren als 1, 3 en 6 ge/m^3 als 98-percentiel behorende bij fase D

7 CONCLUSIES

Deponie Zuid NV is voornemens een revisievergunning in het kader van de Wet Milieubeheer aan te vragen voor de bedrijfsactiviteiten op de Deponie Zuid NV. Middels de onderhavige rapportage wordt ten behoeve van deze Wm-aanvraag een inschatting gemaakt van de geurbelasting die mogelijk ontstaat ten gevolge van de aangevraagde situatie. Teneinde inzicht te geven in hoeverre deze geurbelasting afwijkt ten opzichte van de huidige vergunde situatie is eveneens een beknopte beschrijving van de huidige vergunde activiteiten, inclusief de bijbehorende vergunde geurcontouren, opgenomen.

Uit de beschrijving van de aangevraagde activiteiten in hoofdstuk 3 volgt dat de volgende activiteiten relevant zijn voor de geuremissie van de stortplaats:

- Stortfront;
- Diffuse geuremissie uit het nieuw gestort materiaal dat, in afwachting van de definitieve afwerking, voorzien is van een tijdelijke afdekking;
- Waterzuiveringsinstallatie;
- Op- en overslag van afvalstoffen in overslagstation (AOS).

Aangezien een aantal van de aangevraagde activiteiten momenteel nog niet plaatsvinden is voor het vaststellen van de toekomstige geuremissie, die ontstaat ten gevolge van de aangevraagde activiteiten, gebruik gemaakt van geuremissiekentallen. Doordat een aantal aangevraagde activiteiten nog niet plaats vinden, is het eveneens niet mogelijk om met behulp van geuremissiemetingen zogenaamde hedonische waarden vast te stellen om op basis van hedonische waarden een specifiek toetsingskader te definiëren. Teneinde toch een toetsingskader te kunnen hanteren is aangesloten bij het toetsingskader zoals opgenomen in de Bijzondere Regeling G4 'GFT-compostering' van de Nederlandse Emissie Richtlijn lucht (NeR, versie 2004). Dit toetsingskader is gebaseerd op:

- De geurconcentratie bij de aaneengesloten woonbebouwing mag niet meer bedragen dan 1 ge/m^3 als 98-percentiel.
- De geurconcentratie bij de verspreid gelegen woonbebouwing mag niet meer bedragen dan 3 ge/m^3 als 98-percentiel.

Opgemerkt wordt dat de Provincie Noord Brabant bij andere stortplaatsen eveneens voor aaneengesloten woonbebouwing een toetsingskader van 1 ge/m^3 als 98 percentiel en voor verspreid gelegen woonbebouwing een toetsingskader van 3 ge/m^3 als 98 percentiel heeft gehanteerd.

Met behulp van geurverspreidingsberekeningen, welke zijn uitgevoerd met het door KEMA vervaardigde Stacks programmapakket (versie 6.2.7, update december 2005), is de geuremissie vertaald naar een geurconcentratie in de directe omgeving. Aangezien het storten in vier fasen plaats zal gaan vinden is, in overleg met de provincie, voor iedere fase een geurverspreidingsberekening uitgevoerd. Uit de resultaten van de verspreidingsberekeningen blijkt dat binnen de geurimmissiecontour van 1 ge/m^3 als 98 percentiel, in alle vier de fasen, geen aaneengesloten woonbebouwing aanwezig is. Tevens geldt dat binnen de geurimmissiecontour van 3 ge/m^3 als 98-percentiel geen verspreid gelegen woonbebouwing aanwezig is. Binnen de geurimmissiecontour van 1 ge/m^3 bevinden enkele verspreid gelegen woningen. Hiermee wordt voldaan aan het hierboven genoemde toetsingskader.

Indien de berekende geurimmissiecontour van de voorgenomen activiteiten (1 ge/m^3 als 98-percentiel) wordt vergeleken met de momenteel vergunde geurimmissiecontour (1 ge/m^3 als 98-percentiel), blijkt dat de geurimmissiecontour van de voorgenomen activiteiten kleiner is dan de momenteel vergunde geurimmissiecontour.

