

Berekening V-Stacks Gebied

Toepassen Wet geurhinder en veehouderij

Berekening in verband met ruimtelijke ontwikkelingen op het perceel Hengelderweg 6 en 10 in Didam (gemeente Montferland)

Rapportnummer 08185
Zevenaar, 27 augustus 2008 (gewijzigd 14 oktober 2009)

Berekening V-Stacks Gebied

1 Inleiding:

In opdracht van de heer B. Wopereis (Van Westreenen Adviseurs) is een onderzoek uitgevoerd naar de geurbelasting op het perceel Hengelderweg 6 en 10 in Didam. Dit in verband met plannen om op het huidige agrarische perceel woningbouw met bedrijfshallen (lichte industrie in de categorieën 1 en 2) mogelijk te maken. Berekend is de geurbelasting veroorzaakt door rondom het perceel gelegen veehouderijen. Hierbij is gebruik gemaakt van het computerprogramma's V-Stacks Gebied en V-Stacks Vergunning.

2 Uitgangspunten:

Het onderzoeksgebied is gelegen in een concentratiegebied zoals vastgelegd in bijlage I van de Meststoffenwet. Op grond van artikel 3, lid 1, onder b van de Wet geurhinder en veehouderij bedraagt de norm voor de geurbelasting van geurgevoelige objecten in een concentratiegebied buiten de bebouwde kom maximaal 14,0 odour units per kubieke meter lucht.

Bij de berekening is van de direct omliggende veehouderijen en van de relevante veehouderijen op grotere afstand de vergunde geuremissie bepaald. Deze gegevens zijn gedeeltelijk aangeleverd door de gemeente Montferland en gedeeltelijk verkregen door middel van dossieronderzoek bij de gemeente. De geuremissies van de veehouderijen zijn per veehouderij als één bron geprojecteerd op de rand van het agrarisch bouwblok.

Bij de berekening is voor wat betreft de rekenpunten uitgegaan van de westelijke grens van het bouwblok waarbinnen de geurgevoelige objecten (woningen en bedrijfsbebouwing) gebouwd gaan worden. De veehouderijen (bronnen) zijn allemaal ten westen van de onderzoeklocatie gelegen.

3 Berekening achtergrondbelasting:

Bij de berekening zijn de volgende invoergegevens gebruikt:

Rekenpunten op het perceel Hengelderweg 6:

Locatie	X-coördinaat	Y-coördinaat
Bestaande woning Hengelderweg 6	205.409	438.895
Bestaand bedrijfsgebouw 500 m ²	205.322	438.899
Nieuw te bouwen woning	205.371	438.849
Bestaand bedrijfsgebouw 980 m ²	205.325	438.872
Nieuw te bouwen woning	205.346	438.830
Nieuw te bouwen bedrijfsgebouw 600 m ²	205.297	438.838
Nieuw te bouwen woning	205.365	438.796
Nieuw te bouwen bedrijfsgebouw 600 m ²	205.315	438.794
Nieuw te bouwen woning	205.374	438.697
Nieuw te bouwen bedrijfsgebouw 1000 m ²	205.321	438.700

Veehouderijen (bronnen):

X-coördinaat	Y-coördinaat	Straatnaam	Huisnr.	Ou vergund	Ou berekend
204.787	438.795	Tatelaarweg	11	14.196	14.196
204.699	438.887	Tatelaarweg	13	42.334	42.334
205.099	438.725	Kollenburgweg	6	17.460	17.460
205.477	437.793	Kerkwijkweg	2a	22.748	22.748
205.577	437.866	Kerkwijkweg	3	5.762	5.762
205.529	437.981	Kerkwijkweg	5	11.577	11.577
204.850	437.571	De Hogenend	94	18.248	18.248
204.740	438.488	De Hogenend	96	39.606	39.606
205.228	437.822	't Slag	1	1.903	1.903

Met het computerprogramma V-Stacks Gebied is de achtergrondbelasting op de rekenpunten bepaald. Onder de achtergrondbelasting wordt verstaan de geurbelasting als gevolg van een veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object. De achtergrondbelasting op het rekenpunt is als volgt:

Locatie	Geurnorm (Ou/m ³)	Geurbelasting (Ou/m ³)
Bestaande woning Hengelderweg 6	14,0	4,0
Bestaand bedrijfsgebouw 500 m ²	14,0	5,0
Nieuw te bouwen woning	14,0	4,7
Bestaand bedrijfsgebouw 980 m ²	14,0	5,3
Nieuw te bouwen woning	14,0	5,2
Nieuw te bouwen bedrijfsgebouw 600 m ²	14,0	6,3
Nieuw te bouwen woning	14,0	4,9
Nieuw te bouwen bedrijfsgebouw 600 m ²	14,0	6,2
Nieuw te bouwen woning	14,0	4,9
Nieuw te bouwen bedrijfsgebouw 1000 m ²	14,0	6,0

4 Berekening voorgrondbelasting:

Om een uitspraak te kunnen doen of omliggende veehouderijen worden beperkt in uitbreidingsmogelijkheden is de voorgrondbelasting berekend met het computerprogramma V-Stacks Vergunning. Onder voorgrondbelasting wordt verstaan de geurbelasting afkomstig van één veehouderij die de meeste geur op de geurgevoelige objecten veroorzaakt. In de directe omgeving van het bedrijf is de veehouderij gelegen aan de Kollenburgweg 6 het meest dominant.

Veehouderij Kollenburgweg 6:

Bij de berekening met het computerprogramma V-Stacks Vergunning is de rand van het bouwblok van de veehouderij met de kortste afstand tot de westelijke grens van het bouwblok waarbinnen de geurgevoelige objecten gebouwd gaan worden als emissiepunt genomen. Verder zijn de emissiepunthoogte, gemiddelde gebouwhoogte, de diameter van het emissiepunt en de uittreesnelheid op nul gezet zodat een worst-case scenario wordt berekend. Met een vergunde geuremissie van 17.460 odour units is een geurbelasting op het perceel Hengelderweg 6 berekend van maximaal 3,7 Ou/m³. De afstand van de veehouderij aan de Kollenburgweg 6 tot de burgerwoning Tatelaarweg 9 is kleiner dan de afstand tot de locatie Hengelderweg 6. Hierdoor worden eventuele uitbreidingsmogelijkheden van deze veehouderij reeds beperkt door de burgerwoning Tatelaarweg 9.

5 Toetsing van de geurbelasting:

Bij wijzigingen (of vrijstelling) van het bestemmingsplan moet worden bepaald of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening en of het plan niet in strijd is met het recht. Voor geurhinder afkomstig van veehouderijen is van belang of er bij toekomstige geurgevoelige objecten sprake is van een goed woon- en verblijfsklimaat. In dit onderzoek is zowel de achtergrond- als de voorgrondbelasting berekend. Omdat de voorgrondbelasting afkomstig van één veehouderij als hinderlijker wordt ervaren dan de cumulatieve achtergrondbelasting, moeten de uitkomsten van beide berekeningen apart worden getoetst.

Geurbelasting In $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als 98-percentiel	Percentage geurgehinderden			
	Voorgrondbelasting		Achtergrondbelasting	
	Concentratiegebied	Niet-concentratiegebied	Concentratiegebied	Niet-concentratiegebied
1	4%	7%	2%	4%
1,5	5%	9%	3%	5%
2	6%	11%	4%	6%
3	8%	15%	5%	9%
4	11%	19%	6%	11%
5	12%	21%	7%	12%
6	14%	24%	8%	14%
7	16%	26%	10%	16%
8	17%	29%	10%	17%
9	19%	31%	11%	19%
10	20%	33%	12%	20%

Om het percentage geurgehinderden te vertalen naar een kwalificatie van het woon- en verblijfsklimaat op de berekende locatie is gebruik gemaakt van de in onderstaande tabel weergegeven relatie tussen milieukwaliteit en geurgehinderden.

