

Berekening V-Stacks Gebied

Toepassen Wet geurhinder en veehouderij

Berekening in verband met ruimtelijke ontwikkelingen op het perceel Kerkwijkweg 3 in Didam (gemeente Montferland)

Rapportnummer 09210
Zevenaar, 4 december 2009

Berekening V-Stacks Gebied

1 Inleiding:

In opdracht van Econsultancy B.V. te Doetinchem is een onderzoek uitgevoerd naar de geurbelasting van de geplande nieuwbouw op het perceel Kerkwijkweg 3 in Didam. Dit in verband met de renovatie van een woonboerderij en de bouw van een woonhuis op deze locatie. Berekend is de geurbelasting veroorzaakt door rondom het perceel gelegen veehouderijen. Hierbij is gebruik gemaakt van de 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 gemeenten Montferland en Zevenaar. De geuremissies van de veehouderijen zijn per veehouderij als één bron geprojecteerd op de rand van het agrarisch bouwblok. Uitzondering hierop is de vleeskalverenhouderij aan de Kerkwijkweg 2a in Didam. Bij deze veehouderij is uitgegaan van het werkelijke emissiepunt, dit wordt later bij de berekening van de voorgrondbelasting verklaard.

Er is geen rekening gehouden met de vergunde rechten van de varkenshouderij aan de Kerkwijkweg 5. Dit in verband met een inmiddels door de gemeente Montferland goedgekeurd plan in het kader van de VAB-regeling (Vrijkomende Agrarische Bebouwing).

Bij de berekening is voor wat betreft de beoordelingspunten uitgegaan van de uiterste randen van de situering van de te renoveren en te bouwen woningen.

4 Berekening achtergrondbelasting:

Bij de berekening zijn de volgende invoergegevens gebruikt:

Beoordelingspunten Kerkwijkweg 3:

Locatie	X-coördinaat	Y-coördinaat
Hoek bouwblok NW	205.546	437.832
Hoek bouwblok NO	205.577	437.827
Hoek bouwblok ZO	205.579	437.810
Hoek bouwblok ZW	205.550	437.816

Veehouderijen (bronnen):

X-coördinaat	Y-coördinaat	Straatnaam	Huisnr.	Ou vergund	Ou berekend
205.242	437.779	't Slag	1	1903	1903
205.437	437.711	Kerkwijkweg (*)	2a	22748	22748
204.903	437.394	Hazenpad	6	40940	40940
205.895	436.938	Hazenpad	1	64283	64283
206.497	437.793	Haagweg	2	32447	32447
260.999	437.305	Melderstraat	23	13136	13136
207.335	437.663	Melderstraat	24	17888	17888

(*) bij Kerkwijkweg 2a is uitgegaan van het emissiepunt, dit wordt later bij de berekening van de voorgrondbelasting verklaard.

Met het computerprogramma V-Stacks Gebied is de achtergrondbelasting op de beoordelingspunten 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 de beoordelingspunten is als volgt:

Locatie	Geurnorm (Ou/m ³)	Geurbelasting (Ou/m ³)
Hoek bouwblok NW	14,0	10,7
Hoek bouwblok NO	14,0	9,1
Hoek bouwblok ZO	14,0	9,9
Hoek bouwblok ZW	14,0	11,7

Zie ook bijlagen 1, 2 en 3

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 het geurgevoelige object veroorzaakt. In de directe omgeving van het bedrijf is de veehouderijen gelegen aan de Kerkwijkweg 2a het meest dominant.