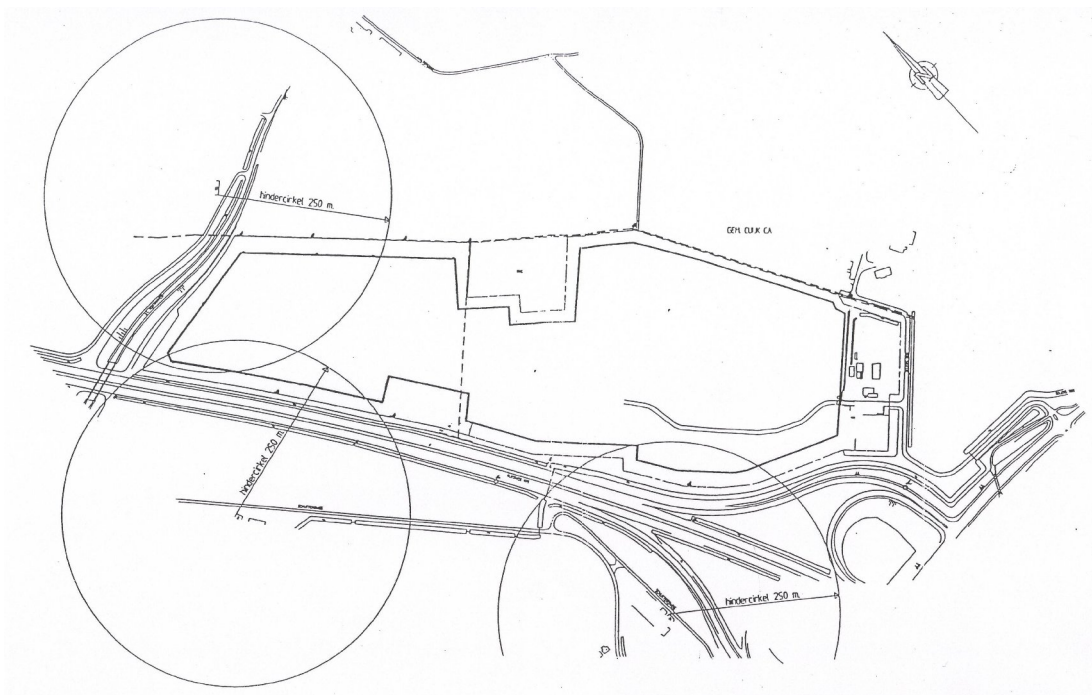
8 LITERATUUR

1. Geuronderzoek Spinder, 12 april 2002, DHV Milieu en Infrastructuur, in opdracht van Deponie Zuid NV Deponie Brabant

Bijlage 1
Geuronderzoek Spinder, 12 april 2002, DHV Milieu en
Infrastructuur, in opdracht van Essent Milieu B.V.
Deponie Brabant

Bijlage 2

Vergunde geurcontouren en geurhindercirkels



Figuur B2.1 Hindercirkels



Figuur B2.2 Geurimmissiecontouren van de Stortplaats Haps
Contouren van buiten naar binnen 1 ge/m^3 als 98-percentiel en 1 ge/m^3 als 95-percentiel

Bijlage 3

Scenariobestanden

Stortactiviteiten op Fase A

Opgemerkt wordt dat een oppervlaktebron in STACKS standaard een hoogte heeft van 1,5 meter. Aangezien dit niet reëel is voor de situatie bij Deponie Zuid NV is gerekend met een fictieve schoorsteen op hoogte. De diameter van de "schoorsteen" is dusdanig gekozen dat deze overeen komt met het oppervlak waaruit de emissie plaatsvindt.