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	25 - 40

Bron: GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)

6 Manege Wenting, Hengelderweg 4

Op 21 januari 2003 is voor de paardenhouderij aan de Hengelderweg 4 in Didam een milieuvergunning verleend voor het houden van 18 volwassen paarden, 4 opfokpaarden tot 3 jaar en 5 volwassen pony's. In de Regeling geurhinder en veehouderij is voor paarden en pony's geen geuremissiefactor vastgesteld. Op grond van artikel 4 van de Wet geurhinder en veehouderij moet, voor veehouderijen waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld, een afstand worden aangehouden van ten minste 50 meter (buiten bebouwde kom). De gevel van de bestaande woning aan de Hengelderweg 6 ligt op circa 3 meter van de erfgrans van de paardenhouderij Hengelderweg 4. De afstand tussen het emissiepunt van de dichtstbijzijnde paardenstal en de gevel van de woning Hengelderweg 6 is circa 20

meter. De woning Hengelderweg 6 wordt, gezien het voorgaande, aangemerkt als een overbelaste woning en beperkt de paardenhouderij in haar uitbreidingsmogelijkheden.

De meest noordelijk gelegen nieuw te bouwen woning is gelegen op een afstand van circa 51 meter van de erfgrans van de paardenhouderij aan de Hengelderweg 4. Hiermee wordt voldaan aan de minimale afstand van 50 meter.

