

Onderzoek 'omgekeerde werking' in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij

Opdrachtgever: SAB Eindhoven
Dhr. T. Smolders

Projectlocatie: Akkerstraat 10 Hoogeloon

Datum: december 2008
Status: Concept
Projectnummer: 08320-01



INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	3
2. Achtergrond en aanleiding.....	4
3. Berekening en Resultaat	5
3.1 Wet geurhinder en veehouderij	5
3.2 Geurbelasting afzonderlijke bedrijven	5
3.3 Achtergrondbelasting	8
3.4 Geurhinder	8
4. Conclusie	10
 Bijlage 1	 11
Bijlage 2	12
Bijlage 3	14
Bijlage 4	17
Bijlage 5	22
Bijlage 6	26
Bijlage 7	28

1. Inleiding

SAB Eindhoven heeft ons verzocht om voor een locatie te Hoogeloon de omliggende geurcontouren in beeld te brengen. Het bedrijf, gelegen aan de Akkerstraat 10 wordt gesaneerd. Op deze projectlocatie is men voornemens een 6-tal woningen te realiseren. Het betreffen een tweetal twee-onder-een-kappers, welke aan de oostkant van het perceel gerealiseerd gaan worden en een tweetal vrijstaande woningen met berging/ veldschuur, welke aan de westzijde van het perceel gerealiseerd gaan worden. Vanuit de Wet geurhinder en veehouderij maken deze woningen deel uit van de bebouwde kom.

Om dit project te kunnen realiseren is reeds een planologische procedure opgestart. In dit kader wordt een ruimtelijke onderbouwing geschreven. Een van de aspecten die daarin aan de orde komen is de invloed van de agrarische bedrijvigheid in de nabije omgeving op het project. In de nabijheid van de projectlocatie zijn een aantal veehouderijen gevestigd.

De Wet geurhinder en veehouderij schrijft voor op welke wijze een bevoegd gezag de geurhinder vanuit dierenverblijven moet beoordelen indien een veehouderij een milieuvergunning aanvraagt. De Wet geurhinder en veehouderij schrijft tevens, op indirecte wijze, voor op welke manier het bevoegd gezag de geurbelasting van de omliggende agrarische bedrijven in het kader van ruimtelijke orderingsprocedures moet interpreteren.

Gezien de verschillende activiteiten die in de nabijheid van de nieuw te bouwen woningen plaats vinden, is het zeer waarschijnlijk dat eventuele overige geurbronnen, zoals verkeer, industrieën en andere (huishoudkundige) bronnen in geringe hoeveelheid aanwezig zijn. Bij onderhavige berekening zijn deze bronnen derhalve niet meegenomen. De berekeningen zijn enkel gebaseerd op de geurhinder welke ontstaat vanuit agrarische bedrijven.

2. Achtergrond en aanleiding

Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) schrijft voor op welke wijze een bevoegd gezag de geurhinder vanwege dierenverblijven moet beoordelen indien een veehouderij een milieuvergunning aanvraagt.

Indirect heeft de Wgv ook consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten en dus voor de ruimtelijke ordening, dit wordt 'omgekeerde werking' genoemd. De reden hiervoor is duidelijk: een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen overmatige geurhinder, omgekeerd moet een bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat mensen zichzelf blootstellen aan die overmatige hinder.

De ruimtelijke plannen waarvoor omgekeerde werking moet worden beoordeeld, zijn met name bestemmingsplannen waarin locaties voor woningbouw of recreatie en toerisme worden vastgelegd. Onderhavig project maakt onderdeel van een dergelijk plan.

Bij besluitvorming omtrent het wijzigen van een bestemmingsplan moet worden bepaald of sprake is van een goede ruimtelijke ordening en of het plan niet in strijd is met het recht. Ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming moet worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad; de rechtspositie van de betrokkenen moet worden gehandhaafd.

Voor wat betreft geurhinder van veehouderijen betekent dit dat de volgende aspecten in ogenschouw moeten worden genomen:

- a) Is ter plaatse een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?
- b) Wordt er een onevenredige inbreuk gemaakt op de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van de betrokken veehouderijen?

In dit onderzoeksrapport wordt onderzocht of onderhavig project voldoet aan de normen van een aanvaardbaar woon en leefklimaat. Hiermee wordt tevens aangetoond of er geen sprake is van een onevenredige inbreuk op de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van de betrokken veehouderijen.

3. Berekening en Resultaat

3.1 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij maakt in een concentratiegebied (waarbinnen de gemeente Bladel ook valt) alleen onderscheid in geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom. De toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object, binnen de bebouwde kom, mag in beginsel niet meer bedragen dan 3 odour units (OUe). De toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object, buiten de bebouwde kom, mag in beginsel niet meer bedragen dan 14 odour units (OUe). De nieuw te bouwen woningen worden binnen de bebouwde kom gerealiseerd.

Wanneer een gemeente afwijkende normen wil hanteren voor de vergunningverlening, moet er veel worden geregeld. De afwijkende normen moeten in een verordening worden vastgelegd. Daarnaast moet een gebiedsvisie worden opgesteld. Daarin wordt de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van het gebied beschreven en gekoppeld aan een beoordeling van de geurbelasting van het gebied.

De gemeente Bladel heeft een aantal scenario's bekeken. Uit de opgestelde gebiedsvisie blijkt dat de beste optie is om de norm op de kern delen Bladel west, Hapert zuid-west-noord en Netersel west aan te scherpen tot 2 ouE/m³ en voor het overige grondgebied de wettelijke norm aan te houden. Hierdoor zijn de bescherming van het leefklimaat en de mogelijkheden voor de veehouderijen in evenwicht. De veehouderijen hebben voldoende ontwikkelingsmogelijkheden en het aantal bedrijven dat er hinder van ondervindt is beperkt. De gemeente Bladel heeft gekozen voor bovengenoemd scenario, omdat dit een afdoende bescherming biedt van het leefklimaat in combinatie met het behoud van voldoende ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen. De voorkeur van de gemeente is inmiddels in een geurverordening vastgelegd.

De bebouwde kom van Hoogeloon heeft geen aanpassing ondervonden, derhalve kan geconcludeerd worden dat voor de nieuw te bouwen woningen aan de Akkerstraat 10 de wettelijke norm van 3 OUe gehanteerd dient te worden.

Voor het toetsen van de omgekeerde werking worden zowel de geurbelasting van de afzonderlijke bedrijven (de geurcontouren) als de achtergrondbelasting en de te verwachten geurhinder beschouwd.

3.2 Geurbelasting afzonderlijke bedrijven

Bij berekening aan de omgekeerde werking wordt de contour op basis van de geldende geurnorm binnen de gemeente Bladel, gebaseerd op de vergunde situatie van het agrarische bedrijf. In onderstaand schema staan de meest nabij gelegen agrarische bedrijven weergegeven.

Adres	Type agrarisch bedrijf
Groenstraat 4-6	Intensieve veehouderij (pluimvee en varkenshouderij)
Groenstraat 7	Gecombineerd bedrijf (melkvee, varkens en pluimvee)
Groenstraat 2	Niet intensieve veehouderij (paardenhouderij)
Heiend 2	Niet intensieve veehouderij (melkveehouderij)
Heiend 1a	Niet intensieve veehouderij (paardenhouderij)
Akkerstraat 15	Intensieve veehouderij (varkenshouderij)
De Hoef 15	Niet intensieve veehouderij (melkvee)
De Hoef 19	Niet intensieve veehouderij (melkvee)

Dijkstraat 1	Intensieve veehouderij (varkenshouderij)
Dijkstraat 3	Niet intensieve veehouderij (melkveehouderij)

In onderhavige berekeningen zijn alleen gebaseerd op de intensieve veehouderijen, aangezien voor deze diercategorie bij ministeriële regeling geuremissies zijn vastgesteld. Voor niet intensieve landbouwhuisdieren (in onderhavige situatie paarden en melkvee) zijn dergelijke emissie niet vastgelegd. Ten opzichte van deze bedrijven dient enkel een vaste afstand gehanteerd te worden. De vaste afstand bedraagt voor de bebouwde kom 100 meter. Gezien de ligging van de diverse, niet intensieve bedrijven kan geconcludeerd worden dat binnen een straal van 100 meter van de nieuw te realiseren woningen, geen van de genoemde (niet intensieve) bedrijven gelegen is.