KEMA-STACKS VERSIE 2005
Release 2005 versie 08 dec.

starttijd: 19:25:42
datum/tijd journaal bestand: 31-3-2006 19:47:24
BEREKENINGRESULTATEN

Stof-identificatie: GEUR

Meteorologie-bestand: D:\KEMA STACKS 62\input\ eindhoven19952003.bin
opgegeven emissie-bestand D:\KEMA Stacks 62\input\emis.dat
Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende periode
Start datum/tijd: 1- 1-1999 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2003 24:00 h

Aantal uren waarmee gerekend is : 43824

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

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

1	(-15- 15):	2136.0	4.9	2.8	108.80
2	(15- 45):	2802.0	6.4	3.5	140.55
3	(45- 75):	3060.0	7.0	3.9	103.05
4	(75-105):	1996.0	4.6	3.2	113.95
5	(105-135):	2448.0	5.6	3.0	188.60
6	(135-165):	3132.0	7.1	2.9	296.10
7	(165-195):	4934.0	11.3	4.0	535.55
8	(195-225):	7874.0	18.0	4.7	911.75
9	(225-255):	6409.0	14.6	4.6	837.25
10	(255-285):	4155.0	9.5	3.9	518.50
11	(285-315):	2651.0	6.0	3.5	278.30
12	(315-345):	2227.0	5.1	3.2	174.15
gemiddeld/som:		0.0		3.9	4206.55

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

Percentielen voor 1-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 : 441
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.2500
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ge/m3]: 0.02927
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 1.91042
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 87.52452
Coördinaten (x,y): -150, 200
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2000 4 30 10

Aantal bronnen □: 9

***** Brongegevens van bron □: 1
 ** PUNTBRON ** Stortfront A1

X-positie van de bron [m]□: -590
 Y-positie van de bron [m]□: 618
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 14.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 56.40
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 56.40
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.00
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 12740
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 18000
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]□: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte□: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag□: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.□: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 18000.000000

***** Brongegevens van bron □: 2
 ** PUNTBRON ** Diffuse emissie Fase A1

X-positie van de bron [m]□: -483
 Y-positie van de bron [m]□: 589
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 14.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 112.29
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 112.29
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.00
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 43824
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 1386
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]□: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte□: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag□: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.□: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 19386.000000

***** Brongegevens van bron □: 3
 ** PUNTBRON ** Waterzuivering

X-positie van de bron [m]□: 0
 Y-positie van de bron [m]□: 40
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 3.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 9.44
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 9.44
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.01
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 43824
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 350
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 19736.000000

***** Brongegevens van bron : 4
 ** PUNTBRON ** AOS lossen vrachtauto's

X-positie van de bron [m]: -136
 Y-positie van de bron [m]: 218
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.00
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.05
 Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 12740
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 2889
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.1
 Rookgas-temperatuur [K]: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte: 8.2
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 22624.890000

***** Brongegevens van bron : 5
 ** PUNTBRON ** AOS vullen containers

X-positie van de bron [m]: -136
 Y-positie van de bron [m]: 218
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.00
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.05
 Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 12740
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 4083
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.1
 Rookgas-temperatuur [K]: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte: 8.2
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 26708.220000

***** Brongegevens van bron : 6
 ** PUNTBRON ** AOS opslag containers

X-positie van de bron [m]: -136
 Y-positie van de bron [m]: 218
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0

Inw. schoorsteendiameter (top)□: 5.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 5.00
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.05
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 12740
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 24305
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.1
 Rookgas-temperatuur [K]□: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte□: 8.2
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag□: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.□: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 51013.220000

***** Brongegevens van bron □: 7
 ** PUNTBRON ** Stortfront A2

X-positie van de bron [m]□: -460
 Y-positie van de bron [m]□: 616
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 14.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 56.40
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 56.40
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.00
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 12740
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 18000
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]□: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte□: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag□: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.□: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 69013.220000

***** Brongegevens van bron □: 8
 ** PUNTBRON ** Diffuse emissie Fase A2

X-positie van de bron [m]□: -429
 Y-positie van de bron [m]□: 531
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 14.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 94.54
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 94.54
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.00
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 43824
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 983
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]□: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte□: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag□: 1.00

Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.: 0.0
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 69996.220000

***** Brongegevens van bron : 9
 ** PUNTBRON ** Diffuse emissie Fase A3

X-positie van de bron [m]: -393
 Y-positie van de bron [m]: 446
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 14.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 58.38
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 58.38
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.00
 Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43824
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 375
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 70371.220000

Stortactiviteiten op Fase B

Opgemerkt wordt dat een oppervlaktebron in STACKS standaard een hoogte heeft van 1,5 meter. Aangezien dit niet reëel is voor de situatie bij Deponie Zuid NV is gerekend met een fictieve schoorsteen op hoogte. De diameter van de "schoorsteen" is dusdanig gekozen dat deze overeen komt met het oppervlak waaruit de emissie plaatsvindt.

KEMA-STACKS VERSIE 2005
Release 2005 versie 08 dec.

starttijd: 19:47:43
datum/tijd journaal bestand: 31-3-2006 20:09:29
BEREKENINGRESULTATEN

Stof-identificatie: GEUR

Meteorologie-bestand: D:\KEMA STACKS 62\input\ eindhoven19952003.bin
opgegeven emissie-bestand D:\KEMA Stacks 62\input\emis.dat
Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende periode
Start datum/tijd: 1- 1-1999 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2003 24:00 h

Aantal uren waarmee gerekend is : 43824

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

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

1 (-15- 15):	2136.0	4.9	2.8	108.80
2 (15- 45):	2802.0	6.4	3.5	140.55
3 (45- 75):	3060.0	7.0	3.9	103.05
4 (75-105):	1996.0	4.6	3.2	113.95
5 (105-135):	2448.0	5.6	3.0	188.60
6 (135-165):	3132.0	7.1	2.9	296.10
7 (165-195):	4934.0	11.3	4.0	535.55
8 (195-225):	7874.0	18.0	4.7	911.75
9 (225-255):	6409.0	14.6	4.6	837.25
10 (255-285):	4155.0	9.5	3.9	518.50
11 (285-315):	2651.0	6.0	3.5	278.30
12 (315-345):	2227.0	5.1	3.2	174.15
gemiddeld/som:	0.0		3.9	4206.55

lengtegraad: : 5.0
breedtegraad: : 52.0
Bodemvochtigheidsindex: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoëfficiënt): 0.20

Percentielen voor 1-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 : 441
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.2500
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ge/m3]: 0.03556
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 1.95368
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 202.94324
Coördinaten (x,y): -300, 200
Datum/tijd (yy,mm,dd, hh): 2001 1 18 14

Aantal bronnen : 9

***** Brongegevens van bron 1: 1
 ** PUNTBRON ** Stortfront B1

X-positie van de bron [m]: -330
 Y-positie van de bron [m]: 378
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 17.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 56.40
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 56.40
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.00
 Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 12740
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 18000
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 18000.000000

***** Brongegevens van bron 2: 2
 ** PUNTBRON ** Diffuse emissie Fase B1

X-positie van de bron [m]: -344
 Y-positie van de bron [m]: 358
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 17.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 113.26
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 113.26
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.00
 Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43824
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 1411
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 19411.000000

***** Brongegevens van bron 3: 3
 ** PUNTBRON ** Waterzuivering

X-positie van de bron [m]: 0
 Y-positie van de bron [m]: 40
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 3.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 9.44
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 9.44
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.01
 Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43824
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 350
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.0

Rookgas-temperatuur [K]: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 19761.000000

***** Brongegevens van bron : 4
 ** PUNTBRON ** AOS lossen vrachtauto's

X-positie van de bron [m]: -136
 Y-positie van de bron [m]: 218
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.00
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.05
 Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 12740
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 2889
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.1
 Rookgas-temperatuur [K]: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte: 8.2
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 22649.890000

