

**GEURONDERZOEK
VEEHOUDERIJ I.V.M.
ONTWIKKELING
LANDGOED OTTERMEER
WOUWSE PLANTAGE**

**GEURONDERZOEK
VEEHOUDERIJ I.V.M.
ONTWIKKELING
LANDGOED OTTERMEER
WOUWSE PLANTAGE**

Opdrachtgever: Gemeente Roosendaal
Datum rapport : november 2012
Projectnummer: 12030366
Status rapport: definitief
Soort rapport: eindrapport

Uitvoering: Regionale Milieudienst West-Brabant
Team geluid / lucht
Postbus 16
4700 AA ROOSENDAAL

Opsteller: J. Verswijveren
Geaccordeerd door: M. Kieftenburg

Handtekening opstellers

Handtekening akkoord

Dit advies is gebaseerd op de geldende wet- en regelgeving. Indien u het advies niet direct gebruikt, dient u er rekening mee te houden dat wet- en regelgeving aan verandering onderhevig zijn en het advies naar verloop van tijd mogelijk (op onderdelen) niet meer correct is. Bij twijfel hierover kunt u met ons contact opnemen, zodat wij u kunnen adviseren over de bruikbaarheid van het advies.

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	2
2. Wettelijk kader	3
2.1. Wet geurhinder en veehouderij	3
2.2. Beoordelen van ruimtelijke ordeningsplannen	4
3. Aanpak geuronderzoek	5
3.1. Geurbronnen en afbakening onderzoek	5
3.2. Bepaling omvang van de geurbron	6
3.3. Voorgrondbelasting	6
3.4. Vaste afstanden	6
4. Resultaten geuronderzoek	7
5. Conclusie	8

Bijlagen

Bijlage I : Agrarisch bedrijf; gegevens t.b.v. berekening
Bijlage II : Output V-Stacks Gebied

Figuren

Figuur I : Situatietekening landgoed Ottermeer
Figuur II : Resultaten geuronderzoek in een GIS omgeving

1. Inleiding

Er is een plan om Landgoed Ottermeer, gelegen aan de Ottermeerweg 2 (voorheen Hopmeerweg 8) te Wouwse Plantage, verder te ontwikkelen. Bij de ontwikkeling wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van veehouderijen in de omgeving van het gebied. De situatietekening is ter oriëntatie overgenomen in Figuur I van dit rapport.

In 2008 is de geurbelasting als gevolg van deze veehouderijen onderzocht. Van dat onderzoek, uitgevoerd met behulp van het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied, versie 2008, is verslag gelegd in het 'Rapport beoordeling geur RO-plan Landgoed Ottermeer te Roosendaal' van 2 oktober 2008 van de Regionale Milieudienst West-Brabant (RMD). Naar aanleiding van dat onderzoek werd het ontwerp van het landgoed gewijzigd.

De initiatiefnemer heeft in 2012 het ontwerp van het landgoed gewijzigd. De verbeelding van het gewijzigde plan is overgenomen in Figuur I van dit rapport. Om de geursituatie voor de nieuwe opzet in beeld te brengen, heeft de gemeente de Regionale Milieudienst West-Brabant (RMD) opdracht gegeven tot het uitvoeren van een geuronderzoek.

In de volgende hoofdstukken zal de aanpak en uitvoering van het geuronderzoek worden geschetst wat zal uitmonden in beschouwingen van het bovenstaande. In de bijlagen zijn figuren en andere data opgenomen die de werkwijze en conclusie onderbouwen.

2. Wettelijk kader

2.1. Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt voor de beoordeling van aanvragen om vergunning in het kader van de Wet milieubeheer sinds 1 januari 2007 het toetsingskader voor de geurhinder vanuit veehouderijen. De Wgv stelt normen aan de geurbelasting van veehouderijen op geurgevoelige objecten en stelt minimale afstanden vast van veehouderijen tot geurgevoelige objecten. Om te beoordelen of er sprake is van een goed woon- en verblijfsklimaat wordt bij een ruimtelijke ordeningstoets voor de omgekeerde werking eveneens de Wet geurhinder en veehouderij toegepast.