De geurcontour van de intensieve bedrijven, gebaseerd op het principe van 'omgekeerde werking', wordt berekend met het programma 'V-stacks-Gebied'. In bijlage 1 is een situatietekening met de geurgevoelige objecten toegevoegd. In bijlage 2 zijn de vergunde situaties van de intensieve bedrijven weergegeven. Deze gegevens zijn gebaseerd op het Web-BVB bestand, daar de gemeente Bladel aangegeven heeft dat dit het meest actuele bestand is.

De geurcontour van de intensieve bedrijven moet in beginsel worden berekend vanaf de rand van het bouwblok. Hiermee worden de vergunde rechten van de veehouder gerespecteerd. Uitgaan van de randen van het bouwblok is in lijn met bestaande jurisprudentie waaruit volgt dat de veehouder het recht heeft om overal op zijn bouwblok te bouwen.

Een uitzondering hierop doet zich voor in situaties waar de veehouderij als gevolg van de ligging van andere gevoelige objecten zijn bouwblok geheel of gedeeltelijk niet meer kan benutten.

In onderhavig project is in de vergunde situatie van de omliggende bedrijven, bij één bedrijf sprake van een overbelaste situatie. Bij de overige bedrijven speelt dit niet en is derhalve als uitgangspunt de rand van het bouwblok gehanteerd.

Dijkstraat 1

Hierbij dient opgemerkt te worden dat het zeer aannemelijk is dat het bedrijf aan de Dijkstraat 1 (gezien de omvang van het bedrijf) ook overbelast zit op de bebouwde kom van Hoogeloon. In principe dient er dan een geurberekening plaats te vinden, uitgaande van de vergunde situatie van het betreffende bedrijf. Echter gezien de ligging van het bedrijf, aan de zuidwestkant van de kom, is in eerste instantie berekend of het bedrijf, uitgaande van de rand van het bouwblok, reeds een bedreiging kan vormen voor de realisatie van de woningen aan de Akkerstraat (noordkant van de kom) In bijlage 3 is deze geurcontour weergegeven. In de situatietekening is de contour van 3 OU_E/ m³ weergegeven. De nieuw te bouwen woningen zijn niet gelegen binnen deze geurcontour. Aangenomen kan worden dat de nieuw te bouwen woningen ook niet binnen de geurcontour van het bedrijf gelegen zijn, zodra de geurberekening gebaseerd is op de vergunde situatie. Gezien deze constatering wordt het niet noodzakelijk geacht om dergelijke berekening voor onderhavig bedrijf uit te voeren. De nieuw te bouwen woningen zullen niet binnen de geurcontour van het betreffende bedrijf gelegen zijn.

Groenstraat 4-6

Bij het agrarisch bedrijf, gelegen aan de Groenstraat 4-6, kan dit niet meteen gesteld worden. Dit bedrijf ligt op relatief korte afstand van de projectlocatie, het bedrijf is gelegen aan de noordkant van de projectlocatie. De nieuw te bouwen woningen kunnen derhalve binnen de geurcontour van het betreffende bedrijf komen te liggen. Om allereerst duidelijkheid te krijgen in de vergunde situatie van het bedrijf, is middels het programma V-stacks vergunning een berekening van de vergunde situatie van het bedrijf gemaakt. De berekening is in bijlage 4 van het rapport toegevoegd. Op basis van deze berekening kan geconcludeerd worden dat er

sprake is van een overbelaste situatie op de bestaande bebouwde kom van Hoogeloon. Derhalve mag in het kader van omgekeerde werking, niet meer de rand van het bouwblok het uitgangspunt vormen voor de berekening van het vergunde recht van de betreffende ondernemer, maar de feitelijk vergunde situatie zelf. In bijlage 4 is een berekening van deze geurcontour toegevoegd. Op de situatietekening is weergegeven dat de nieuw te bouwen woningen niet binnen de geurcontour van het agrarische bedrijf gelegen zijn. In de situatietekening is de contour van 3 OUE/ m³ weergegeven.

Akkerstraat 15

Ook voor het bedrijf aan de Akkerstraat 15 geldt dat er sprake is van een overbelaste situatie op de kom van Hoogeloon (het bedrijf maakt zelf ook deel uit van de bebouwde kom van Hoogeloon). Om duidelijkheid te krijgen in de vergunde situatie van het bedrijf, is middels het programma V-stacks vergunning een berekening van de vergunde situatie van het bedrijf gemaakt. De berekening is in bijlage 5 van het rapport toegevoegd. Op basis van deze berekening kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een overbelaste situatie op de bestaande bebouwde kom van Hoogeloon. Derhalve mag in het kader van omgekeerde werking, niet meer de rand van het bouwblok het uitgangspunt vormen voor de berekening van het vergunde recht van de betreffende ondernemer, maar de feitelijk vergunde situatie zelf. In bijlage 5 is een berekening van deze geurcontour toegevoegd. Op de situatietekening is weergegeven dat de nieuw te bouwen woningen niet binnen de geurcontour van het agrarische bedrijf gelegen zijn. In de situatietekening is de contour van 3 OUE/ m³ weergegeven.

Overige bedrijven

In bijlage 6 zijn de rekenresultaten van het overige agrarische bedrijf (Groenstraat 7) weergegeven. Hierbij is de geurcontour berekend vanaf de randen van het betreffende bouwblok. In de situatietekening is de contour van 3 OUE/ m³ weergegeven.

In onderstaand schema staan de verschillende individuele geurbelastingen in OUE/m³ op de nieuwe te bouwen woningen schematisch weergegeven.

Nummer berekening	Nieuw te bouwen woningen (bijlage 1)	Dijkstraat 1 (rand bouwblok)	Groenstraat 4-6 (vergunde situatie)	Akkerstraat 15 (vergunde situatie)	Groenstraat 7 (rand bouwblok)
1	1A.I	0.881	2.284	1.811	0.036
2	1A.II	0.884	2.257	2.053	0.034
3	1A.III	0.901	2.180	1.993	0.033
4	1B.I	0.875	2.280	1.671	0.038
5	1B.II	0.873	2.262	1.556	0.041
6	1B.III	0.890	2.202	1.556	0.038
7	2.I	0.880	2.249	2.353	0.031
8	2.II	0.898	2.171	2.859	0.029
9	2.III	0.891	2.188	2.961	0.029
10	2.IV	0.885	2.207	2.692	0.029
11	3A.I	0.816	2.452	1.231	0.042
12	3A.II	0.817	2.428	1.287	0.039
13	3A.III	0.828	2.417	1.332	0.039
14	3B.I	0.829	2.429	1.258	0.042
15	3B.II	0.838	2.394	1.405	0.040
16	3B.III	0.836	2.348	1.550	0.036
17	4.I	0.837	2.373	1.505	0.034
18	4.II	0.844	2.350	1.664	0.032

19	4.III	0.848	2.323	1.793	0.030
20	4.IV	0.830	2.359	1.612	0.032

Overzicht rekenresultaten, V-stacks Gebied

Uit de berekening blijkt dat ter plaatse van de nieuwbouwlocaties de geurnorm van 3 OUE/ m³ niet wordt overschreden. In bijlage 3-6 zijn de situatietekeningen, waarop de geurcontouren vanuit de verschillende inrichtingen weergegeven staan, toegevoegd. Hieruit blijkt dat de nieuw te bouwen woningen niet binnen de geurcontouren van de omliggende veehouderijen zijn gelegen. Daaruit blijkt tevens dat de bestaande rechten van de omliggende bedrijven in voldoende mate worden beschermd.

In bijlage 6 ontbreekt de contour van de Groenstraat 7. Gezien de rekenresultaten is de geurbelasting dermate laag, dat het helaas niet mogelijk is om de geuremissie van het bedrijf middels een geurcontour inzichtelijk te maken. De toegepaste programma's kunnen een dergelijke berekening niet maken.

3.3 Achtergrondbelasting

Onder de achtergrondbelasting wordt de geurbelasting verstaan als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object. De achtergrondbelasting van de omliggende veehouderijen (binnen en straal van 2 kilometer) op de projectlocatie wordt tevens berekend met het programma V-stacks Gebied. Gemeente Bladel heeft aangegeven dat voor dergelijk rapport, wederom de bestandgegevens van het Web-BVB gebruikt kunnen worden*. Onderhavige brongegevens zijn derhalve op dit bestand gebaseerd. Op basis van deze gegevens is met behulp van het programma Vstacks-Gebied de achtergrondbelasting op de projectlocatie in kaart gebracht.

