

Berekening V-Stacks Gebied

Toepassen Wet geurhinder en veehouderij

Berekening in verband met ruimtelijke ontwikkelingen op het perceel Mgr.
Hendriksenstraat 18 in Nieuw-Wehl (gemeente Doetinchem)

Rapportnummer 09228
Zevenaar, 15 juni 2009

Berekening V-Stacks Gebied

1 Inleiding:

In opdracht van Kobessen Milieu B.V. in Arnhem is een onderzoek uitgevoerd naar de geurbelasting op de geplande woningen op het perceel Mgr. Hendriksenstraat 18 in Nieuw-Wehl. 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 naar de omgeving toe gekeerde gevel van de toekomstige woningen.

3 Berekening achtergrondbelasting:

Bij de berekening zijn de volgende invoergegevens gebruikt:

Beoordelingspunten Mgr. Hendriksenstraat 18 in Nieuw-Wehl:

Locatie	X-coördinaat	Y-coördinaat
Woning noordwest	208.256	442.828
Woning noordoost	208.282	442.834
Woning zuid	208.256	442.809

Veehouderijen (bronnen):

X-coördinaat	Y-coördinaat	Straatnaam	Huisnr.	ou vergund	ou berekend
208.088	442.979	Kleefslagsestraat	1	40.350	40.350
207.848	442.818	Mgr. Hendriksenstraat	20	1.518	1.518
208.742	442.461	Mgr. Hendriksenstraat	21	1.766	1.766
207.698	442.988	Mgr. Hendriksenstraat	24	3.060	3.060
207.509	442.745	Mgr. Hendriksenstraat	29	712	712
208.996	443.200	Doesburgseweg	50	3.702	3.702
208.588	443.172	Karnemelkweg	1	12.342	12.342
208.790	443.708	Karnemelkweg	5	78.170	78.170

Met het computerprogramma V-Stacks Gebied is de achtergrondbelasting op het beoordelingspunt 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):

Locatie	Geurbelasting (ou/m ³)
Woning noordwest	13,5
Woning noordoost	11,8
Woning zuid	12,6

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 Kleefslagsestraat 1 het meest dominant.

Veehouderij Kleefslagsestraat 1:

Bij de berekening met het computerprogramma V-Stacks Vergunning is de rand van het bouwblok met de kortste afstand tot de naar de omgeving toe gekeerde gevel van de toekomstige woningen 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 40.350 odour units is een voorgrondbelasting op het hoogst belaste beoordelingspunt berekend van 13,3 ou/m³ (zie bijlage 4). Hiermee wordt de geldende geurnorm van 14,0 ou/m³ niet overschreden.

5 Toetsing van de geurbelasting:

Bij wijzigingen 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%
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 13,5 ou/m³ is het percentage geurghinderden in een concentratiegebied circa 15%. Bij een voorgrondbelasting van 13,3 ou/m³ is het percentage geurghinderden in een concentratiegebied circa 24%.

Om het percentage geurghinderden 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 geurghinderden.

Milieukwaliteit	Geurghinderden (%)
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 Mgr. Hendriksenstraat 18 in Nieuw-Wehl is berekend op maximaal 13,5 ou/m³. Hierbij is de veehouderij aan de Kleefslagsestraat 1 in Nieuw-Wehl bepalend.
2. De voorgrondbelasting afkomstig van de veehouderij aan de Kleefslagsestraat 1 in Nieuw-Wehl is berekend op maximaal 13,3 ou/m³. Hierbij is gerekend vanaf de rand van het agrarisch bouwblok.
3. Het percentage geurghinderden veroorzaakt door de achtergrondbelasting is circa 15%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als redelijk goed aan te merken.
4. Het percentage geurghinderden veroorzaakt door de voorgrondbelasting afkomstig van de veehouderij aan de Kleefslagsestraat 1 in Nieuw-Wehl is circa 24%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als tamelijk slecht aan te merken.
5. De achtergrondbelasting en de voorgrondbelasting afkomstig van de veehouderij aan de Kleefslagsestraat 1 in Nieuw-Wehl voldoen in beide gevallen aan de norm van 14,0 ou/m³ voor situaties in een concentratiegebied buiten de bebouwde kom.

Doordat er een worst-case scenario is berekend en is uitgegaan van de rand van het agrarische bouwblok zal de veehouderij aan de Kleefslagsestraat 1 in Nieuw-Wehl bij bedrijfsuitbreiding in de richting van het perceel Mgr. Hendriksenstraat 18 kunnen voldoen aan de geldende geurnorm van 14,0 ou/m³.