Geurbelasting

Met behulp van de rekenmodellen 'V-Stacks Vergunning' of 'V-Stacks Gebied' kan de geurbelasting vanuit dierenverblijven op geurgevoelige objecten (bijvoorbeeld woningen) worden berekend. De geurbelasting is afkomstig van dieren waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) een omrekeningsfactor is vastgesteld (bijvoorbeeld varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten). De geurbelasting wordt uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht (OU_E/m^3). De maximaal toegestane geurbelasting van veehouderijen op geurgevoelige objecten is afhankelijk van de ligging (concentratiegebied of niet-concentratiegebied en binnen of buiten de bebouwde kom). De standaard normen uit de Wgv zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 1: Geurnormen van de Wet geurhinder en veehouderij

Geurnormen	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom
Concentratiegebied	3 OU_E/m^3	14 OU_E/m^3
Niet-concentratiegebied	2 OU_E/m^3	8 OU_E/m^3

Landgoed Ottermeer ligt niet in een concentratiegebied zoals bedoeld in de Wgv¹ en ligt buiten de bebouwde kom.

Bij het beoordelen van aanvragen om milieuvergunning is voor het bepalen van de geurbelasting het gebruik van het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning voorgeschreven. Hiermee kan op vooraf ingegeven punten de geurbelasting worden berekend. Voor een goed beeld van de geurbelasting in de omgeving is het handig om geurcontouren te kunnen berekenen en tekenen. Dit kan met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. De resultaten van de geurberekeningen van beide rekenmodellen kunnen incidenteel afwijken. Om een zo goed mogelijke overeenkomst tussen de resultaten van beide rekenmodellen te krijgen moet de rekennauwkeurigheid in V-Stacks Gebied op tenminste 20% worden ingesteld en de ruwheidslengte² in V-Stacks Gebied worden gelijkgesteld aan de berekende ruwheid in V-Stacks Vergunning.

Afstanden

Naast geurnormen houdt de Wgv ook rekening met (vaste) afstanden van veehouderijen tot geurgevoelige objecten. Bij deze afstanden gaat het om dieren waarvoor in de Rgv geen omrekeningsfactoren zijn vastgesteld (bijvoorbeeld melkrundvee en paarden). De minimaal aan te houden afstand bedraagt 50 meter tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 100 meter tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom. Deze afstanden gelden ongeacht het aantal dieren dat er gehouden wordt.

Daarnaast moet de afstand van de buitenzijde van een dierenverblijf (onafhankelijk van de diersoort die er gehouden wordt) minimaal 25 meter bedragen tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 50 meter bedragen tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom. Een bedrijfswoning die tot een veehouderij behoort wordt overigens niet aangemerkt als geurgevoelig object.

Geurgevoelig object

Een geurgevoelig object is in de Wgv gedefinieerd als:

gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt.

¹ Gebied als aangegeven in bijlage I bij de Meststoffenwet.

² De aanwezigheid van vegetatie, gebouwen en andere structuren is van grote invloed op de verspreiding van stoffen (en dus ook geur) in de atmosfeer. Als maat voor de hoeveelheid en hoogte van obstakels wordt de 'ruwheidslengte' gebruikt.

Volgens deze definitie kan alleen een gebouw een geurgevoelig object zijn. In ieder geval is een woning een geurgevoelig object als die positief bestemd is, geschikt is om te wonen en daarvoor feitelijk ook wordt gebruikt. Ook een woning die behoort bij een andere veehouderij is een geurgevoelig object (waarvoor overigens alleen een afstandseis en geen geurnorm geldt).

Voorgrondbelasting en achtergrondbelasting

De normen op grond van de Wgv gelden voor de geurbelasting van een individuele veehouderij. De (hoogste) geurbelasting van een individuele veehouderij op een geurgevoelig object wordt ook wel 'voorgrondbelasting' genoemd. De geurbelasting van alle veehouderijen samen op enige locatie wordt 'achtergrondbelasting' genoemd. Dit is vergelijkbaar met het begrip cumulatieve stankhinder uit de 'stankrichtlijnen'. De Wgv kent geen normen voor de achtergrondbelasting of de mogelijkheid dergelijke normen te stellen. De achtergrondbelasting die optreedt of op kan treden is dan ook een indirect gevolg van de aanwezige veehouderijen en de individuele geurbelastingen van die veehouderijen in de vergunde situatie.