De rekenresultaten voor de locatie zijn in bijlage 7 toegevoegd. De achtergrondbelasting ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen bedraagt maximaal 4.47 Oue/ m³.

3.4 Geurhinder

De te verwachten geurhinder bij omgekeerde werking wordt bepaald voor de bestaande situatie. De geurhinder wordt bepaald uitgaande van de achtergrondbelasting en voorgrondbelasting van het gebied.

Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting bedoeld van die veehouderij (de dominante veehouderij) welke de grootste geurbelasting bij het geurgevoelig object veroorzaakt, hetzij omdat het een grote veehouderij betreft, hetzij omdat de veehouderij dichtbij het geurgevoelig object is gelegen.

De geurbelasting van het agrarisch bedrijf aan de Akkerstraat 15 kan beschouwd worden als voorgrondbelasting. In bijlage 5 zijn de rekenresultaten van de individuele beoordeling van de Akkerstraat 15 weergegeven. De voorgrondbelasting blijkt 2,961 OUE te bedragen.

Bij het bepalen van de geurhinder geldt als vuistregel dat de voorgrondbelasting maatgevend is indien deze tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. In dit geval bedraagt de voorgrondbelasting meer dan de helft van de achtergrondbelasting. De voorgrondbelasting is derhalve bepalend voor de geurhinder.

PRA Odournet BV heeft in opdracht van het ministerie van VROM de relatie tussen geurbelasting en geurhinder onderzocht. Uit dit onderzoek blijkt, dat bij een voorgrondbelasting van 2,961 OUE, in een concentratiegebied, de geurhinder 8% bedraagt.

* De coördinaten van Akkerweg 15 op het WEB BVB kloppen niet met de werkelijke situatie. Deze zijn in onderhavige berekening aangepast.

Het RIVM hanteert bij haar milieuraapportages voor het aspect geurhinder onderstaande milieukwaliteitscriteria:

Milieukwaliteit	Geurgehinderden [%]
zeer goed	< 5
goed	5 – 10
redelijk goed	10 – 15
matig	15 – 20
tamelijk slecht	20 – 25
slecht	25 – 30
zeer slecht	30 – 35
extreem slecht	35 – 40

Bron: GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)

Geconcludeerd kan worden dat de huidige voorgronddepositie rondom de nieuw te bouwen woningen, binnen een milieukwaliteit valt welke aangemerkt kan worden als 'goed'.

4. Conclusie

Gezien bovenstaande argumentatie kan geconcludeerd worden dat de nieuw te bouwen woningen van het project aan de Akkerstraat 10 niet binnen de geurcontouren van de omliggende agrarische bedrijven zijn gelegen. Hierbij worden de vergunde rechten van de betreffende ondernemers gerespecteerd en wordt er geen onevenredige inbreuk gemaakt op de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van deze veehouderijen.

Vervolgens kan worden gesteld dat de nieuw te bouwen woningen gerealiseerd worden in een gebied waar een goed woon en leefklimaat gegarandeerd is. Het percentage geurgehinderde is dermate laag dat de milieukwaliteit als redelijk goed aangemerkt kan worden.

Bovenstaande conclusies zijn gebaseerd op de Handreiking 'Wet geurhinder en veehouderij', mei 2007 Senter*Novem*. Momenteel is er nog weinig jurisprudentie bekend, welke de werkwijze van de handreiking bevestigt. De verwachting is dat bovenstaande materie, middels toekomstige uitspraken van de Raad van State, steeds scherper geformuleerd zal gaan worden. Inmiddels is er wel een uitspraak van de Raad van State waarbij de Afdeling duidelijk aangeeft dat ook bij toepassing van de nieuwe wetgeving, de Wet geurhinder en veehouderij, nieuwe geurgevoelige objecten (burgerwoningen) niet binnen een geurcontour van een omliggende veehouderij gerealiseerd mogen worden. (RvSt 200705538/1)

Bij onderhavig project is daar geen sprake van, derhalve kan geconcludeerd dat de realisatie van de beide woningen, vanuit het oogpunt geurhinder, geen beperkingen ondervindt en dus voldoet aan de bestaande wetgeving.

Bijlage 1

Bijlage 2

Bedrijf	X-coördinaat (hoek bouwblok)	Y-coördinaat (hoek bouwblok)	Datum vergunning	Vergunde geuremissie
Dijkstraat 1			17-10-2006	47.375 OUE/m3
Groenstraat 4-6	Zie bijlage 4	Zie bijlage XX	7-07-2007	83.006 OUE/m3
Groenstraat 7	146.442	379.150	31-12-1999	141 OUE/m3
Akkerstraat 15	146.311	378.922	25-09-1979	2.530 OUE/m3

5528 AC, Dijkstraat 1, HOOGELON

Dier cat	UAV code	Omschrijving	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE tot 1996	MVE tot 2003	NGE tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
K1	K1	volwassen paarden (3 jaar en ouder)	5	5	25	0	0	7	0	0
D1.1	D1.1.6.2	mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof hokoppervlak groter dan 0,35 m2	0,20	188	38	9	44	8	1015	25
D1.1	D1.1.13	volledig rooster met water- en mestkanalen, eventueel voorzien van schuine putwand(en), emitterend mestoppervlak kleiner dan 0,10 m2	0,20	2240	448	102	521	98	12096	296
D1.2	D1.2.17	overige huisvestingssystemen	8,30	36	299	24	45	9	1004	7
D1.2	D1.2.16	waterkanaal in combinatie met een afgescheiden mestkanaal of mestbak	2,90	160	464	70	200	42	4464	33
D1.3	D1.3.8.1	koeldeksysteem 115% koeloppervlak	2,20	73	161	17	61	19	1365	16
D1.3	D1.3.9	groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met metalen driekantroosters en schuine putwanden in het mestkanaal, met metalen driekantroosters	2,30	417	959	99	348	109	7798	92
D1.3	D1.3.1	smalle ondiepe mestkanalen met metalen driekantroostervloer en rioleringsysteem (alleen toepasbaar bij individuele huisvesting)	2,40	63	151	15	53	16	1178	14
D2.	D2.4	overige bedrijven	5,50	5	28	3	5	1	94	1
D3.	D3.2.6.2.1	koeldeksysteem (200% koeloppervlak) met roostervloer anders dan metaal emitterend mestoppervlak maximaal 0,6 m2	1,40	6	8	4	5	0	107	2
D3.	D3.2.13.2	spoelgotensysteem met roosters hokoppervlak groter dan 0,8 m2	1,50	308	462	220	237	13	7084	85
D3.	D3.2.7.2.1	mestkelders met (water- en) mestkanaal met schuine putwand, met roosters anders dan metalen driekant op het mestkanaal, emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m2	1,20	624	749	446	480	27	11170	172
Totalen					3792	1009	1999		47375	743

5528 NS, Groenstraat 4, HOOGELOON

Dier cat	UAV code	Omschrijving	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE tot 1996	MVE tot 2003	NGE tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
E4	E4.8	overige bedrijven	0,58	20908	12127	465	882	109	19444	1798
E4	E4.4.2	grondhuisvesting met mestbeluchting met verticale slangen in de mest	0,4350	28956	12596	643	1222	151	26929	2490
E4	E4.6	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie; volière- en grondhuisvesting	0,0580	28956	1679	483	854	151	18821	0
D1.1	D1.1.13	volledig rooster met water- en mestkanalen, eventueel voorzien van schuine putwand(en), emitterend mestoppervlak kleiner dan 0,10 m2	0,20	672	134	31	156	29	3629	89
D1.1	D1.1.16.1	overige bedrijven hokoppervlak maximaal 0,35 m2	0,60	648	389	59	223	28	5054	86
D1.2	D1.2.18	overige huisvestingssystemen	8,30	98	813	65	123	26	2734	20
D1.3	D1.3.14	overige bedrijven, individuele huisvesting	4,20	302	1268	101	252	79	5647	66
D2.	D2.5	overige bedrijven	5,50	3	17	2	3	1	56	1
D3.	D3.2.1.1	gedeeltelijk roostervloer gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter hokoppervlak maximaal 0,8 m2	3	30	90	30	30	1	690	8
Totalen					29113	1879	3745		83004	4558

