

Berekening V-Stacks Gebied

Toepassen Wet geurhinder en veehouderij

Berekening in verband met ruimtelijke ontwikkelingen op het perceel
Groot Lobberikweg 5 in Loerbeek (gemeente Montferland)

Rapportnummer 09259
Zevenaar, 10 december 2009

Berekening V-Stacks Gebied

1 Inleiding:

In opdracht van de heer R.G.J. von der Linden in Loerbeek is een onderzoek uitgevoerd naar de geurbelasting op de geplande nieuwbouw van twee woningen aan de Groot Lobberikweg 5 in Loerbeek. 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 woningen.

3 Berekening achtergrondbelasting:

Bij de berekening zijn de volgende invoergegevens gebruikt:

Beoordelingspunten woning 1:

Locatie	X-coördinaat	Y-coördinaat
Hoek bouwblok noord	211.292	438.900
Hoek bouwblok oost	211.300	438.896
Hoek bouwblok west	211.292	438.879
Hoek bouwblok zuid	211.283	438.885

Beoordelingspunten woning 2:

Locatie	X-coördinaat	Y-coördinaat
Hoek bouwblok noord	211.256	438.889
Hoek bouwblok oost	211.266	438.883
Hoek bouwblok west	211.257	438.870
Hoek bouwblok zuid	211.248	438.875

Veehouderijen (bronnen):

X-coördinaat	Y-coördinaat	Straatnaam	Huisnr.	ou vergund	ou berekend
211.166	438.730	Stillewaldweg	1b	890	890
211.361	438.743	Stillewaldweg	14	7.130	7.130
211.202	438.625	Stillewaldweg	12	78	78
211.258	438.467	Stillewaldweg	8	4.842	4.842
211.878	438.580	Groot Lobberikweg	1	2.990	2.990
211.833	438.596	Groot Lobberikweg	1a	12.282	12.282
210.985	439.221	Grensweg	1	11.753	11.753
211.256	439.324	De Hoef	1	2.683	2.683
210.817	439.523	Parallelweg	4	17.831	17.831
211.415	439.710	Parallelweg	6	63.048	63.048
211.428	439.589	Rinkomseweg	20	27.065	27.065
212.576	439.387	Wehlseweg	1	6.440	6.440
212.572	439.585	Wehlseweg	8	19.550	19.550
212.480	439.695	Wehlseweg	10	19.780	19.780
212.439	439.801	Wehlseweg	12	422	422
210.908	438.306	Noorder Markweg	11	57.771	57.771
210.594	438.376	Spoelweg	4	12.932	12.932
210.566	438.248	Spoelweg	1	1.104	1.104
210.775	437.964	Noorder Markweg	12	413	413

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 de beoordelingspunten is als volgt (zie bijlage 1 t/m 3):

Woning 1

Locatie	Geurbelasting (ou/m ³)
Hoek bouwblok noord	7,9
Hoek bouwblok oost	7,9
Hoek bouwblok west	8,3
Hoek bouwblok zuid	8,4

Woning 2

Locatie	Geurbelasting (ou/m ³)
Hoek bouwblok noord	8,4
Hoek bouwblok oost	8,5
Hoek bouwblok west	8,7
Hoek bouwblok zuid	8,4

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 Stillewaldweg 14 het meest dominant.

Veehouderij Stillewaldweg 14:

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 woningen 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 7.130 odour units is een voorgrondbelasting op het hoogst belaste beoordelingspunt berekend van 5,5 ou/m³ (zie bijlage 4). Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de geldende geurnorm van 14,0 ou/m³.

5 Vaste afstanden:

Naast veehouderijen waar dieren worden gehouden waarvoor geuremissiefactoren zijn vastgesteld, zijn er ook veehouderijen waar dieren worden gehouden met vaste afstanden. Het gaat hierbij meestal om melkrundvee- en paardenhouderijen. Binnen de minimaal aan te houden afstand van 50 meter voor situaties buiten de bebouwde kom zijn geen veehouderijen gelegen met dieren waarvoor een vaste afstand geldt. Verder is tegenover het perceel Groot Lobberikweg 5 een agrarisch bouwperceel gelegen (Groot Lobberiksweg 8). Op dit adres wordt momenteel geen vee gehouden. De afstand tussen de perceelsgrens van dit agrarisch bouwperceel en de beoogde nieuwbouw is minder dan 50 meter. In verband hiermee heeft de eigenaar van het perceel Groot Lobberikweg 8 verklaard dat de agrarische bedrijfsvoering is gestopt en dat hij geen bezwaar heeft tegen de functieverandering op het perceel Groot Lobberikweg 5 (zie bijlage 5).

6 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%

Bij een achtergrondbelasting van $8,7 \text{ ou}/m^3$ is het percentage geurgehinderden in een concentratiegebied circa 11%. Bij een voorgrondbelasting van $5,5 \text{ ou}/m^3$ is het percentage geurgehinderden in een concentratiegebied circa 13%.