***** Brongegevens van bron : 5
 ** PUNTBRON ** AOS vullen containers

X-positie van de bron [m]: -136
 Y-positie van de bron [m]: 218
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.00
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.05
 Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 12740
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 4083
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.1
 Rookgas-temperatuur [K]: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte: 8.2
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 26733.220000

***** Brongegevens van bron : 6
 ** PUNTBRON ** AOS opslag containers

X-positie van de bron [m]: -136
 Y-positie van de bron [m]: 218
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.00

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.05
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 12740
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 24305
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.1
 Rookgas-temperatuur [K]□: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte□: 8.2
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag□: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.□: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 51038.220000

***** Brongegevens van bron □: 7
 ** PUNTBRON ** Stortfront B2

X-positie van de bron [m]□: -291
 Y-positie van de bron [m]□: 266
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 17.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 56.40
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 56.40
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.00
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 12740
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 18000
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]□: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte□: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag□: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.□: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 69038.220000

***** Brongegevens van bron □: 8
 ** PUNTBRON ** Diffuse emissie Fase B2

X-positie van de bron [m]□: -281
 Y-positie van de bron [m]□: 293
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 17.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 119.12
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 119.12
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.00
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 43824
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 1560
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]□: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte□: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag□: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.□: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 70598.220000

***** Brongegevens van bron □: 9
 ** PUNTBRON ** Diffuse emissie Fase B3

X-positie van de bron [m]□: -200
 Y-positie van de bron [m]□: 258
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 17.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 143.53
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 143.53
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.00
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 43824
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 2265
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]□: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte□: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag□: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.□: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 72863.220000

Stortactiviteiten op Fase C

Opgemerkt wordt dat een oppervlaktebron in STACKS standaard een hoogte heeft van 1,5 meter. Aangezien dit niet reëel is voor de situatie bij Deponie Zuid NV is gerekend met een fictieve schoorsteen op hoogte. De diameter van de "schoorsteen" is dusdanig gekozen dat deze overeen komt met het oppervlak waaruit de emissie plaatsvindt.

KEMA-STACKS VERSIE 2005
Release 2005 versie 08 dec.

starttijd: 20:09:48
datum/tijd journaal bestand: 31-3-2006 20:31:46
BEREKENINGRESULTATEN

Stof-identificatie: GEUR

Meteorologie-bestand: D:\KEMA STACKS 62\input\ eindhoven19952003.bin
opgegeven emissie-bestand D:\KEMA Stacks 62\input\emis.dat
Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende periode
Start datum/tijd: 1- 1-1999 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2003 24:00 h

Aantal uren waarmee gerekend is : 43824

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

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

1 (-15- 15):	2136.0	4.9	2.8	108.80
2 (15- 45):	2802.0	6.4	3.5	140.55
3 (45- 75):	3060.0	7.0	3.9	103.05
4 (75-105):	1996.0	4.6	3.2	113.95
5 (105-135):	2448.0	5.6	3.0	188.60
6 (135-165):	3132.0	7.1	2.9	296.10
7 (165-195):	4934.0	11.3	4.0	535.55
8 (195-225):	7874.0	18.0	4.7	911.75
9 (225-255):	6409.0	14.6	4.6	837.25
10 (255-285):	4155.0	9.5	3.9	518.50
11 (285-315):	2651.0	6.0	3.5	278.30
12 (315-345):	2227.0	5.1	3.2	174.15
gemiddeld/som:	0.0		3.9	4206.55

lengtegraad: : 5.0
breedtegraad: : 52.0
Bodemvochtigheidsindex: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoëfficiënt): 0.20

Percentielen voor 1-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 : 441
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.2500
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ge/m3]: 0.03162
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 2.25680
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 194.62687
Coördinaten (x,y): 0, 200
Datum/tijd (yy,mm,dd, hh): 1999 1 23 11