5528 NS, Groenstraat 7, HOOGELOON

Dier cat	UAV code	Omschrijving	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE tot 1996	MVE tot 2003	NGE tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
A1	A1.5	overige huisvestingssystemen; beweiden	8,80	54	475	0	0	65	0	17
A3	A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	3,90	6	23	0	0	2	0	1
E2	E2.1	open mestopslag onder de batterij al dan niet voorzien van een mestschuif (flat-deck-kooien, trapkooien of compactkooien voor natte mest)	0,0830	5	0	0	0	0	3	0
D3.	D3.1	volledig roostervloer hokoppervlak groter dan 0,8 m2	3	6	18	6	6	0	138	2
Totalen					516	6	6		141	20

5528 CH, Akkerstraat 15, HOOGELOON

Dier cat	UAV code	Omschrijving	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE tot 1996	MVE tot 2003	NGE tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
D3.	D3.1.1	volledig roostervloer; hokoppervlak maximaal 0,8 m2	3	110	330	110	110	5	2530	30
Totalen					330	110	110		2530	30

Bron: <http://bvb.brabant.nl/> (WEB-BVB)

Bijlage 3

Naam van de berekening: **Rand Bouwblok Dijkstraat 1**

Gemaakt op: 12-22-2008 9:55:13

Rekentijd: 0:22:15

Naam van het gebied: Akkerstraat Hooge Mierde

Berekende ruwheid: 0,33 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 20 %

Bronbestand: F:\Onze Documenten\Karin\SAB Eindhoven\Hooge Loon\Dijkstraat 1\Brondijkstraat1.dat

Receptorbestand: F:\Onze Documenten\Karin\SAB Eindhoven\Hooge Loon\GGO.dat

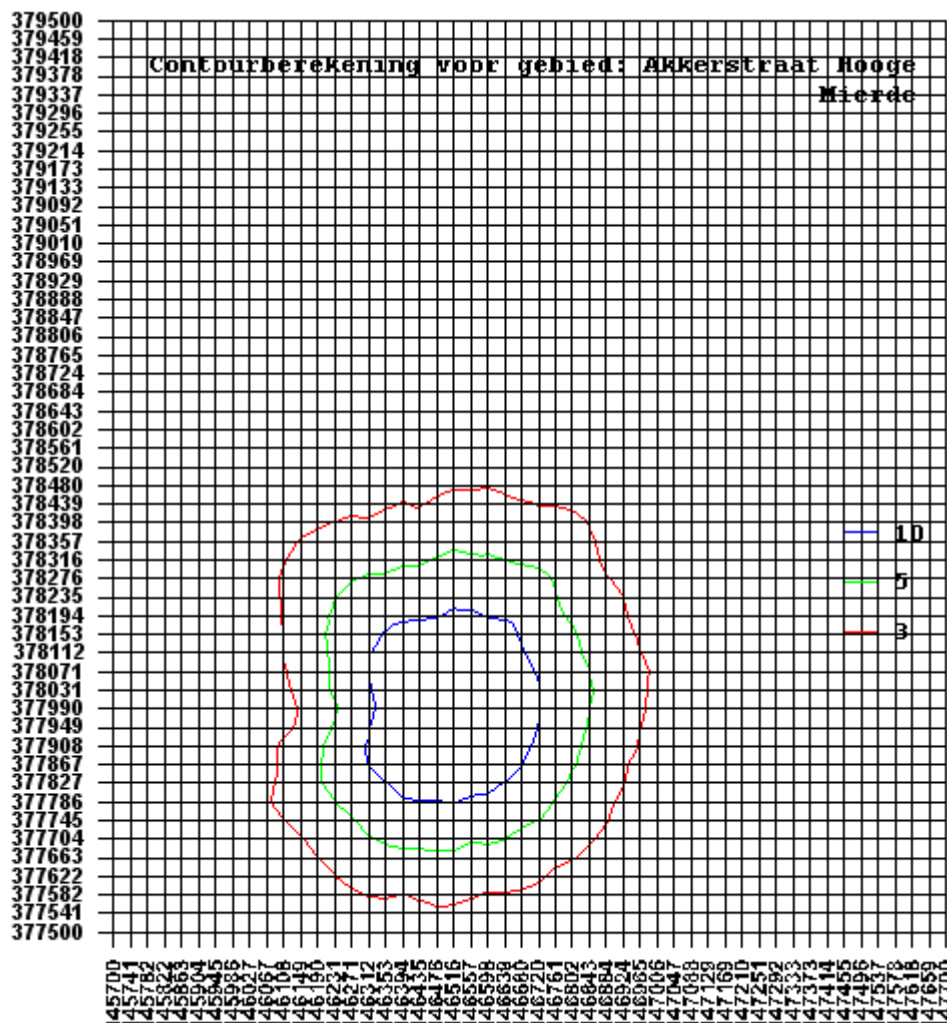
Resultaten weggeschreven in: F:\Onze Documenten\Karin\SAB Eindhoven\Hooge Loon\Dijkstraat 1\DEF

Rasterpunt linksonder x: 145700 m

Rasterpunt linksonder y: 377500 m

Gebied lengte (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 50

Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 50



Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	146348.0	378997.0	3.000	0.881
2	146347.0	378989.0	3.000	0.884
3	146356.0	378983.0	3.000	0.901
4	146352.0	379002.0	3.000	0.875
5	146359.0	379005.0	3.000	0.873
6	146367.0	378999.0	3.000	0.890
7	146334.0	378984.0	3.000	0.880
8	146341.0	378970.0	3.000	0.898
9	146335.0	378970.0	3.000	0.891
10	146327.0	378977.0	3.000	0.885
11	146329.0	379032.0	3.000	0.816
12	146322.0	379030.0	3.000	0.817
13	146314.0	379030.0	3.000	0.828
14	146333.0	379027.0	3.000	0.829
15	146334.0	379019.0	3.000	0.838
16	146325.0	379013.0	3.000	0.836
17	146304.0	379022.0	3.000	0.837
18	146308.0	379013.0	3.000	0.844
19	146299.0	379009.0	3.000	0.848
20	146295.0	379018.0	3.000	0.830

hoogst toelaatbare emissies per bron, zoals berekend

BronID	X-coor	Y-coor	E-vergund	E-maxverg	E-calcul	E-maxcomb	E=Em?
1	146506.0	377971.0	47375	47375	105205	47375	1

RatioM/V KriRecePuntX KriRecePuntY

1.00 146356.0 378983.0

Bijlage 4

Gegenereerd op: 18-12-2008 met V-STACKS Vergunning Release 1/12/2006 versie 1.1 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: **Vergunde situatie Groenstraat 4-6**