Bebouwde kom

Het begrip 'bebouwde kom' is in de Wgv niet gedefinieerd en evenmin in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (Wro). In de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel van de Wgv is aangegeven dat de grens van de bebouwde kom niet wordt bepaald door de Wegenverkeerswetgeving, maar evenals in de ruimtelijke ordening door de aard van de omgeving. Binnen een bebouwde kom is de op korte afstand van elkaar gelegen bebouwing geconcentreerd tot een samenhangende structuur. Als bebouwde kom wordt beschouwd: het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft en waarin (dus) veel mensen per oppervlakte-eenheid daadwerkelijk wonen of verblijven. InfoMil concludeert in haar handleiding behorend bij de Wgv dat het voor de hand ligt om voor de grenzen van de bebouwde kom aan te sluiten bij wat in de ruimtelijke ordening (het plaatselijke bestemmingsplan) daaronder wordt verstaan. Voor woningen wordt uitgegaan van een bebouwde kom, als deze in een woonwijk of woongebied zijn gelegen, waarbij de erven aan meerdere zijden aan elkaar aansluiten.

2.2. Beoordelen van ruimtelijke ordeningsplannen

Bij het beoordelen van ruimtelijke plannen moet een toets op de 'omgekeerde werking' van de Wgv worden uitgevoerd. Dit staat beschreven in de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij. Bij de omgekeerde werking worden de geurcontouren van omliggende veehouderijen in beeld gebracht. De geurgevoelige objecten van een nieuwbouwplan moeten buiten de (wettelijk geldende) geurcontouren van de omliggende veehouderijen liggen, om niet blootgesteld te worden aan te veel geurhinder. Bij veehouderijen waarvoor vaste afstanden gelden moeten de geurgevoelige objecten buiten de (wettelijk geldende) minimale afstand plaatsvinden.

Bij het beoordelen van het plan spelen standaard de volgende onderzoeksvragen:

1. Is ter plaatse van het geurgevoelige object in kwestie een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?
2. Worden de veehouderijen (onevenredig) in hun belangen (uitbreidingsmogelijkheden) geschaad?

Uit jurisprudentie³ blijkt dat voor de aan te houden afstanden en geurcontouren in principe moet worden uitgegaan van de randen van het bouwblok. De rand van het bouwblok wordt aangehouden omdat de veehouderij in principe het recht heeft om overal binnen zijn bouwblok te bouwen. Alleen in het geval dat sprake is van een overbelaste situatie, kan hiervan (in de betreffende windrichting) worden afgeweken. Van een overbelaste situatie is sprake als in de vergunde situatie niet wordt voldaan aan de geurnorm of vaste afstand. Omdat de veehouderij in de betreffende richting (omdat de norm of afstandseis al wordt overschreden) niet kan uitbreiden, kan de veehouderij in die richting zijn bouwblok niet meer anders gebruiken dan in de vergunde situatie (wat betreft stallen en emissiepunten). In dat geval kan dus voor het bepalen van de afstandscontouren en geurcontouren worden uitgegaan van de ligging van de vergunde stallen en emissiepunten.

³ Zie 'Bouwen in stankcirkels' op www.infomil.nl.

3. Aanpak geuronderzoek

3.1. Geurbronnen en afbakening onderzoek

Uitgangspunt bij het geuronderzoek is dat het onderzoeksgebied niet in de bebouwde is gelegen in termen van de Wgv. Daarnaast maakt de gemeente Roosendaal geen onderdeel uit van een concentratiegebied. Voor een geurgevoelig object in deze situatie geldt dus een norm van $8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$.

