

Berekening V-Stacks Gebied

Toepassen Wet geurhinder en veehouderij

Berekening in verband met ruimtelijke ontwikkelingen op het perceel Aaltenseweg 86 in Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek)

Rapportnummer 10303
Zevenaar, 4 februari 2010

Berekening V-Stacks Gebied

1 Inleiding:

In opdracht van Econsultancy B.V. in Doetinchem is een onderzoek uitgevoerd naar de geurbelasting op de geplande nieuwbouw van een woning aan de Aaltenseweg 86 in Varsseveld. 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 a en b van de Wet geurhinder en veehouderij bedraagt de norm voor de geurbelasting van geurgevoelige objecten in een concentratiegebied binnen de bebouwde kom maximaal 3,0 odour units per kubieke meter lucht en buiten de bebouwde kom 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 verkregen via Web-BVB (Bestand Veehouderijen Bedrijven). 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 beoordelingspunten uitgegaan van de vier hoekpunten van de nieuw te bouwen woning.

3 Berekening achtergrondbelasting:

Bij de berekening zijn de volgende invoergegevens gebruikt:

Beoordelingspunten Aaltenseweg 86 in Varsseveld:

Locatie	X-coördinaat	Y-coördinaat
Hoek woning NW	230.714	438.929
Hoek woning NO	230.723	438.925
Hoek woning ZO	230.718	438.911
Hoek woning ZW	230.709	438.915

Veehouderijen (bronnen):

X-coördinaat	Y-coördinaat	Straatnaam	Huisnr	ou vergund	ou berekend
230.768	439.056	Aaltenseweg	82	9.752	9.752
231.222	439.213	Entinkweg	1	48.296	48.296
230.294	438.530	Rademakersbroek	12	142	142

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 (zie bijlage 1 t/m 3):

Locatie	Geurbelasting (ou/m ³)
Hoek woning NW	9,7
Hoek woning NO	9,3
Hoek woning ZO	8,4
Hoek woning ZW	8,5

4 Berekening voorgrondbelasting:

Om een uitspraak te kunnen doen of omliggende veehouderijen worden beperkt in hun 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 onderzochte perceel is de veehouderij gelegen aan de Aaltenseweg 82 het meest dominant.

Veehouderij Aaltenseweg 82:

Bij de berekening met het computerprogramma V-Stacks Vergunning is de rand van het bouwblok met de kortste afstand tot de hoekpunten van de toekomstige woning als emissiepunt genomen. Verder zijn de emissiepunthoogte, gemiddelde gebouwhoogte, de diameter van het emissiepunt en de uitreesnelheid op nul gezet zodat een worst-case scenario wordt berekend. Met een vergunde geuremissie van 9.752 odour units is een voorgrondbelasting op het hoogst belaste beoordelingspunt berekend van 8,2 ou/m³ (zie bijlage 4). Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de geldende geurnorm van 14,0 ou/m³.

5 Toetsing van de geurbelasting:

Bij wijziging 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 onderstaande tabel wordt de berekende geurbelasting vertaald naar een percentage geurgehinderden.

Geurbelasting In $\text{ou}_\text{E}/\text{m}^3$ 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%

Bij een achtergrondbelasting van $9,7 \text{ ou}/\text{m}^3$ is het percentage geurgehinderden in een concentratiegebied circa 12%. Bij een voorgrondbelasting van $8,2 \text{ ou}/\text{m}^3$ is het percentage geurgehinderden in een concentratiegebied circa 18%.

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	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 Aaltenseweg 86 in Varsseveld is berekend op maximaal 9,7 ou/m³. Hierbij is de veehouderij aan de Aaltenseweg 82 in Varsseveld bepalend.
2. De voorgrondbelasting afkomstig van de veehouderij aan de Aaltenseweg 82 in Varsseveld is berekend op maximaal 8,4 ou/m³. Hierbij is gerekend vanaf de rand van het agrarisch bouwblok.
3. Het percentage geurgehinderden veroorzaakt door de achtergrondbelasting is circa 12%. Het woon- en verblijfsklimaat in deze omstandigheden is als redelijk goed aan te merken.
4. Het percentage geurgehinderden veroorzaakt door de voorgrondbelasting afkomstig van de veehouderij aan de Aaltenseweg 82 in Varsseveld is circa 18%. Het woon- en verblijfsklimaat in deze omstandigheden is als matig aan te merken.
5. De voorgrondbelasting afkomstig van de veehouderij aan de Aaltenseweg 82 in Varsseveld voldoet ruimschoots aan de norm van 14,0 ou/m³ voor situaties in een concentratiegebied buiten de bebouwde kom.

De dichtstbijgelegen veehouderij met uitsluitend diercategorieën waarvoor vaste afstanden gelden is gelegen aan de Rademakersbroek 6 in Varsseveld. Deze veehouderij is gelegen op een afstand van circa 330 meter van de onderzochte locatie. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de vaste minimale afstand van 50 meter (Wet geurhinder en veehouderij).