Gemaakt op: 18-12-2008 13:26:12

Rekentijd: 0:00:28

Naam van het bedrijf: Beerens - Akkerstraat 4-6 - Hoogeloon

Berekende ruwheid: 0,360 m

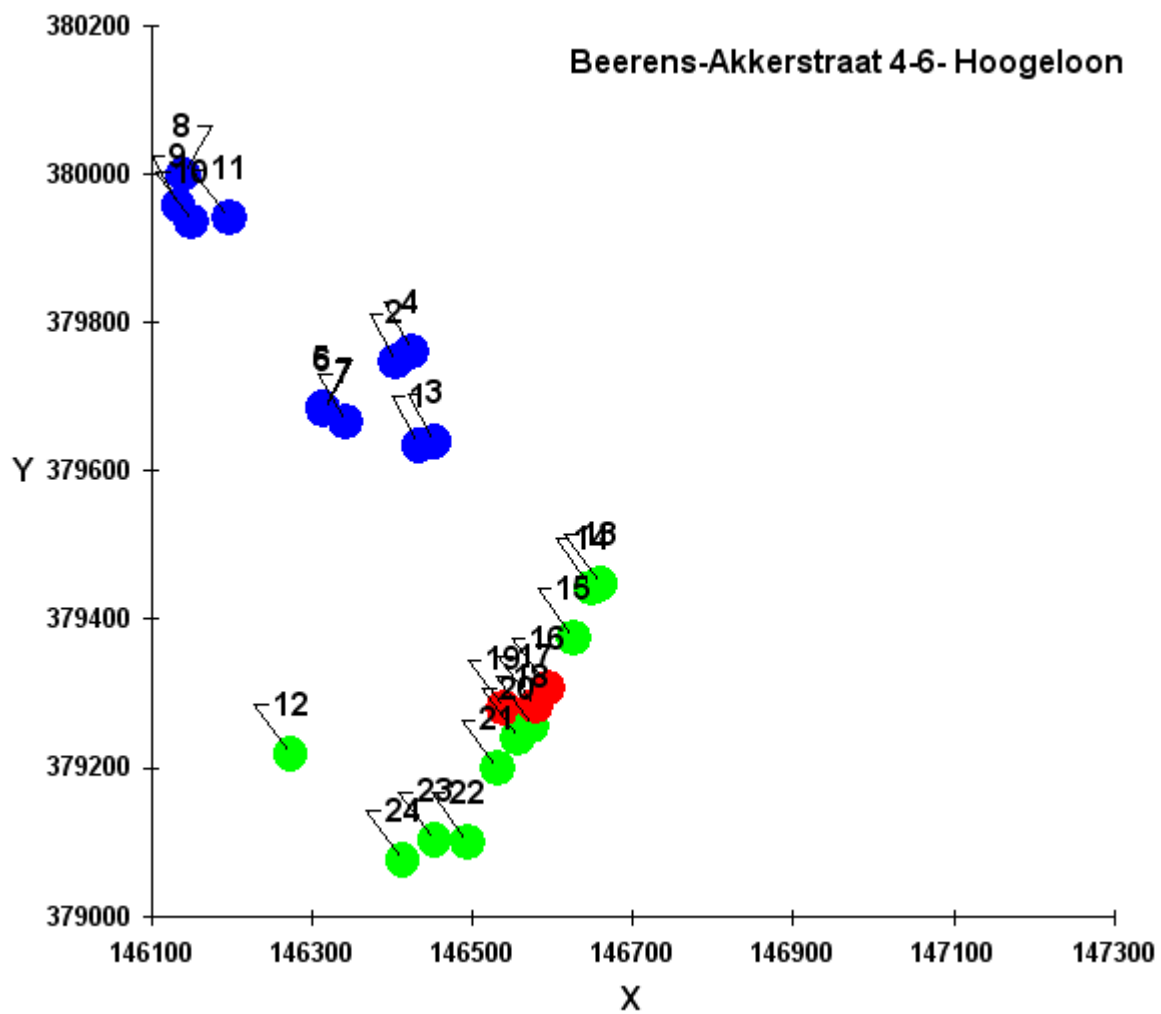
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 3	146 433	379 634	1,5	3,5	1,7	0,40	4 650
2	stal 4	146 405	379 746	1,5	3,5	1,7	0,40	4 657
3	stal 5	146 453	379 638	1,5	3,5	1,7	0,40	4 929
4	stal 6	146 424	379 761	1,5	3,5	1,7	0,40	5 208
5	stal 9A	146 313	379 685	2,8	3,8	0,5	4,00	8 890
6	stal 9b	146 314	379 682	2,9	3,8	0,5	4,00	5 293
7	stal 2	146 341	379 665	3,1	4,0	0,6	4,00	3 629
8	stal 12	146 139	379 999	1,5	5,6	3,4	0,40	16 684
9	stal 11	146 133	379 958	2,9	5,6	3,7	1,40	7 160
10	stal 10	146 150	379 936	1,5	5,6	2,9	0,40	10 245
11	Stal 13	146 196	379 940	2,9	5,6	4,3	1,80	11 661

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
12	Leemvelden 2	146 273	379 218	14,00	2,91
13	Vessemseweg 29	146 660	379 447	14,00	4,66
14	Vessemseweg 25	146 649	379 442	14,00	4,73
15	Vessemseweg 23	146 626	379 375	14,00	3,85
16	Vessemseweg 21A	146 594	379 307	3,00	3,34
17	Vessemseweg 19	146 578	379 283	3,00	3,19
18	Vessemseweg 17	146 574	379 256	3,00	2,97
19	Vessemseweg 17'garage'	146 539	379 279	3,00	3,35
20	Vessemseweg 13	146 557	379 239	3,00	2,89
21	Vessemseweg 9a	146 531	379 198	3,00	2,67
22	Vessemseweg 1a	146 494	379 099	3,00	2,09
23	Groenstraat 5	146 453	379 101	3,00	2,12
24	Akkerstraat 2	146 413	379 075	3,00	2,09



Gegenereerd op: 12-18-2008 met V-Stacks-Gebied v1.1 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: **Groenstraat 4-6 Omgekeerde werking op basis van vergunde situatie**

Gemaakt op: 12-18-2008 14:09:31

Rekentijd: 0:38:31

Naam van het gebied: Akkerstraat Hooge Mierde

Berekende ruwheid: 0,27 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 20 %

Bronbestand: F:\Onze Documenten\Karin\SAB Eindhoven\Hooge Loon\Groenstraat 4-6\Vergund\Bronbestand vergund.dat

Receptorbestand: F:\Onze Documenten\Karin\SAB Eindhoven\Hooge Loon\GGO.dat

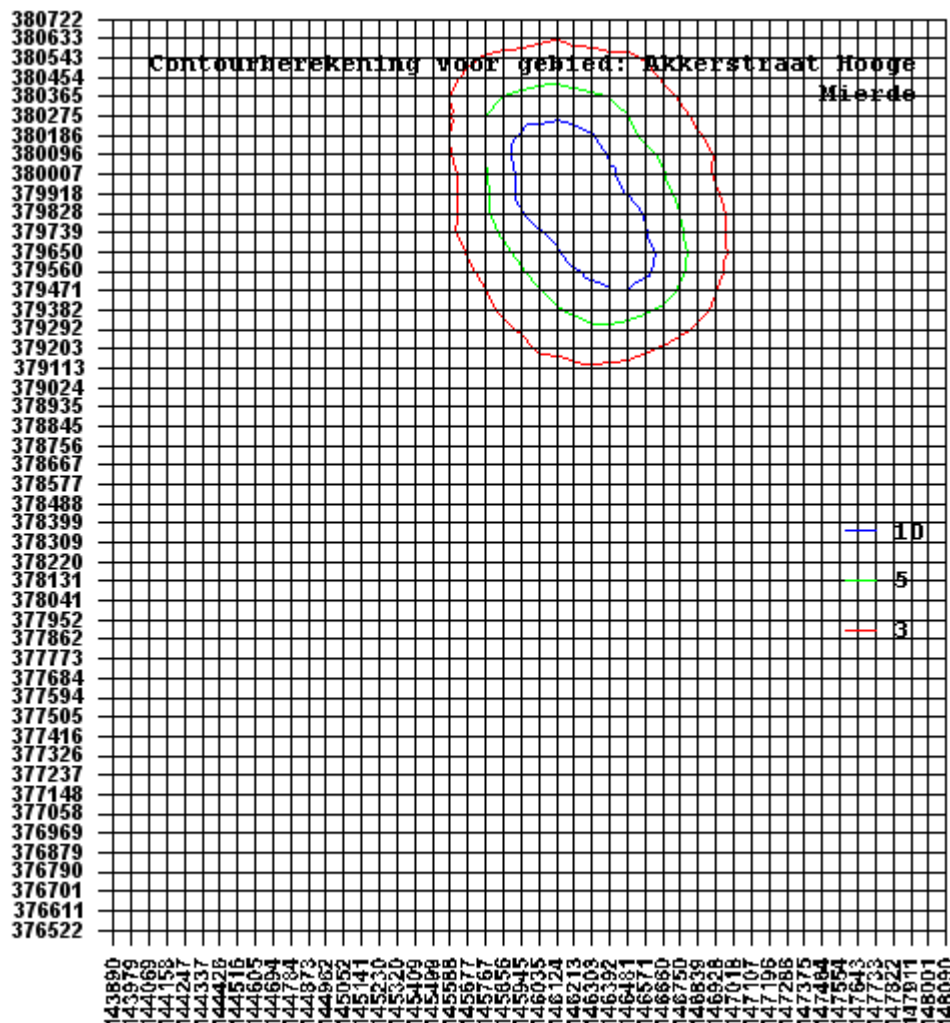
Resultaten weggeschreven in: F:\Onze Documenten\Karin\SAB Eindhoven\Hooge Loon\Groenstraat 4-6\DEF