In het onderzoek is van de veehouderij aan de Nigtestraat 7 de voorgrondbelasting bepaald. Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting bedoeld van de veehouderij (de dominante veehouderij) welke de meeste geur bij het geurgevoelig object veroorzaakt, hetzij omdat het een grote veehouderij betreft, hetzij omdat de veehouderij dichtbij het geurgevoelig object is gelegen. Bijvoorbeeld: een object wordt belast door veehouderij A (geurbelasting $10 \text{ ou}_E/\text{m}^3$), veehouderij B (geurbelasting $14 \text{ ou}_E/\text{m}^3$) en door veehouderij C (geurbelasting $8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$). De voorgrondbelasting is dan $14 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. De voorgrondbelasting is dus altijd het gevolg van één veehouderij.

De voorgrondbelasting is van belang voor het bepalen van de verwachte hinder omdat uit onderzoek is gebleken dat de geurhinder als gevolg van de voorgrondbelasting hoger is dan als gevolg van de achtergrondbelasting, bij gelijke belastingen. De achtergrondbelasting, waaronder wordt verstaan de geurbelasting als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object, is in dit onderzoek niet bepaald, omdat in dit geval geen sprake is van een veelheid van veehouderijen in de omgeving van het geurgevoelige object in kwestie.

In eerder uitgevoerd geuronderzoek, waarover is gerapporteerd in 2008 ('Rapport beoordeling geur RO-plan Landgoed Ottermeer te Roosendaal' van 2 oktober 2008 van de RMD), werd uitgevoerd, is de voorgrondbelasting in beeld gebracht van drie veehouderijen die het dichtst bij het landgoed zijn gelegen, namelijk de veehouderijen aan de Nigtestraat 7, de Hollandse Diepstraat 9a en de Maststraat 27, allen te Nispen. Deze zijn aangeduid in figuur 2.



Figuur 2. Ligging relevante veehouderijen in omgeving Landgoed Ottermeer

Uit het onderzoek kwam naar voren dat van de drie genoemde veehouderijen enkel de eerstgenoemde, aan de Nigtestraat 7, relevant is voor het Landgoed Ottermeer. Ook voor de situatie, zoals nu is voorgestaan in de nieuwe verbeelding, geldt dat alleen de veehouderij aan de Nigtestraat 7 relevant is. In dit rapport wordt daarom enkel nog ingegaan op de voorgrondbelasting van de veehouderij aan de Nigtestraat 7.

In het onderzoek is de geursituatie 'worst case' bepaald: de geurbron is in het model gepositioneerd op het punt van het agrarische bouwblok dat het dichtstbij het onderzoeksgebied is gelegen.

3.2. Bepaling omvang van de geurbron

Het agrarische bedrijf aan de Nigtestraat 7 heeft een milieuvergunning. Bij dit bedrijf is de geuremissie overgenomen uit de bij de vergunning behorende aanvraag. Zie bijlage 1.

3.3. Voorgrondbelasting

Van de veehouderij is nagegaan wat de vergunde rechten (aantal en soort dieren) zijn. Om rekening te houden met de uitbreidingsmogelijkheden van de veehouderij is het veebestand van het bedrijf opgehoogd met 200 meststieren. Vervolgens is met behulp van de Rgv-geuremissiefactoren de geuremissie vastgesteld. Verder zijn alle andere rekenparameters nagegaan die van invloed zijn op de verspreiding van geur uit stallen. Zie voor een overzicht Bijlage II. Aan de hand hiervan is een inputfile aangemaakt, alsmede een file met de ligging van een geurgevoelig object (woning) – dit zoals het programma V-Stacks-Gebied vereist.

Voor de stal- en schoorsteenhoogten is uitgegaan van de werkelijke hoogten, afgeleid uit de beschikbare tekeningen; 'schoorsteenbinnendiameter' en uittreesnelheid zijn default-waarden; de vergunde emissies zijn berekend – zie Bijlage I. Als rekennauwkeurigheid is 25% aangehouden. Hiermee is een marge van 5% ingebouwd om zo goed mogelijk overeen te komen met een eventueel uit te voeren berekening met V-Stacks Vergunning (vanuit het standpunt van de veehouder). Verder is de ruwheidslengte waarmee is gerekend in de verspreidingsberekeningen door het programma zelf berekend.

