

Berekening V-Stacks Gebied

Toepassen Wet geurhinder en veehouderij

Berekening in verband met ruimtelijke ontwikkelingen op twee percelen aan de
Eltenseweg ongenummerd in Beek (gemeente Montferland)

Rapportnummer 09226
Zevenaar, 28 mei 2009

Berekening V-Stacks Gebied

1 Inleiding:

In opdracht van 't Bonte Paard Advies in Loil is een onderzoek uitgevoerd naar de geurbelasting op de geplande woningen op twee percelen aan de Eltenseweg ongenummerd in Beek (gemeente Montferland). Berekend is de geurbelasting veroorzaakt door rondom de percelen 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 de website van de provincie Gelderland (Web-BVB). 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 percelen (bouwblok) waarop de toekomstige woning(en) zullen worden gebouwd.

3 Berekening achtergrondbelasting:

Bij de berekening zijn de volgende invoergegevens gebruikt:

Beoordelingspunten Eltenseweg ongenummerd in Beek (kadastraal gemeente Bergh, Sectie K nummer 198):

Locatie	X-coördinaat	Y-coördinaat
Bouwblok noord-west	210.332	435.040
Bouwblok noord-oost	210.372	435.019
Bouwblok zuid-oost	210.367	434.996
Bouwblok zuid-west	210.321	435.015

Beoordelingspunten Eltenseweg ongenummerd in Beek (kadastraal gemeente Bergh, Sectie K nummer 204):

Locatie	X-coördinaat	Y-coördinaat
Bouwblok noord-west	210.311	435.159
Bouwblok noord-oost	210.346	435.173
Bouwblok zuid-oost	210.361	435.135
Bouwblok zuid-west	210.309	435.124

Beide percelen zijn gelegen binnen de bebouwde kom.

Veehouderijen (bronnen):

X-coördinaat	Y-coördinaat	Straatnaam	Huisnr.	ou vergund	ou berekend
210.070	435.009	Deelhorstweg	3	12.572	12.572
210.733	435.478	Oude Eltenseweg	16	1.911	1.911

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 het beoordelingspunt is als volgt (zie bijlage 1 t/m 3):

Beoordelingspunten Eltenseweg ongenummerd in Beek (kadastraal: gemeente Bergh, Sectie K nummer 198):

Locatie	Geurbelasting (ou/m ³)	Geurnorm (ou/m ³)
Bouwblok noord-west	2,3	3,0
Bouwblok noord-oost	1,8	3,0
Bouwblok zuid-oost	1,8	3,0
Bouwblok zuid-west	2,5	3,0

Beoordelingspunten Eltenseweg ongenummerd in Beek (kadastraal: gemeente Bergh, Sectie K nummer 204):

Locatie	Geurbelasting (ou/m ³)	Geurnorm (ou/m ³)
Bouwblok noord-west	2,3	3,0
Bouwblok noord-oost	1,9	3,0
Bouwblok zuid-oost	1,9	3,0
Bouwblok zuid-west	2,5	3,0

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 de onderzochte percelen is de veehouderij gelegen aan de Deelhorstweg 3 in Beek het meest dominant.

Veehouderij Deelhorstweg 3:

Bij de berekening met het computerprogramma V-Stacks Vergunning is de rand van het bouwblok met de kortste afstand tot de hoekpunten van het perceel (bouwblok) waarop de toekomstige woningen zullen worden gebouwd 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 12.572 odour units zijn voorgrondbelastingen op het hoogst belaste hoekpunt van de betreffende percelen berekend van:

- Perceel sectie K, nummer 198 voorgrondbelasting van 2,9 ou/m³ (zie bijlage 4);
- Perceel sectie K, nummer 204 voorgrondbelasting van 2,7 ou/m³ (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 onderstaande tabel wordt de berekende geurbelasting vertaald naar een percentage geurgehinderden.

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%

Bij een achtergrondbelasting voor beide percelen van $2,5 \text{ ou}/\text{m}^3$ is het percentage geurgehinderden in een concentratiegebied circa 5%. Bij een voorgrondbelasting van $2,7$ en $2,9 \text{ ou}/\text{m}^3$ is het percentage geurgehinderden in een concentratiegebied circa 8%.

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 de onderzochte percelen aan de Eltenseweg in Beek is berekend op maximaal 2,5 ou/m³. Hierbij is de veehouderij aan de Deelhorstweg 3 in Beek bepalend.
2. De voorgrondbelasting afkomstig van de veehouderij aan de Deelhorstweg 3 in Beek is berekend op maximaal 2,9 ou/m³ op het perceel met kadastraal nummer 198 en op maximaal 2,7 ou/m³ op het perceel met kadastraal nummer 204. Hierbij is gerekend vanaf de rand van het agrarisch bouwblok.
3. Het percentage geurgehinderden veroorzaakt door de achtergrondbelasting is voor beide percelen circa 5%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als zeer goed tot goed aan te merken.
4. Het percentage geurgehinderden veroorzaakt door de voorgrondbelasting (Deelhorstweg 3 in Beek, rand bouwblok) is voor beide percelen circa 8%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als goed aan te merken.
5. De berekende voorgrondbelasting voldoet aan de norm van 3,0 ou/m³ voor situaties in een concentratiegebied binnen de bebouwde kom.

Witjes Milieuadvies B.V.