Rasterpunt linksonder x: 143890 m

Rasterpunt linksonder y: 376522 m

Gebied lengte (x): 4200 m , Aantal gridpunten: 48

Gebied breedte (y): 4200 m , Aantal gridpunten: 48



Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	146348.0	378997.0	3.000	2.284
2	146347.0	378989.0	3.000	2.257
3	146356.0	378983.0	3.000	2.180
4	146352.0	379002.0	3.000	2.280
5	146359.0	379005.0	3.000	2.262
6	146367.0	378999.0	3.000	2.202
7	146334.0	378984.0	3.000	2.249
8	146341.0	378970.0	3.000	2.171
9	146335.0	378970.0	3.000	2.188
10	146327.0	378977.0	3.000	2.207
11	146329.0	379032.0	3.000	2.452
12	146322.0	379030.0	3.000	2.428
13	146314.0	379030.0	3.000	2.417
14	146333.0	379027.0	3.000	2.429
15	146334.0	379019.0	3.000	2.394
16	146325.0	379013.0	3.000	2.348
17	146304.0	379022.0	3.000	2.373
18	146308.0	379013.0	3.000	2.350
19	146299.0	379009.0	3.000	2.323
20	146295.0	379018.0	3.000	2.359

hoogst toelaatbare emissies per bron, zoals berekend

BronID	X-coor	Y-coor	E-vergund	E-maxverg	E-calcul	E-maxcomb	E=Em?
1	146433.0	379634.0	4650	4650	44828	4650	1
2	146405.0	379746.0	4657	4657	57552	4657	1
3	146453.0	379638.0	4929	4929	46967	4929	1
4	146424.0	379761.0	5208	5208	60490	5208	1
5	146313.0	379685.0	8890	8890	55791	8890	1
6	146314.0	379682.0	5293	5293	55560	5293	1
7	146341.0	379665.0	3629	3629	56443	3629	1
8	146139.0	379999.0	16684	16684	98954	16684	1
9	146133.0	379958.0	7160	7160	93216	7160	1
10	146150.0	379936.0	10245	10245	89286	10245	1
11	146196.0	379940.0	11661	11661	89180	11661	1

RatioM/V KriRecePuntX KriRecePuntY

1.00	146329.0	379032.0
1.00	146329.0	379032.0
1.00	146329.0	379032.0
1.00	146314.0	379030.0
1.00	146314.0	379030.0
1.00	146314.0	379030.0
1.00	146314.0	379030.0
1.00	146329.0	379032.0
1.00	146314.0	379030.0
1.00	146329.0	379032.0
1.00	146304.0	379022.0

Bijlage 5

Gegenereerd op: 18-12-2008 met V-STACKS Vergunning Release 1/12/2006 versie 1.1 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: **Vergunde situatie Akkerstraat 15 Hoogeloon**

Gemaakt op: 18-12-2008 13:42:17

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: Akkerstraat 15

Berekende ruwheid: 0,370 m

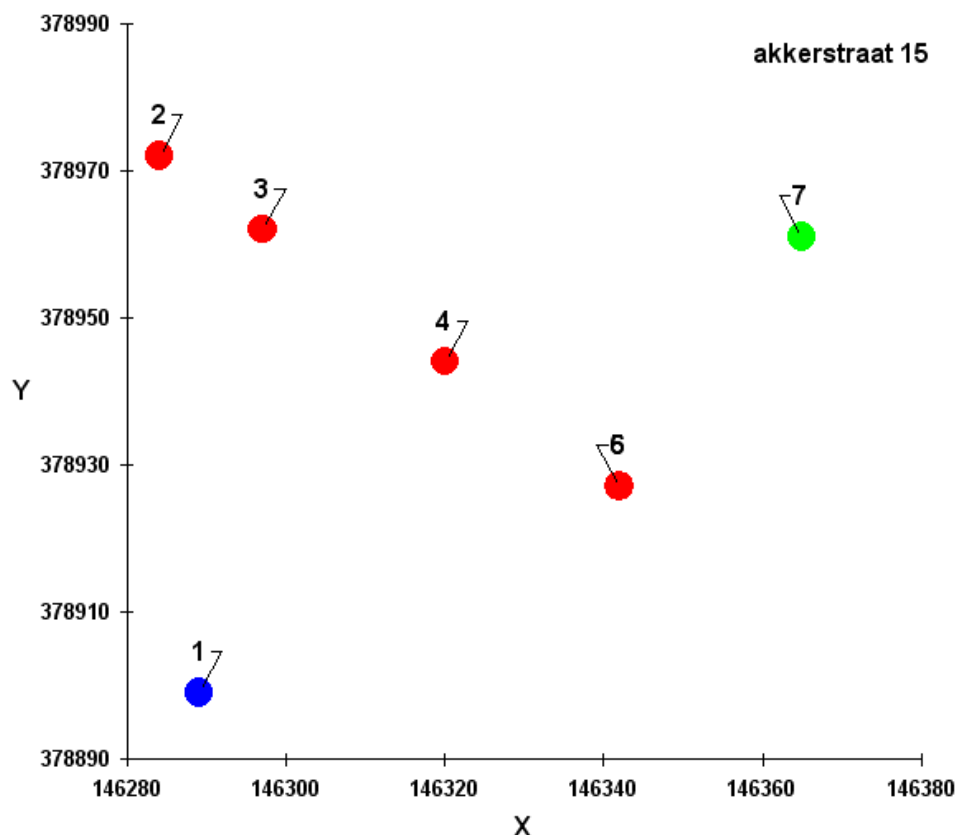
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal	146 289	378 899	4,0	3,5	0,5	4,00	2 530

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Akkerstraat 18	146 284	378 972	3,00	3,19
3	Akkerstraat 16	146 297	378 962	3,00	4,21
4	Akkerstraat 14	146 320	378 944	3,00	5,78
5	Akkerstraat 13	146 342	378 927	3,00	4,38
6	Akkerstraat 11	146 342	378 927	3,00	4,38
7	Akkerstraat 9	146 365	378 961	3,00	2,00



Gegenereerd op: 12-18-2008 met V-Stacks-Gebied v1.1 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: **Akkerstraat 15 – Omgekeerde werking op basis van vergunde situatie**

Gemaakt op: 12-22-2008 8:38:15

Rekentijd: 0:21:54

Naam van het gebied: Akkerstraat Hooge Mierde

Berekende ruwheid: 0,35 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 20 %

Bronbestand: F:\Onze Documenten\Karin\SAB Eindhoven\Hooge Loon\Akkerstraat 15\Bronakkerstraat15.dat

Receptorbestand: F:\Onze Documenten\Karin\SAB Eindhoven\Hooge Loon\GGO.dat

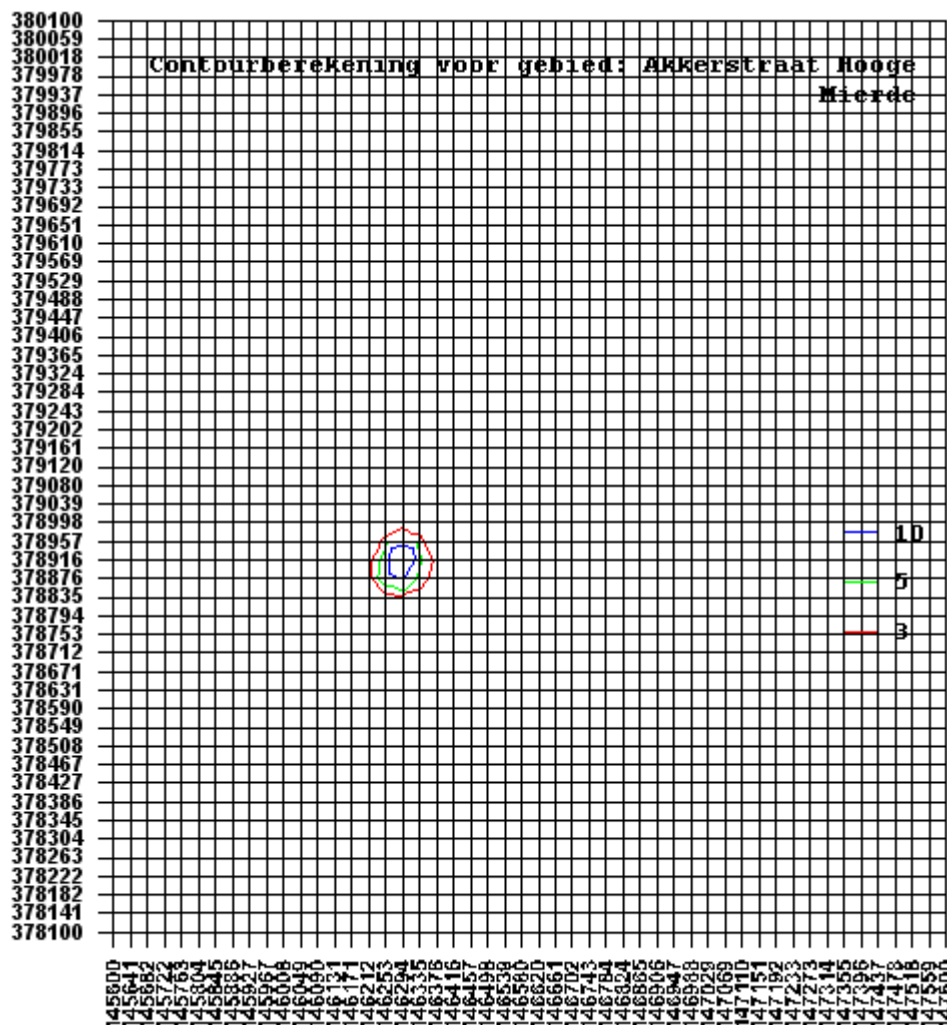
Resultaten weggeschreven in: F:\Onze Documenten\Karin\SAB Eindhoven\Hooge Loon\Akkerstraat 15\DEF