Aantal bronnen : 9

***** Brongegevens van bron □: 1
 ** PUNTBRON ** Stortfront C1

X-positie van de bron [m]□: -25
 Y-positie van de bron [m]□: 135
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 18.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 56.40
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 56.40
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.00
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 12740
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 18000
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]□: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte□: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag□: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.□: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 18000.000000

***** Brongegevens van bron □: 2
 ** PUNTBRON ** Diffuse emissie Fase C1

X-positie van de bron [m]□: -135
 Y-positie van de bron [m]□: 127
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 18.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 86.46
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 86.46
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.00
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 43824
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 822
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]□: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte□: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag□: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.□: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 18822.000000

***** Brongegevens van bron □: 3
 ** PUNTBRON ** Waterzuivering

X-positie van de bron [m]□: 0
 Y-positie van de bron [m]□: 40
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 3.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 9.44
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 9.44
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.01
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 43824
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 350
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.0

Rookgas-temperatuur [K]: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 19172.000000

***** Brongegevens van bron : 4
 ** PUNTBRON ** AOS lossen vrachtauto's

X-positie van de bron [m]: -136
 Y-positie van de bron [m]: 218
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.00
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.05
 Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 12740
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 2889
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.1
 Rookgas-temperatuur [K]: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte: 8.2
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 22060.890000

***** Brongegevens van bron : 5
 ** PUNTBRON ** AOS vullen containers

X-positie van de bron [m]: -136
 Y-positie van de bron [m]: 218
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.00
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.05
 Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 12740
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 4083
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.1
 Rookgas-temperatuur [K]: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte: 8.2
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 26144.220000

***** Brongegevens van bron : 6
 ** PUNTBRON ** AOS opslag containers

X-positie van de bron [m]: -136
 Y-positie van de bron [m]: 218
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 5.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 5.00

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.05
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 12740
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 24305
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.1
 Rookgas-temperatuur [K]□: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte□: 8.2
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag□: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.□: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 50449.220000

***** Brongegevens van bron □: 7
 ** PUNTBRON ** Stortfront C2

X-positie van de bron [m]□: -112
 Y-positie van de bron [m]□: 91
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 18.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 56.40
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 56.40
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.00
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 12740
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 18000
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]□: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte□: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag□: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.□: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 68449.220000

***** Brongegevens van bron □: 8
 ** PUNTBRON ** Diffuse emissie Fase C2

X-positie van de bron [m]□: -82
 Y-positie van de bron [m]□: 183
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 18.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 78.23
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 78.23
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.00
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 43824
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 673
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]□: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte□: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag□: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.□: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 69122.220000

***** Brongegevens van bron □: 9
 ** PUNTBRON ** Diffuse emissie Fase C3

X-positie van de bron [m]□: -64
 Y-positie van de bron [m]□: 114
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 18.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 92.51
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 92.51
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.00
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 43824
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 941
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]□: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte□: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag□: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.□: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 70063.220000

Stortactiviteiten op Fase D

Opgemerkt wordt dat een oppervlaktebron in STACKS standaard een hoogte heeft van 1,5 meter. Aangezien dit niet reëel is voor de situatie bij Deponie Zuid NV is gerekend met een fictieve schoorsteen op hoogte. De diameter van de "schoorsteen" is dusdanig gekozen dat deze overeen komt met het oppervlak waaruit de emissie plaatsvindt.

KEMA-STACKS VERSIE 2005
Release 2005 versie 08 dec.

starttijd: 20:32:04
datum/tijd journaal bestand: 31-3-2006 20:49:04
BEREKENINGRESULTATEN

Stof-identificatie: GEUR

Meteorologie-bestand: D:\KEMA STACKS 62\input\ eindhoven19952003.bin
opgegeven emissie-bestand D:\KEMA Stacks 62\input\emis.dat
Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende periode
Start datum/tijd: 1- 1-1999 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2003 24:00 h