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 (Kleefslagsestraat 1) vanaf rand agrarisch bouwblok;

Bijlage 1

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1020	208256.0	442828.0	14.000	13.487
1021	208282.0	442834.0	14.000	11.847
1022	208256.0	442809.0	14.000	12.570

Bijlage 2

Naam van de berekening: Gebied rondom Mgr. Hendriksenstraat 18 in Nieuw-Wehl

Gemaakt op: 6-12-2009 12:34:17

Rekentijd: 1:29:53

Naam van het gebied: Mgr Hendriksenstraat 18 in Nieuw-Wehl

Berekende ruwheid: 0,17 m

Meteo station: Eindhoven

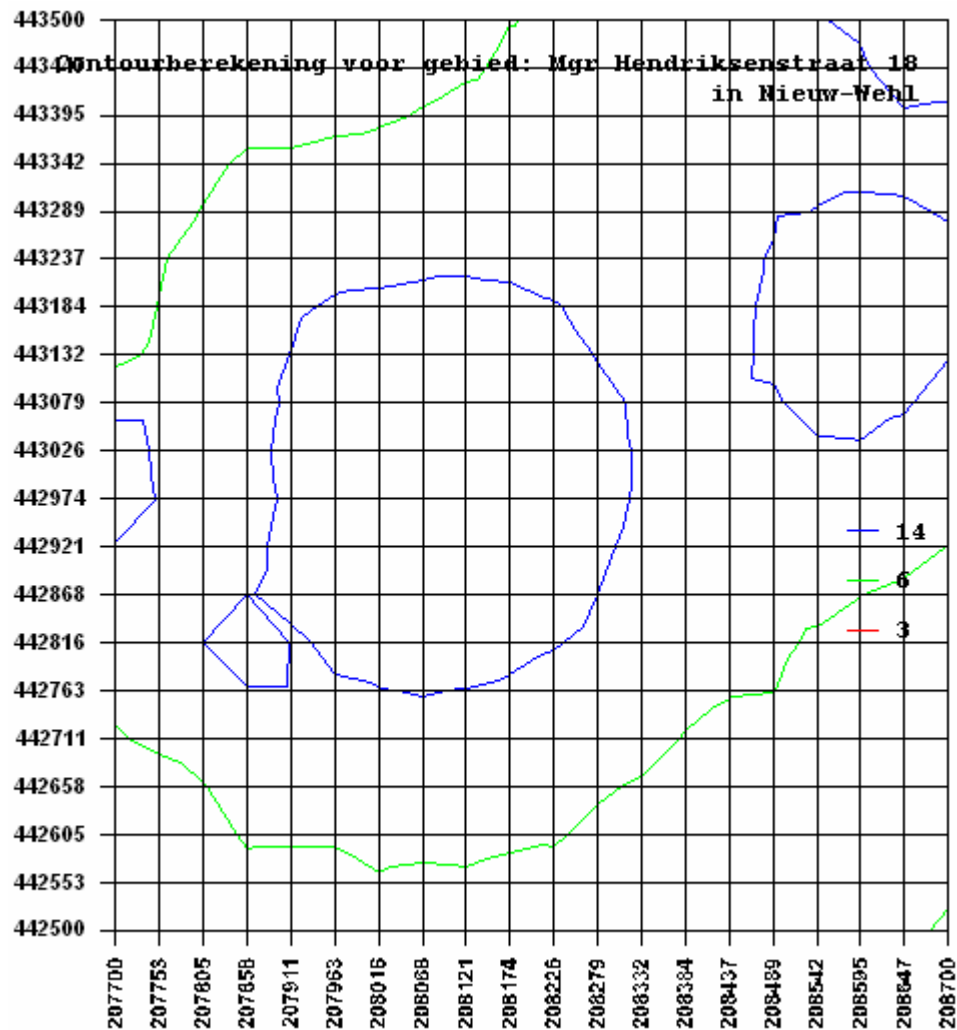
Rekenuren: 10 %

Rasterpunt linksonder x: 207700 m

Rasterpunt linksonder y: 442500 m

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

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



Bijlage 3

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

Bijlage 4

Naam van de berekening: Mgr. Hendriksenstraat 18 Nieuw-Wehl

Gemaakt op: 12-06-2009 12:45:07

Rekentijd: 0:00:08

Naam van het bedrijf: Kleefslagsestraat 1 Nieuw-Wehl

Berekende ruwheid: 0,160 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Kleefslagsestr 1 HB	208 088	442 979	0,0	0,0	0,0	0,00	40 350

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Woning noordwest	208 256	442 828	14,00	13,27
3	Woning noordoost	208 282	442 834	14,00	12,19
4	Woning zuid	208 256	442 809	14,00	12,30