Rasterpunt linksonder x: 145600 m

Rasterpunt linksonder y: 378100 m

Gebied lengte (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 50

Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 50



Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID X-coor Y-coor Geurnorm Geurbelasting [OU/m3]

1	146348.0	378997.0	3.000	1.811
2	146347.0	378989.0	3.000	2.053
3	146356.0	378983.0	3.000	1.993
4	146352.0	379002.0	3.000	1.671
5	146359.0	379005.0	3.000	1.556
6	146367.0	378999.0	3.000	1.556
7	146334.0	378984.0	3.000	2.353
8	146341.0	378970.0	3.000	2.859
9	146335.0	378970.0	3.000	2.961
10	146327.0	378977.0	3.000	2.692
11	146329.0	379032.0	3.000	1.231
12	146322.0	379030.0	3.000	1.287
13	146314.0	379030.0	3.000	1.332
14	146333.0	379027.0	3.000	1.258
15	146334.0	379019.0	3.000	1.405
16	146325.0	379013.0	3.000	1.550
17	146304.0	379022.0	3.000	1.505
18	146308.0	379013.0	3.000	1.664
19	146299.0	379009.0	3.000	1.793
20	146295.0	379018.0	3.000	1.612

hoogst toelaatbare emissies per bron, zoals berekend

BronID X-coor Y-coor E-vergund E-maxverg E-calcul E-maxcomb E=Em?

1	146289.0	378899.0	2530	2530	1709	2530	1
---	----------	----------	------	------	------	------	---

RatioM/V KriRecePuntX KriRecePuntY

1.00 146335.0 378970.0

Bijlage 6

Gegenereerd op: 12-18-2008 met V-Stacks-Gebied v1.1 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: **Omgekeerde werking – Groenstraat 7**

Gemaakt op: 12-18-2008 14:33:28

Rekentijd: 0:05:29

Naam van het gebied: Akkerstraat Hooge Mierde

Berekende ruwheid: 0,35 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 20 %

Bronbestand: F:\Onze Documenten\Karin\SAB Eindhoven\Hooge Loon\Groenstraat 7\Brongroenstraat7.dat

Receptorbestand: F:\Onze Documenten\Karin\SAB Eindhoven\Hooge Loon\GGO.dat

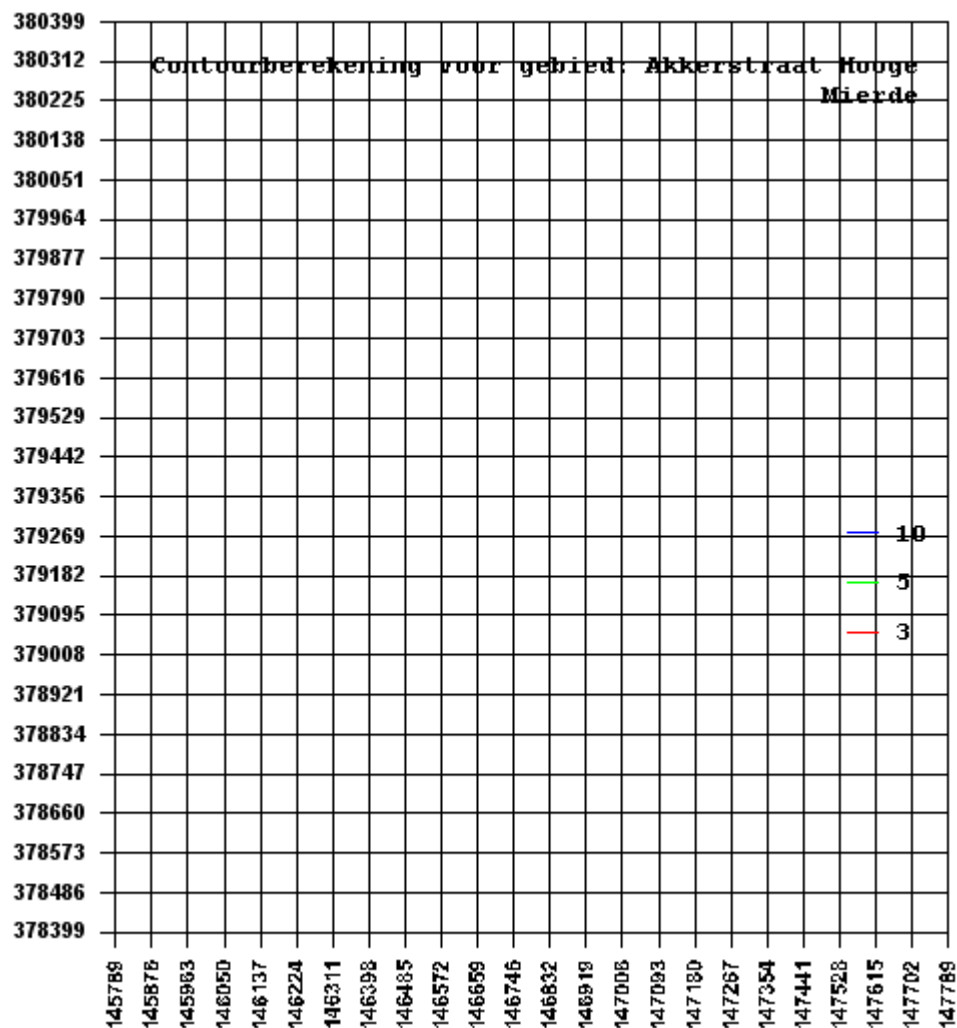
Resultaten weggeschreven in: F:\Onze Documenten\Karin\SAB Eindhoven\Hooge Loon\Groenstraat 7\DEF

Rasterpunt linksonder x: 145789 m

Rasterpunt linksonder y: 378399 m

Gebied lengte (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 24



Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	146348.0	378997.0	3.000	0.036
2	146347.0	378989.0	3.000	0.034
3	146356.0	378983.0	3.000	0.033
4	146352.0	379002.0	3.000	0.038
5	146359.0	379005.0	3.000	0.041
6	146367.0	378999.0	3.000	0.038
7	146334.0	378984.0	3.000	0.031
8	146341.0	378970.0	3.000	0.029
9	146335.0	378970.0	3.000	0.029
10	146327.0	378977.0	3.000	0.029
11	146329.0	379032.0	3.000	0.042
12	146322.0	379030.0	3.000	0.039
13	146314.0	379030.0	3.000	0.039
14	146333.0	379027.0	3.000	0.042
15	146334.0	379019.0	3.000	0.040
16	146325.0	379013.0	3.000	0.036
17	146304.0	379022.0	3.000	0.034
18	146308.0	379013.0	3.000	0.032
19	146299.0	379009.0	3.000	0.030
20	146295.0	379018.0	3.000	0.032

hoogst toelaatbare emissies per bron, zoals berekend

BronID	X-coor	Y-coor	E-vergund	E-maxverg	E-calcul	E-maxcomb	E=Em?
1	146442.0	379150.0	141	141	6723	141	1