Veehouderij Kerkwijkweg 2a:

De agrarische bouwkaavel van de veehouderij aan de Kerkwijkweg 2a is in het verleden opgesplitst in een agrarisch deel, waarop de kalverenhouderij is gevestigd, en een woongedeelte dat wordt bewoond door derden. De woning Kerkwijkweg 2a moet hierdoor worden gezien als het voor de geurberekening bepalende geurgevoelige object ten opzichte van deze kalverenhouderij. Omdat uit de berekening met het computerprogramma V-Stacks Vergunning is gebleken dat deze voormalige bedrijfswoning een geurbelasting ondervindt van 65,2 ou/m³ en omdat de afstand tussen de gevel van de stal en deze woning kleiner is dan 25 meter, is uitbreiding van dit bedrijf niet mogelijk (zie bijlagen 4 en 5). Om deze reden is bij de berekening van de achtergrondbelasting bij dit bedrijf uitgegaan van het werkelijke emissiepunt in plaats van de rand van het bouwblok. Met een vergunde geuremissie van 22.748 odour units is een voorgrondbelasting op de beoordelingspunten berekend van maximaal 11,84 ou/m³ op de zuidwestelijk gelegen hoek van het bouwblok (zie bijlage 4).

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 leefklimaat. 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 ou_E/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%
12	23%	36%	14%	23%
14	25%	39%	16%	25%
16	27%	42%	17%	27%
18	29%	44%	19%	29%
20	31%	46%	20%	31%

Bij een achtergrondbelasting van $11,7 \text{ ou}/\text{m}^3$ is het percentage geurgehinderden in een concentratiegebied circa 14%. Bij een voorgrondbelasting van $11,8 \text{ ou}/\text{m}^3$ is het percentage geurgehinderden in een concentratiegebied circa 23%.

Om het percentage geurgehinderden te vertalen naar een kwalificatie van het woon- en verblijfklimaat 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	35 - 40

Bron: GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)

6 Conclusie

Ten aanzien van de berekening van de geurbelasting op de beoordelingspunten kan het volgende worden geconcludeerd:

1. De achtergrondbelasting afkomstig van de voor het bepalen van de geurbelasting relevante veehouderijen rondom het perceel Kerkwijkweg 3 in Didam is berekend op maximaal 11,7 ou/m³. Hierbij is de veehouderij aan de Kerkwijkweg 2a in Didam bepalend.
2. De werkelijke voorgrondbelasting afkomstig van de veehouderij aan de Kerkwijkweg 2a in Didam is berekend op maximaal 11,8 ou/m³.
3. Het percentage geurgehinderden veroorzaakt door de achtergrondbelasting is circa 14%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als redelijk goed aan te merken.
4. Het percentage geurgehinderden veroorzaakt door de voorgrondbelasting is circa 23%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als tamelijk slecht aan te merken.
5. De werkelijke voorgrondbelasting voldoet aan de norm van 14,0 Ou/m³ voor situaties in een concentratiegebied buiten de bebouwde kom.

Witjes Milieuadvies B.V.

R. Witjes

Bijlagen:

1. Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten;
2. Berekening V-Stacks Gebied met raster;
3. Tekening met de geurcontouren 3, 6 en 14 ou/m³;
4. Berekening V-Stacks Vergunning Kerkwijkweg 2a in Didam (werkelijk emissiepunt zoals vergund);