Doordat er een worst-case scenario is berekend en is uitgegaan van de rand van het agrarische bouwlok zal zowel de achtergrond- als de voorgrondbelasting in werkelijkheid veel lager zijn dan berekend.

Witjes Milieuvadvis B.V.

R. Witjes

Bijlagen:

1. Cumulatieve geurbelasting op receptorpunt;
2. Berekening V-Stacks Gebied;
3. Luchtfoto met berekende geurcontouren V-Stacks Gebied;
4. Berekening V-Stacks Vergunning (Aaltenseweg 82) vanaf rand agrarisch bouwblok.

Bijlage 1

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

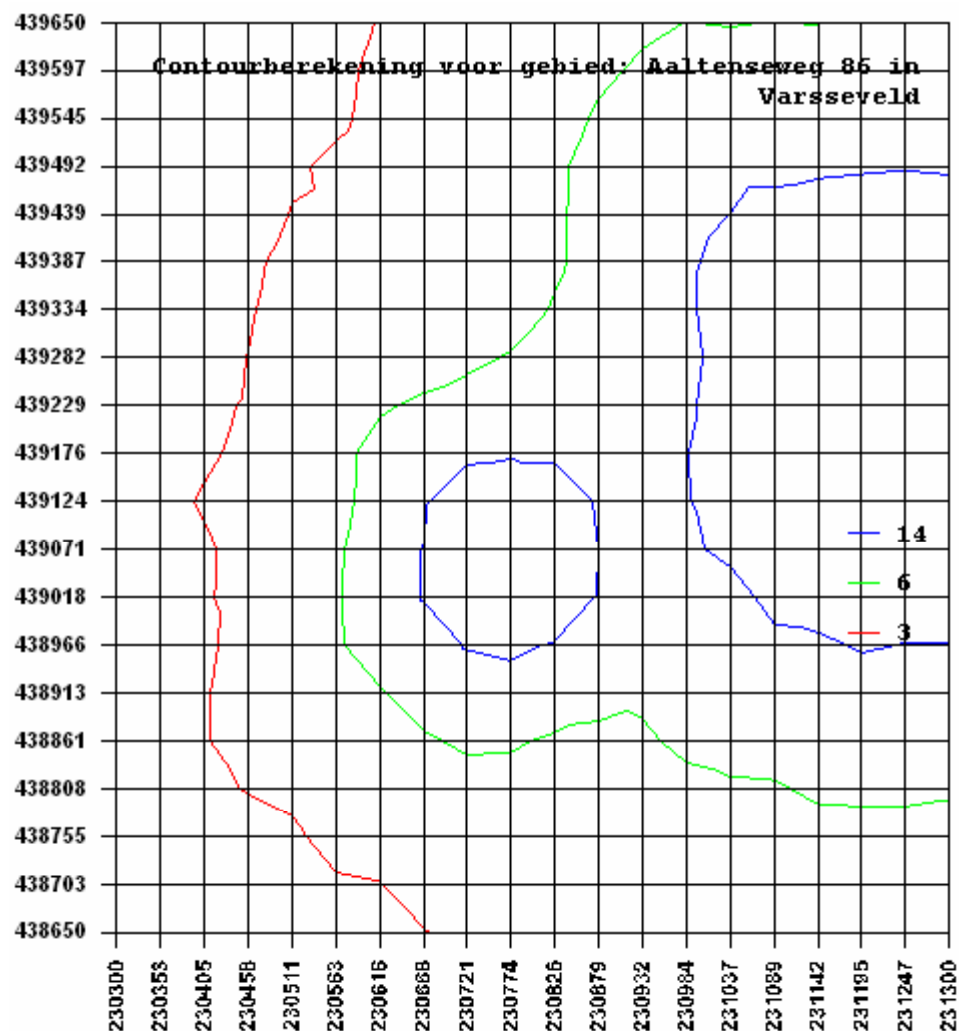
RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1020	230714.0	438929.0	14.000	9.744
1021	230723.0	438925.0	14.000	9.300
1022	230718.0	438911.0	14.000	8.404
1023	230709.0	438915.0	14.000	8.465

Bijlage 2

Naam van de berekening: Aaltenseweg 86 in Varsseveld
Gemaakt op: 2-03-2010 14:33:50
Rekentijd : 1:22:15
Naam van het gebied: Aaltenseweg 86 in Varsseveld

Berekende ruwheid: 0,14 m
Meteo station: Eindhoven
Rekenuren: 10 %

Rasterpunt linksonder x: 230300 m
Rasterpunt linksonder y: 438650 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: Nog niet bekend
Gemaakt op: 3-02-2010 14:44:34
Rekentijd: 0:00:13
Naam van het bedrijf: Aaltenseweg 86 in Varsseveld (omgekeerde werking)

Berekende ruwheid: 0,130 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Aaltenseweg 82	230 768	439 056	0,0	0,0	0,0	0,00	9 752

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Hoek woning NW	230 714	438 929	14,00	8,23
3	Hoek woning NO	230 723	438 925	14,00	8,06
4	Hoek woning ZO	230 718	438 911	14,00	6,73
5	Hoek woning ZW	230 709	438 915	14,00	6,93