De berekende geurcontouren zijn grafisch weergegeven in Bijlage II. Samen met achtergrondinformatie zijn dit uitvoerbestanden van het rekenprogramma V-Stacks-Gebied. Om een duidelijk overzicht van de ligging van de 8 OU_E/m³ te kunnen presenteren zijn de verschillende berekende contouren geëxporteerd naar een GIS-omgeving (Geomilieu Analyst V1.1) en is vervolgens een geurbelastingskaart voor het onderzoeksgebied gemaakt, zie Figuur II.

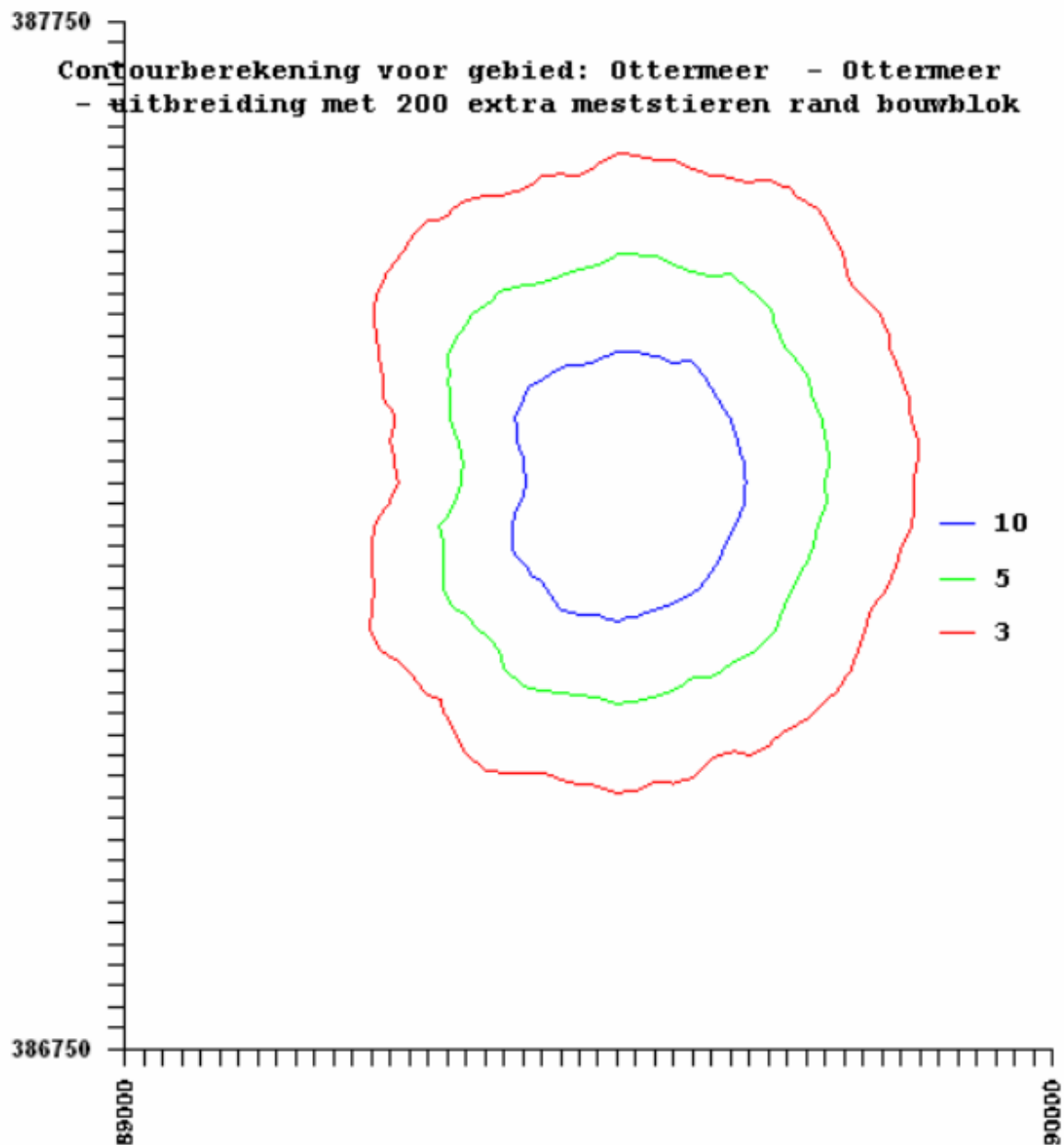
3.4. Vaste afstanden

In het agrarische bedrijf aan de Nigtestraat 7 kunnen ook dieren worden gehouden waarvoor in de Rvg geen emissiefactoren zijn vastgesteld, zoals melk- en kalfkoeien en vrouwelijk jongvee. De minimaal aan te houden afstand bedraagt 50 meter tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom.

De afstand tussen de agrarische bouwblokken van de veehouderij en de geurgevoelige objecten in het onderzoeksgebied bedraagt meer dan 100 meter. Er wordt ruimschoots voldaan aan de afstandseis uit de Rvg.

4. Resultaten geuronderzoek

Uit de berekening blijkt waar de geurcontouren liggen. Ze zijn weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 1: Rekenresultaten uit V-Stacks Gebied in OU_E/m^3

5. Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat de voorgrondconcentratie, veroorzaakt door de veehouderij aan de Nigtestraat 7, rekeninghoudend met een uitbreiding van 200 meststieren, ter plaatse van geurgevoelige objecten waarin de ontwikkeling van het Landgoed voorziet, lager is dan $8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$.