Bijlage 1

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

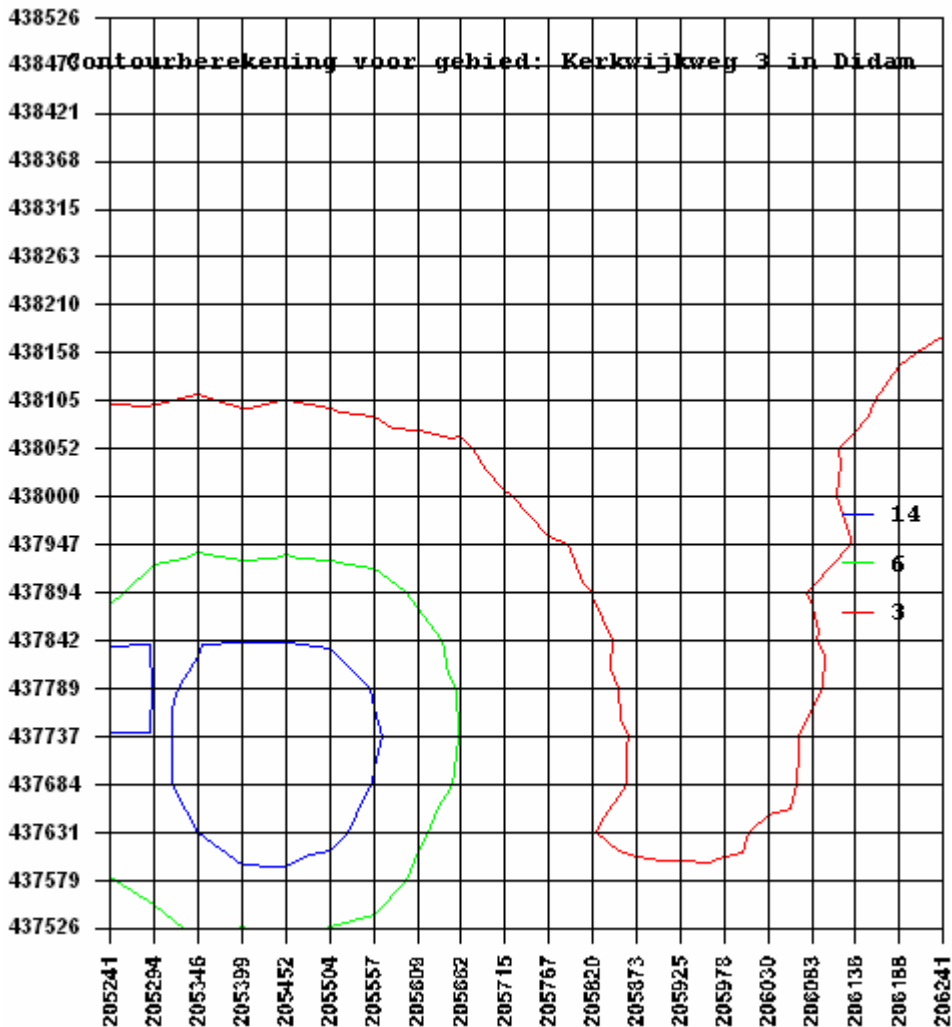
RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1020	205546.0	437832.0	14.000	10.654
1021	205577.0	437827.0	14.000	9.080
1022	205579.0	437810.0	14.000	9.869
1023	205550.0	437816.0	14.000	11.692

Bijlage 2

Naam van de berekening: Nog niet bekend
Gemaakt op: 03-12-2009 11:42:02
Rekentijd: 1:37:00
Naam van het gebied: Kerkwijkweg 3 in Didam

Berekende ruwheid: 0,40 m
Meteo station: Eindhoven
Rekenuren: 10 %

Rasterpunt linksonder x: 205241 m
Rasterpunt linksonder y: 437526 m
Gebied lengte (x): 1000 m , Aantal gridpunten: 20
Gebied breedte (y): 1000 m , Aantal gridpunten: 20



Bijlage 3

Geurcontouren

Rood: contour 3,0 ou/m³

Groen: contour 6,0 ou/m³

Blauw: contour 14,0 ou/m³

Bijlage 4

Naam van de berekening: Kerkwijkweg 2a (werkelijk emissiepunt)

Gemaakt op: 9-03-2009 17:00:45

Rekentijd: 0:00:16

Naam van het bedrijf: Kerkwijkweg 3 (kerkwijkweg 2a)

Berekende ruwheid: 0,260 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Kalverenstal	205 437	437 711	4,0	2,5	0,5	0,40	22 748

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Hoek bouwblok NW	205 546	437 832	14,00	11,75
3	Hoek bouwblok NO	205 577	437 827	14,00	8,92
4	Hoek bouwblok ZO	205 579	437 810	14,00	9,67
5	Hoek bouwblok ZW	205 550	437 816	14,00	11,84
6	Best woning Kww 3a	205 515	437 813	14,00	17,62
7	Best woning Kww 2	205 417	437 864	14,00	11,13
8	Best woning Kww 2a	205 485	437 725	14,00	65,24