R. Witjes

Bijlagen:

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

Bijlage 1

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1020	210311.0	435159.0	3.000	2.272
1021	210346.0	435173.0	3.000	1.907
1022	210309.0	435124.0	3.000	2.463
1023	210361.0	435135.0	3.000	1.871
1024	210332.0	435040.0	3.000	2.315
1025	210372.0	435019.0	3.000	1.795
1026	210321.0	435015.0	3.000	2.451
1027	210367.0	434996.0	3.000	1.796

Bijlage 2

Naam van de berekening: Achtergrondbelasting

Gemaakt op: 5-27-2009 23:31:28

Rekentijd: 1:16:32

Naam van het gebied: Eltenseweg Beek (gem Montferland)

Berekende ruwheid: 0,33 m

Meteo station: Eindhoven

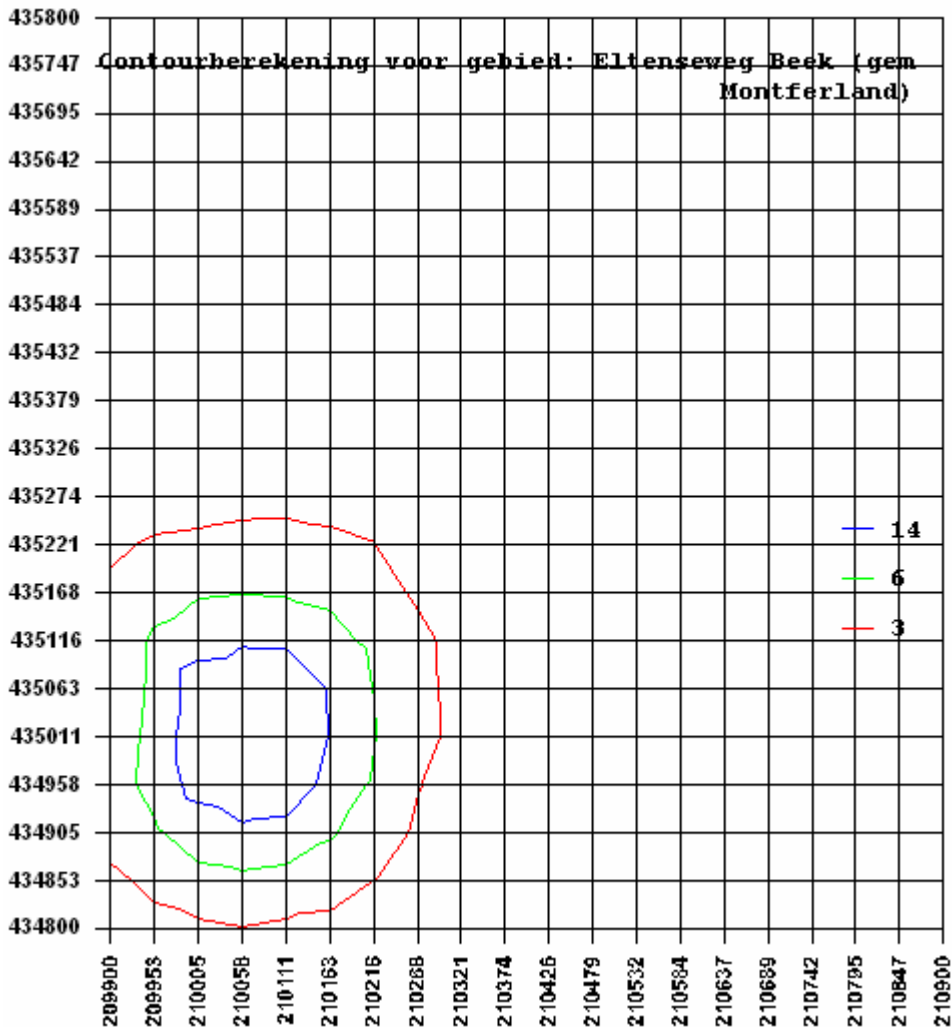
Rekenuren: 10 %

Rasterpunt linksonder x: 209900 m

Rasterpunt linksonder y: 434800 m

Gebied lengte (x): 1000 m , Aantal gridpunten: 20

Gebied breedte (y): 1000 m , Aantal gridpunten: 20



Bijlage 3

Rood: contour 3,0 ou/m³
Groen: contour 6,0 ou/m³
Blauw: contour 14,0 ou/m³

Bijlage 4

Naam van de berekening: Eltenseweg ong. in Beek

Gemaakt op: 28-05-2009 9:11:20

Rekentijd: 0:00:23

Naam van het bedrijf: Deelhorstweg 3 in Beek

Berekende ruwheid: 0,270 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvra
1	EP rand bouwblok	210 070	435 009	0,0	0,0	0,0	0,00	12 572

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Bouwblok NW 198	210 332	435 040	3,00	2,68
3	Bouwblok NO 198	210 372	435 019	3,00	2,09
4	Bouwblok ZO 198	210 367	434 996	3,00	2,10
5	Bouwblok ZW 198	210 321	435 015	3,00	2,86
6	Bouwblok NW 204	210 311	435 159	3,00	2,44
7	Bouwblok NO 204	210 346	435 173	3,00	2,01
8	Bouwblok ZO 204	210 361	435 135	3,00	2,03
9	Bouwblok ZW 204	210 309	435 124	3,00	2,70