De onderzoeksvragen kunnen dus als volgt worden beantwoord.

1. Is ter plaatse van het geurgevoelige object in kwestie een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?
Ja.
2. Worden de nabijgelegen veehouderijbedrijven (onevenredig) in hun belangen (uitbreidingsmogelijkheden) geschaad?
Nee.

Er kan worden geconcludeerd dat er voor wat betreft het aspect geur geen beletsel is voor het realiseren van Landgoed Ottermeer in de opzet waar in dit onderzoek vanuit is gegaan.

Bijlagen

Bijlage I
Agrarisch bedrijf
Gegevens t.b.v. berekening

Straat	nr	activiteit	naam	Veebezetting volgens aanvraag of melding	Aantal Aanw (verg)	Opmerking
Nigtestraat	7	Fokken&houden rundvee	Kerstens	Vleesstieren 6-24 maanden	(229)	Vergunning 11-12-2001 Melding verandering inr. 07-03-2002 Omgevingsvergunning 13-06-2012 (milieuneutrale verandering)

Volgens de vergunning kunnen worden gehouden 229 vleesstieren,
De Wgv-geuremissiefactor van een vleesstier is 35,6 OU/s
De geuremissie waarvoor vergunning is verleend bedraagt $229 * 35,6 = 8.152$ OU/s

Indien rekening wordt gehouden met een uitbreiding met 200 meststieren,
Komt er aan geuremissie bij $200 * 35,6 = 7.120$ OU/s

De totale geuremissie inclusief de uitbreiding komt op $8.152 + 7.120 = 15.272$ OU/s

Bijlage II

Output V-Stacks Gebied

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 11-23-2012 13:50:11

Rekentijd: 0:12:46

Naam van het gebied: ottermeer omg van nigtestraat

Berekende ruwheid: 0,12 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 25 %

Bronbestand: C:\ottermeer nov 2011\bron op noordelijke randv
bouwblok na uitbr.dat