RatioM/V	KriRecePuntX	KriRecePuntY
1.00	146329.0	379032.0

Bijlage 7

Gegenereerd op: 12-18-2008 met V-Stacks-Gebied v1.1 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: **Achtergrond – 2 KM zone rondom projectlocatie**

Gemaakt op: 12-22-2008 11:54:38

Rekentijd: 1:45:36

Naam van het gebied: Akkerstraat Hooge Mierde

Berekende ruwheid: 0,28 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 20 %

Bronbestand: F:\Onze Documenten\Karin\SAB Eindhoven\Hooge

Loon\Bronbestand\Bronbestand_4KM.dat

Receptorbestand: F:\Onze Documenten\Karin\SAB Eindhoven\Hooge Loon\GGO.dat

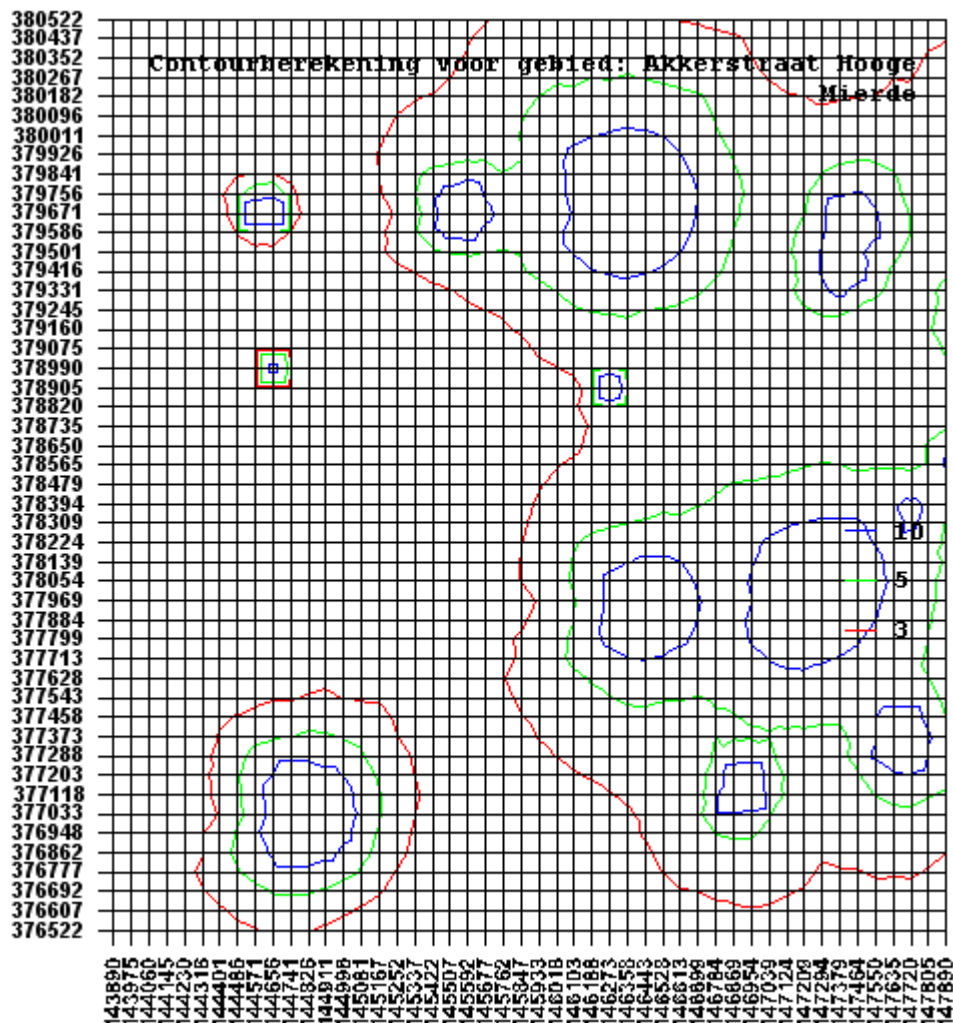
Resultaten weggeschreven in: F:\Onze Documenten\Karin\SAB Eindhoven\Hooge Loon\4KM\DEF\Def

Rasterpunt linksonder x: 143890 m

Rasterpunt linksonder y: 376522 m

Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 48

Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 48



Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	146348.0	378997.0	2.000	3.886
2	146347.0	378989.0	2.000	3.942
3	146356.0	378983.0	2.000	3.924
4	146352.0	379002.0	2.000	3.785
5	146359.0	379005.0	2.000	3.706
6	146367.0	378999.0	2.000	3.609
7	146334.0	378984.0	2.000	4.098
8	146341.0	378970.0	2.000	4.264
9	146335.0	378970.0	2.000	4.470
10	146327.0	378977.0	2.000	4.285
11	146329.0	379032.0	2.000	3.531
12	146322.0	379030.0	2.000	3.481
13	146314.0	379030.0	2.000	3.579
14	146333.0	379027.0	2.000	3.537
15	146334.0	379019.0	2.000	3.508
16	146325.0	379013.0	2.000	3.589
17	146304.0	379022.0	2.000	3.754
18	146308.0	379013.0	2.000	3.732
19	146299.0	379009.0	2.000	3.941
20	146295.0	379018.0	2.000	3.910

hoogst toelaatbare emissies per bron, zoals berekend

BronID	X-coor	Y-coor	E-vergund	E-maxverg	E-calcul	E-maxcomb	E=Em?	RatioM/V	KriRecePuntX	KriRecePuntY
1	147561.0	376859.0	69	69	312218	69	1	1.00	146367.0	378999.0
3	144818.0	377006.0	47817	47817	296365	47817	1	1.00	146327.0	378977.0
5	146907.0	377134.0	13116	13116	237930	13116	1	1.00	146367.0	378999.0
8	144739.0	377190.0	1175	1175	291164	1175	1	1.00	146299.0	379009.0
9	146777.0	377199.0	2	2	229312	2	1	1.00	146335.0	378970.0
14	147668.0	377347.0	21349	21349	243338	21349	1	1.00	146356.0	378983.0
15	146818.0	377388.0	676	676	188902	676	1	1.00	146335.0	378970.0
17	146839.0	377678.0	712	712	146385	712	1	1.00	146341.0	378970.0
22	146464.0	377918.0	47375	47375	98178	47375	1	1.00	146335.0	378970.0
23	147210.0	377947.0	50372	50372	124682	50372	1	1.00	146367.0	378999.0
24	147303.0	378044.0	33350	33350	122615	33350	1	1.00	146356.0	378983.0
26	148359.0	378175.0	18147	18147	333862	18147	1	1.00	146348.0	378997.0

30	147741.0	378347.0	2254	2254	202386	2254	1	1.00	146367.0	378999.0
31	147741.0	378352.0	2254	2254	201199	2254	1	1.00	146341.0	378970.0
33	147596.0	378358.0	1766	1766	175373	1766	1	1.00	146367.0	378999.0
36	148233.0	378420.0	3115	3115	332240	3115	1	1.00	146367.0	378999.0
38	147961.0	378577.0	9612	9612	269360	9612	1	1.00	146341.0	378970.0
41	144677.0	378980.0	1978	1978	193185	1978	1	1.00	146295.0	379018.0
42	146289.0	378899.0	2530	2530	1578	2530	1	1.00	146335.0	378970.0
48	146443.0	379165.0	141	141	6842	141	1	1.00	146333.0	379027.0
50	148007.0	379212.0	12816	12816	257921	12816	1	1.00	146356.0	378983.0
56	148357.0	379337.0	12696	12696	352548	12696	1	1.00	146356.0	378983.0
58	147377.0	379413.0	13090	13090	117471	13090	1	1.00	146367.0	378999.0
60	148316.0	379452.0	44	44	352522	44	1	1.00	146367.0	378999.0
62	147440.0	379609.0	16960	16960	137590	16960	1	1.00	146322.0	379030.0
64	145571.0	379662.0	17210	17210	96888	17210	1	1.00	146329.0	379032.0
65	144612.0	379676.0	7130	7130	238702	7130	1	1.00	146295.0	379018.0
66	146361.0	379676.0	83003	83003	57221	83003	1	1.00	146329.0	379032.0
100	148312.0	379846.0	55320	55320	321445	55320	1	1.00	146356.0	378983.0