Aantal uren waarmee gerekend is : 43824

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

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

1 (-15- 15):	2136.0	4.9	2.8	108.80
2 (15- 45):	2802.0	6.4	3.5	140.55
3 (45- 75):	3060.0	7.0	3.9	103.05
4 (75-105):	1996.0	4.6	3.2	113.95
5 (105-135):	2448.0	5.6	3.0	188.60
6 (135-165):	3132.0	7.1	2.9	296.10
7 (165-195):	4934.0	11.3	4.0	535.55
8 (195-225):	7874.0	18.0	4.7	911.75
9 (225-255):	6409.0	14.6	4.6	837.25
10 (255-285):	4155.0	9.5	3.9	518.50
11 (285-315):	2651.0	6.0	3.5	278.30
12 (315-345):	2227.0	5.1	3.2	174.15
gemiddeld/som:	0.0		3.9	4206.55

lengtegraad: : 5.0
breedtegraad: : 52.0
Bodemvochtigheidsindex: 1.00
Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt): 0.20

Percentielen voor 1-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 : 441
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.2500
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ge/m3]: 0.02278
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 1.93341
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 162.37551
Coördinaten (x,y): -150, 200
Datum/tijd (yy,mm,dd, hh): 2002 10 17 9

Aantal bronnen : 5

***** Brongegevens van bron □: 1
 ** PUNTBRON ** Stortfront D1

X-positie van de bron [m]□: -206
 Y-positie van de bron [m]□: 181
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 18.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 56.40
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 56.40
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.00
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 12740
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 18000
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]□: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte□: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag□: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.□: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 18000.000000

***** Brongegevens van bron □: 2
 ** PUNTBRON ** Diffuse emissie Fase D1

X-positie van de bron [m]□: -178
 Y-positie van de bron [m]□: 188
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 18.5
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 99.27
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 99.27
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.00
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 43824
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 1083
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]□: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte□: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag□: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.□: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 19083.000000

***** Brongegevens van bron □: 3
 ** PUNTBRON ** Waterzuivering

X-positie van de bron [m]□: 0
 Y-positie van de bron [m]□: 40
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 3.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 9.44
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 9.44
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.01
 Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.00
 Aantal bedrijfsuren□: 43824
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 350
 Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.0

Rookgas-temperatuur [K]: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 19433.000000

***** Brongegevens van bron : 4
 ** PUNTBRON ** Stortfront D2

X-positie van de bron [m]: -108
 Y-positie van de bron [m]: 273
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 18.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 56.40
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 56.40
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.00
 Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 12740
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 18000
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]: 285.0

** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 37433.000000

***** Brongegevens van bron : 5
 ** PUNTBRON ** Diffuse emissie Fase D2

X-positie van de bron [m]: -118
 Y-positie van de bron [m]: 242
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 18.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 90.70
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 90.70
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 1.00
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.00
 Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.00
 Aantal bedrijfsuren: 43824
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 905
 Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0
 Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 1.0
 Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.0
 Rookgas-temperatuur [K]: 285.0