Receptorbestand: C:\ottermeer nov 2011\ggo.dat

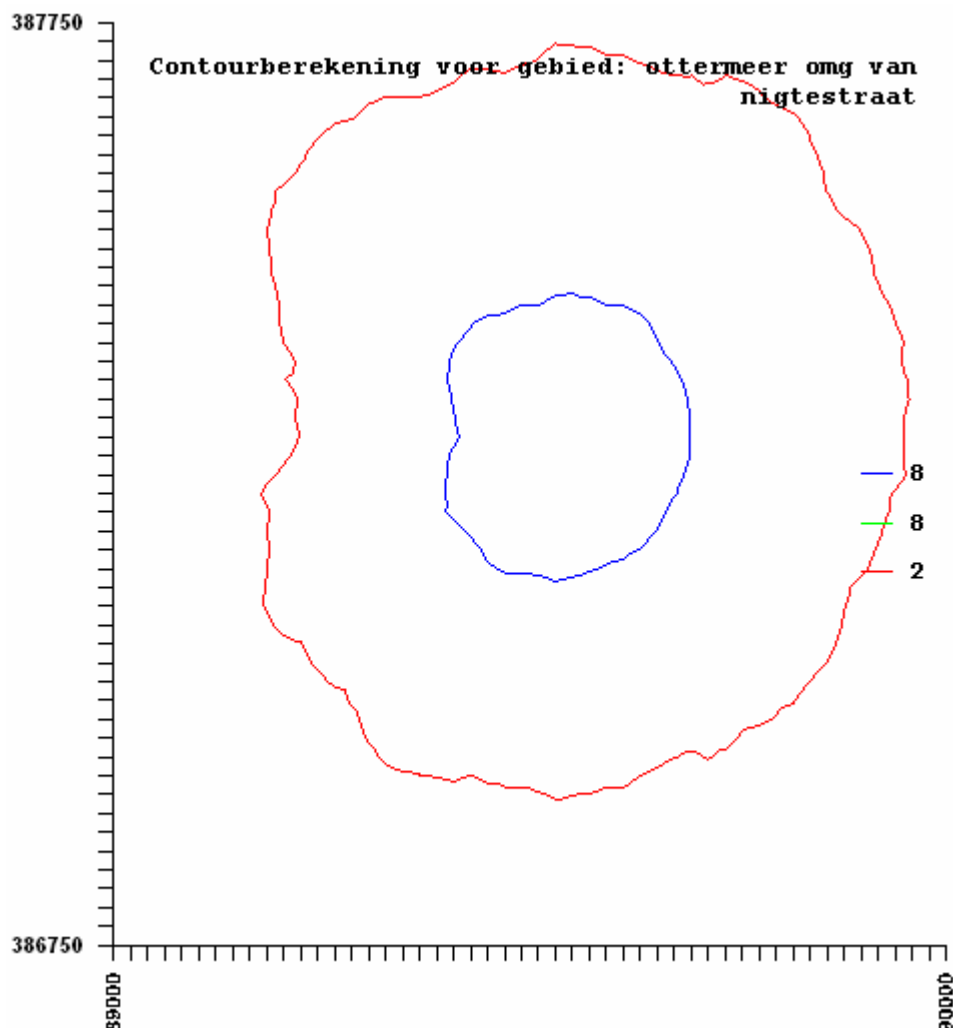
Resultaten weggeschreven in: C:\

Rasterpunt linksonder x: 89000 m

Rasterpunt linksonder y: 386750 m

Gebied lengte (x): 1000 m , Aantal gridpunten: 50

Gebied breedte (y): 1000 m , Aantal gridpunten: 50



Opmerking:

Het programma biedt de mogelijkheid om in één figuur diverse contouren te laten zien, bijvoorbeeld 3 OU_E/m^3 , 5 OU_E/m^3 , 8 OU_E/m^3 en 10 OU_E/m^3 . In dit geval is er voor gekozen om de contouren van 8 en 2 OU_E/m^3 te tonen.

Gegevens, gebruikt bij de berekening

Bronnenbestand

x

id	X	Y	EP hoogte	gem. geb. h	EP diam	EP Uitr snelh	E-aanvraag	e-max
1001	89534	387290	1.5	6	0.5	0.4	15272	15272

Geurgevoeligobjectbestand

IDNR	X	Y	NORM	Adres
10001	90000	388000	8	test

Figuren

Figuur I
Situatietekening
Landgoed Ottermeer



Figuur 1: Gele deel van de tekening is de locatie voor geurgevoelige objecten op het landgoed,

Figuur II
Resultaten geuronderzoek
in een GIS omgeving

Ligging geurcontour Nigtestraat 7, worst case, uitgebreid met 200 meststieren
De blauwe contour is die van 8 ouE/m3
30 okt 2012, 11:55