7 Conclusie

Ten aanzien van de berekening van de geurbelasting op de geprojecteerde geurgevoelige objecten op de locatie Hengelderweg 6 en 10 kan het volgende worden geconcludeerd:

1. De achtergrondbelasting afkomstig van de voor het bepalen van de geurbelasting relevante veehouderijen rondom het perceel Hengelderweg 6 en 10 is in een worst-case scenario berekend op maximaal $6,3 \text{ Ou/m}^3$.
2. De voorgrondbelasting afkomstig van de meest dominante veehouderij aan de Kollenburgweg 6 is berekend op maximaal $3,7 \text{ Ou/m}^3$ en voldoet daarmee ruimschoots aan de norm van $14,0 \text{ Ou/m}^3$ voor situaties in een concentratiegebied buiten de bebouwde kom.
3. Het percentage geurgehinderden veroorzaakt door de achtergrondbelasting is circa 8%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als goed aan te merken.
4. Het percentage geurgehinderden veroorzaakt door de voorgrondbelasting is circa 9%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als goed aan te merken;
5. De meest noordelijke nieuw te bouwen woning voldoet aan de minimaal aan te houden vaste afstand van 50 meter tot de erfgrans van de paardenhouderij aan de Hengelderweg 4 in Didam.

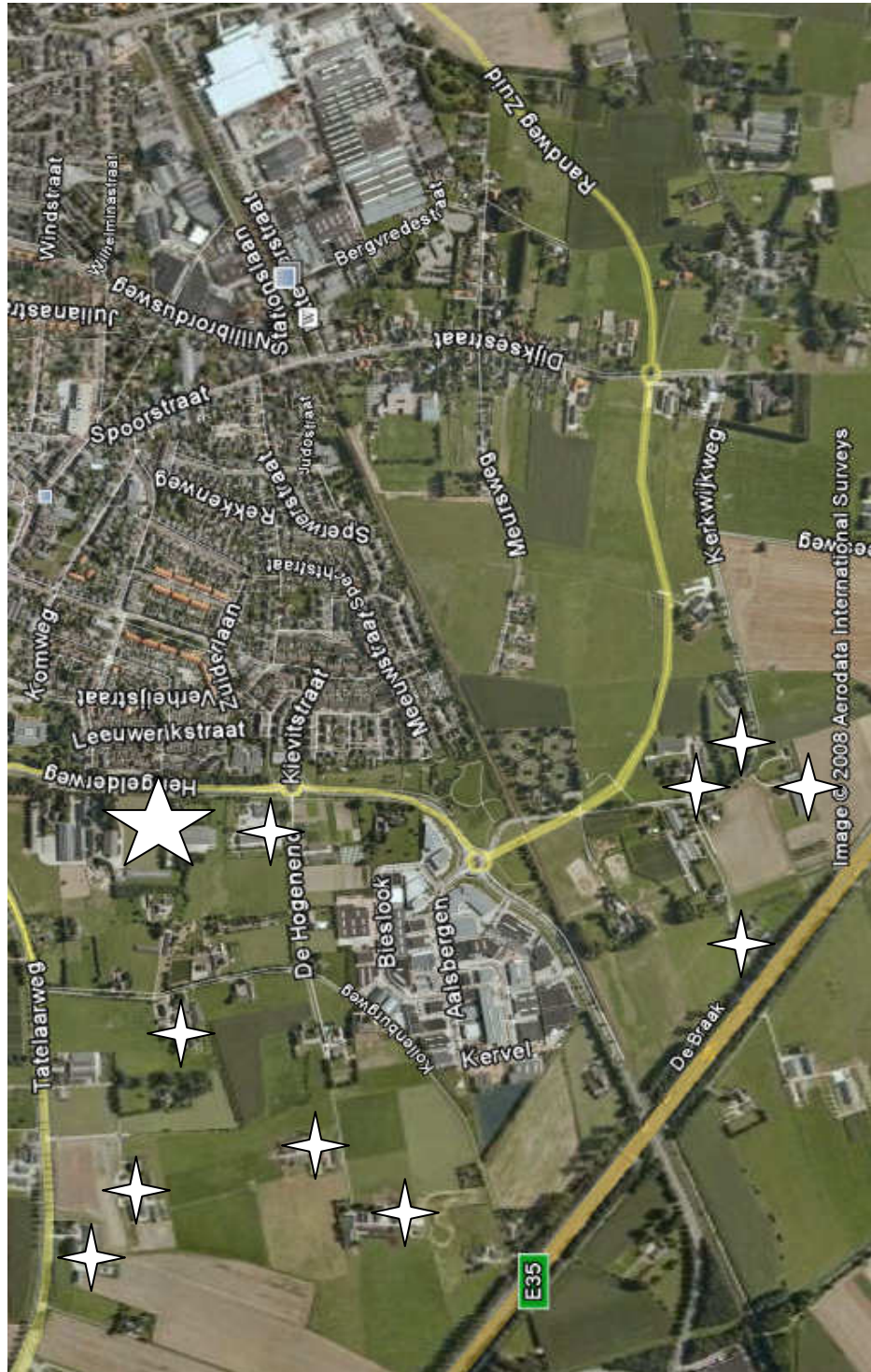
Witjes Milieuadvies B.V.