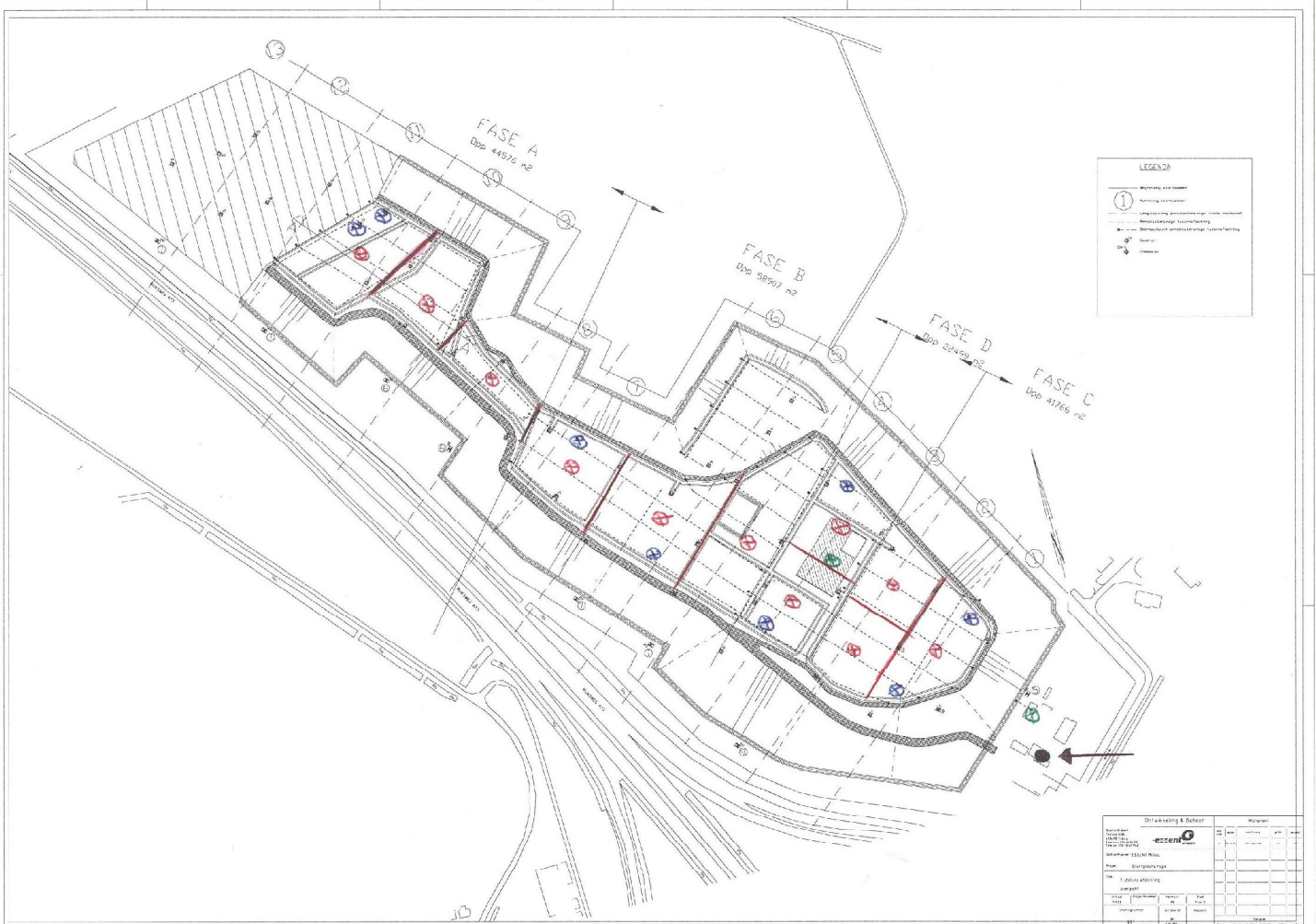
** Overige berekende kengetallen **

Gemiddelde effectieve schoorsteenhoogte: 0.8
 Gemiddelde pluimfractie binnen menglaag: 1.00
 Totaal aantal uren pluimstijging convectieve sit.: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 38338.000000

Bijlage 4

Overzicht emissiepunten



De diverse emissiepunten zijn weergegeven in bovenstaand overzicht. Achtereenvolgens zijn de emissiepunten:

Zwart:

Het nulpunt ten behoeve van de verspreidingsberekeningen. Op basis van dit punt is vervolgens bepaald waar de emissiepunten liggen op de stortplaats.

Blauw:

Situering van de stortfronten in iedere fase

Rood:

Situering van de diffuse emissiepunten. Deze is in iedere fase opgespitst in 2 of 3 emissiepunten. Dit is gedaan omdat de diffuse geuremissie plaatsvindt op de gehele fase.

Groen:

Overige emissiepunten, te weten,

AOS, gesitueerd op de stortplaats in fase D.

Waterzuivering, gesitueerd ten westen van de stortplaats (boven het nulpunt).