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)

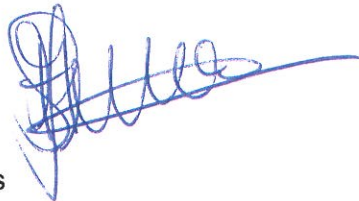
7 Conclusie

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 Groot Lobberikweg 5 in Loerbeek is berekend op maximaal 8,7 ou/m³. Hierbij is de veehouderij aan de Stillewaldweg 14 in Loerbeek bepalend.
2. De voorgrondbelasting afkomstig van de veehouderij aan de Stillewaldweg 14 in Loerbeek is berekend op maximaal 5,5 ou/m³. Hierbij is gerekend vanaf de rand van het agrarisch bouwblok.
3. Het percentage geurgehinderden veroorzaakt door de achtergrondbelasting is circa 11%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als redelijk goed aan te merken.
4. Het percentage geurgehinderden veroorzaakt door de voorgrondbelasting afkomstig van de veehouderij aan de Stillewaldweg 14 in Loerbeek is circa 13%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als redelijk goed aan te merken.
5. De voorgrondbelasting afkomstig van de veehouderij aan de Stillewaldweg 14 in Loerbeek voldoet ruimschoots aan de norm van 14,0 ou/m³ voor situaties in een concentratiegebied buiten de bebouwde kom.
6. Binnen een afstand van 50 meter zijn geen veehouderijen gelegen waar dieren worden gehouden waarvoor op grond van de Wet geurhinder en veehouderij vaste minimale afstanden gelden.

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 Milieuadvies 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 (Stillewaldweg 14) vanaf rand agrarisch bouwblok;
5. Verklaring van de heer W.G. Willemsen, Groot Lobberikweg 8 in Loerbeek.

Bijlage 1

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1020	211292.0	438900.0	14.000	7.876
1021	211300.0	438896.0	14.000	7.929
1022	211292.0	438879.0	14.000	8.335
1023	211283.0	438885.0	14.000	8.410
1024	211256.0	438889.0	14.000	8.432
1025	211266.0	438883.0	14.000	8.542
1026	211257.0	438870.0	14.000	8.714
1027	211248.0	438875.0	14.000	8.403