R. Witjes

Bijlagen:

1. Overzichtfoto van de bronnen en het plangebied;
2. Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten;
3. Berekening V-Stacks Gebied;
4. Berekening V-Stacks Vergunning Kollenburgweg 6 te Didam (rand bouwblok);

Bijlage 1



Bijlage 2

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1020	205409.0	438895.0	14.000	4.015
1021	205322.0	438899.0	14.000	4.996
1022	205371.0	438849.0	14.000	4.664
1023	205325.0	438872.0	14.000	5.306
1024	205346.0	438830.0	14.000	5.167
1025	205297.0	438838.0	14.000	6.337
1026	205365.0	438796.0	14.000	4.929
1027	205315.0	438794.0	14.000	6.170
1028	205374.0	438697.0	14.000	4.879
1029	205321.0	438700.0	14.000	5.954

Bijlage 3

Naam van de berekening: Hengelderweg 6 (omgekeerde werking)

Gemaakt op: 10-14-2009 12:30:28

Rekentijd: 2:38:02

Naam van het gebied: Gebied rondom Hengelderweg 6

Berekende ruwheid: 0,52 m

Meteo station: Eindhoven

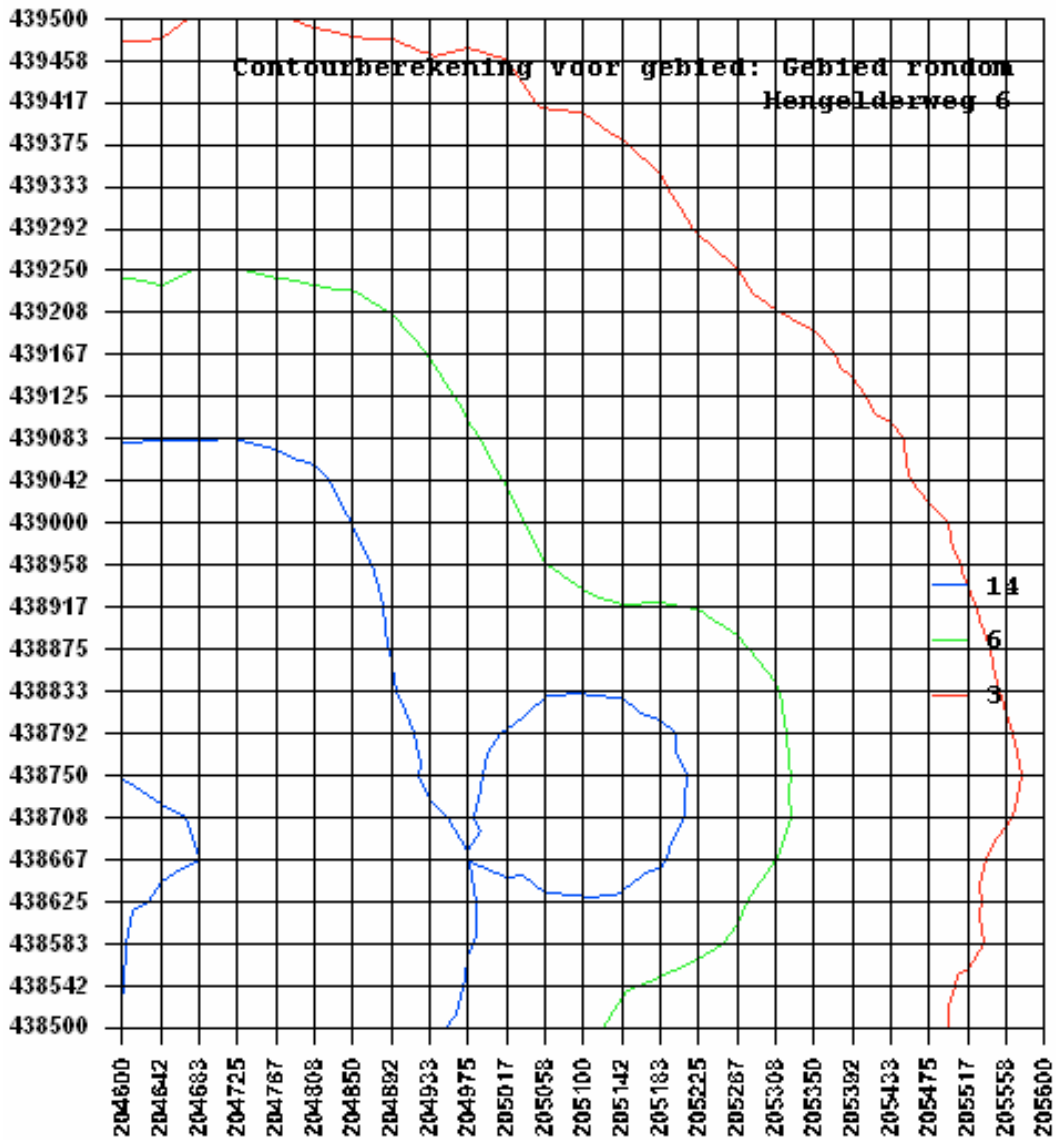
Rekenuren: 10 %

Rasterpunt linksonder x: 204600 m

Rasterpunt linksonder y: 438500 m

Gebied lengte (x): 1000 m , Aantal gridpunten: 25

Gebied breedte (y): 1000 m , Aantal gridpunten: 25



Bijlage 4

Naam van de berekening: Hengelderweg 6 (ongeekeerde werking)

Gemaakt op: 14-10-2009 16:03:10

Rekentijd: 0:00:22

Naam van het bedrijf: Kollenburgweg 6 (Hengelderweg 6)

Berekende ruwheid: 0,480 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Hoek bouwblok	205 099	438 725	0,0	0,0	0,0	0,00	17 460

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	W Hengelderweg 6	205 409	438 895	14,00	1,70
3	Bedrijfsgeb 500 m2	205 322	438 899	14,00	2,49
4	Nieuwe woning	205 371	438 849	14,00	2,21
5	Bedrijfsgeb 980 m2	205 325	438 872	14,00	2,69
6	Nieuwe woning	205 346	438 830	14,00	2,70
7	Bedrijfsgeb 600 m2	205 297	438 838	14,00	3,68
8	Nieuwe woning	205 365	438 796	14,00	2,57
9	Bedrijfsgeb 600 m2	205 315	438 794	14,00	3,52
10	Nieuwe woning	205 374	438 697	14,00	2,37
11	Bedrijfsgeb 1000 m2	205 321	438 700	14,00	3,40