Bijlage 2

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 10-12-2009 12:59:38

Rekentijd: 2:16:59

Naam van het gebied: Groot Lobberikweg in Loerbeek

Berekende ruwheid: 0,15 m

Meteo station: Eindhoven

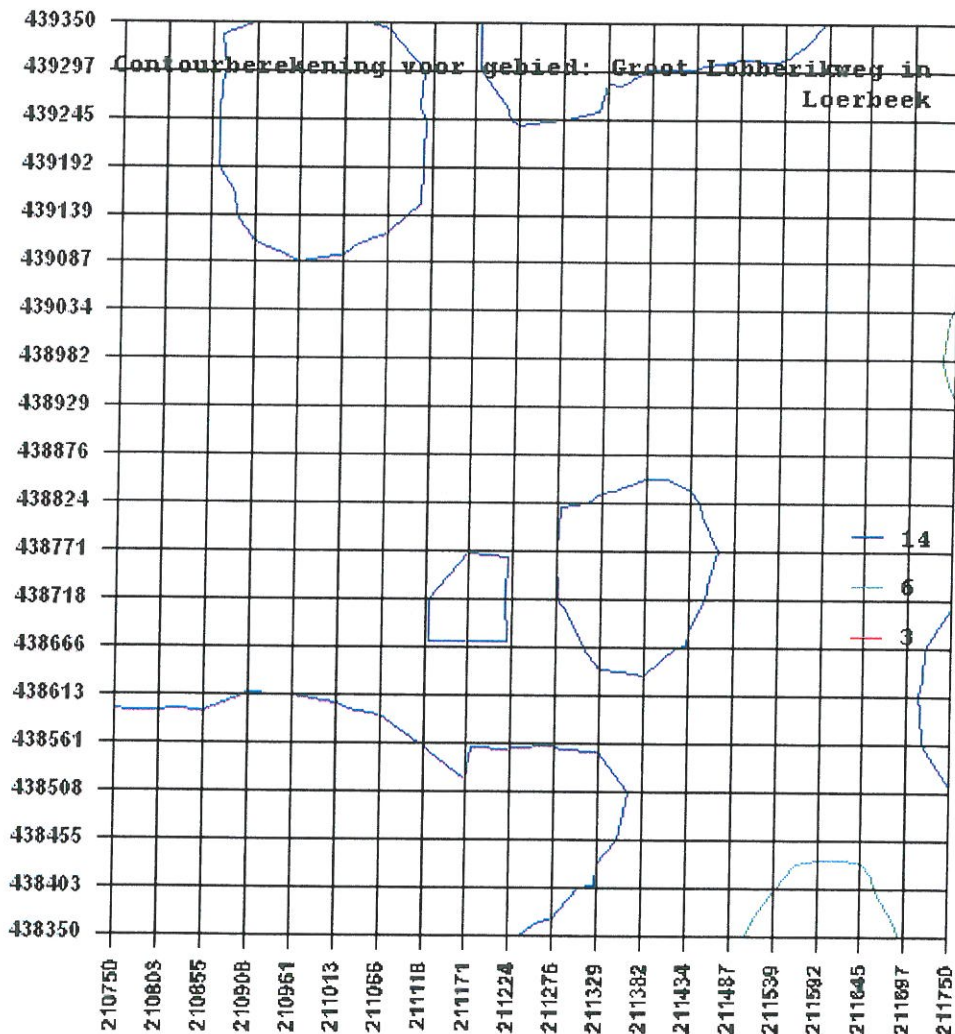
Rekenuren: 10 %

Rasterpunt linksonder x: 210750 m

Rasterpunt linksonder y: 438350 m

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

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



Bijlage 3

Geurcontouren

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



Bijlage 4

Naam van de berekening: Groot Lobberikseweg 5 (omgekeerde werking)

Gemaakt op: 10-12-2009 13:55:06

Rekentijd: 0:00:14

Naam van het bedrijf: Stillewaldweg 14 in Loerbeek

Berekende ruwheid: 0,150 m

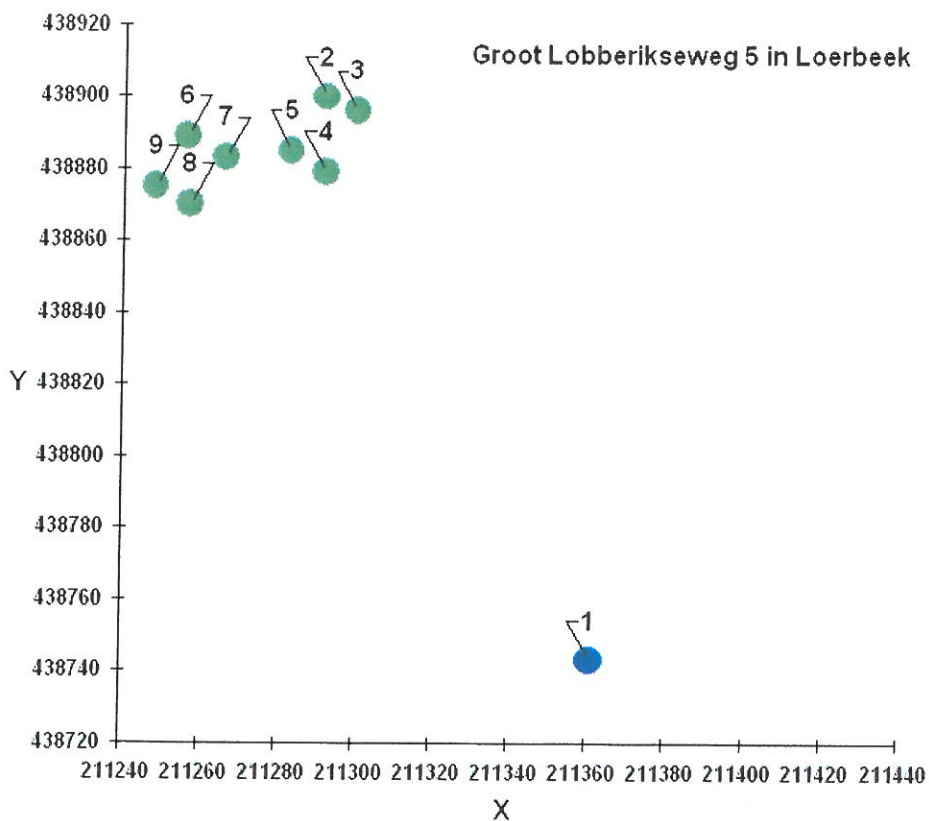
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanv
1	Stillewaldweg 14	211 361	438 743	0,0	0,0	0,0	0,00	7 13

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Woning 1 N	211 292	438 900	14,00	4,29
3	Woning 1 O	211 300	438 896	14,00	4,62
4	Woning 1 Z	211 292	438 879	14,00	5,49
5	Woning 1 W	211 283	438 885	14,00	5,13
6	Woning 2 N	211 256	438 889	14,00	4,35
7	Woning 2 O	211 266	438 883	14,00	4,85
8	Woning 2 Z	211 257	438 870	14,00	5,21
9	Woning 2 W	211 248	438 875	14,00	4,74



Bijlage 5

Verklaring van de heer W.G. Willemsen, Groot Lobberikweg 8 in Loerbeek