

Berekening V-Stacks Gebied

Toepassen Wet geurhinder en veehouderij

Berekening in verband met ruimtelijke ontwikkelingen op het perceel Langestraat 24 in Braamt (gemeente Montferland)

Rapportnummer 08170
Zevenaar, 21 mei 2008

Berekening V-Stacks Gebied

1 Inleiding:

In opdracht van de heer en mevrouw Dellemann (Camping te Boomsgoed) is een onderzoek uitgevoerd naar de geurbelasting van het perceel Langestraat 24 in Braamt. Dit in verband met plannen om de bouw van een tweede bedrijfswoning op het bestaande recreatieterrein mogelijk te maken. Berekend is de geurbelasting veroorzaakt door rondom het perceel gelegen veehouderijen. Hierbij is gebruik gemaakt van het 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 de vergunde geuremissie bepaald. Deze gegevens zijn aangeleverd door de gemeente Montferland. De geuremissies van de veehouderijen zijn per veehouderij als bron geprojecteerd op de rand van het agrarisch bouwblok. Hierbij is gekozen voor een punt op de kortste afstand tot het toekomstige perceel voor de tweede bedrijfswoning aan de Langestraat 24 (worst-case scenario).

Bij de berekening is voor wat betreft het rekenpunt uitgegaan van het hoekpunt van het bouwblok op het perceel Langestraat 24.

3 Berekening achtergrondbelasting:

Bij de berekening zijn de volgende invoergegevens gebruikt:

Rekenpunt Langestraat 24:

Locatie	X-coördinaat	Y-coördinaat
Hoek bouwblok	214.999	438.749

Veehouderijen (bronnen):

X-coördinaat	Y-coördinaat	Straatnaam	Huisnr.	Ou vergund	Ou berekend
214.960	438.040	Braamweg	1	1.104	1.104
214.668	437.690	Onderlangs	2	4.343	4.343

Met het computerprogramma V-Stacks Gebied is de achtergrondbelasting op het perceel Langestraat 24 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 rekenpunt (Langestraat 24) is als volgt:

Locatie	Geurnorm (Ou/m ³)	Geurbelasting (Ou/m ³)
Hoek bouwblok	14,0	0,9

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 zijn de veehouderijen aan de Braamweg 1 en Onderlangs 2 in Braamt het meest dominant.

Veehouderij Braamweg 1:

Bij de berekening met het computerprogramma V-Stacks Vergunning is de rand van het bouwblok met de kortste afstand tot het perceel Langestraat 24 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 1.104 odour units is een geurbelasting op het perceel Langestraat 24 berekend van 0,2 Ou/m³. De afstand tot de burgerwoning Braamweg 3 is kleiner dan de afstand tot het perceel Langestraat 24. Hierdoor worden eventuele uitbreidingsmogelijkheden van deze veehouderij reeds beperkt door de burgerwoning Braamweg 3.

Veehouderij Onderlangs 2:

Bij de berekening met het computerprogramma V-Stacks Vergunning is de rand van het bouwblok met de kortste afstand tot het perceel Langestraat 24 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 4.343 odour units is een geurbelasting op het perceel Langestraat 24 berekend van 0,4 Ou/m³. De afstand tot de burgerwoning Onderlangs 4 is kleiner dan de afstand tot het perceel Langestraat 24. Hierdoor worden eventuele uitbreidingsmogelijkheden van deze veehouderij reeds beperkt door de burgerwoning Onderlangs .

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%

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	25 - 40

Bron: GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)

6 Conclusie

1. De achtergrondbelasting afkomstig van de voor het bepalen van de geurbelasting relevante veehouderijen rondom het perceel Langestraat 24 is in een worst-case scenario berekend op maximaal 0,9 Ou/m³.
2. De voorgrondbelasting afkomstig van de veehouderij aan de Onderlangs 2 in Braamt is berekend op maximaal 0,4 Ou/m³.
3. Het percentage gehinderden veroorzaakt door de achtergrondbelasting is minder dan 2%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als zeer goed aan te merken.
4. Het percentage gehinderden veroorzaakt door de voorgrondbelasting is minder dan 4%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als zeer goed aan te merken.
5. Geur afkomstig van veehouderijen in de omgeving van het perceel Langestraat 24 veroorzaakt geen belemmering voor een goed woon- en verblijfklimaat bij de te realiseren woning.

Witjes Milieuadvies B.V.

R. Witjes

Bijlagen:

1. Overzichtfoto van de bronnen en het plangebied;
2. Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten;
3. Berekening V-Stacks Gebied met raster;
4. Berekening V-Stacks Gebied zonder raster;
5. Berekening V-Stacks Vergunning Braamweg 1 te Braamt;
6. Berekening V-Stacks Vergunning Onderlangs 2 te Braamt.

Bijlage 1



Bijlage 2

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

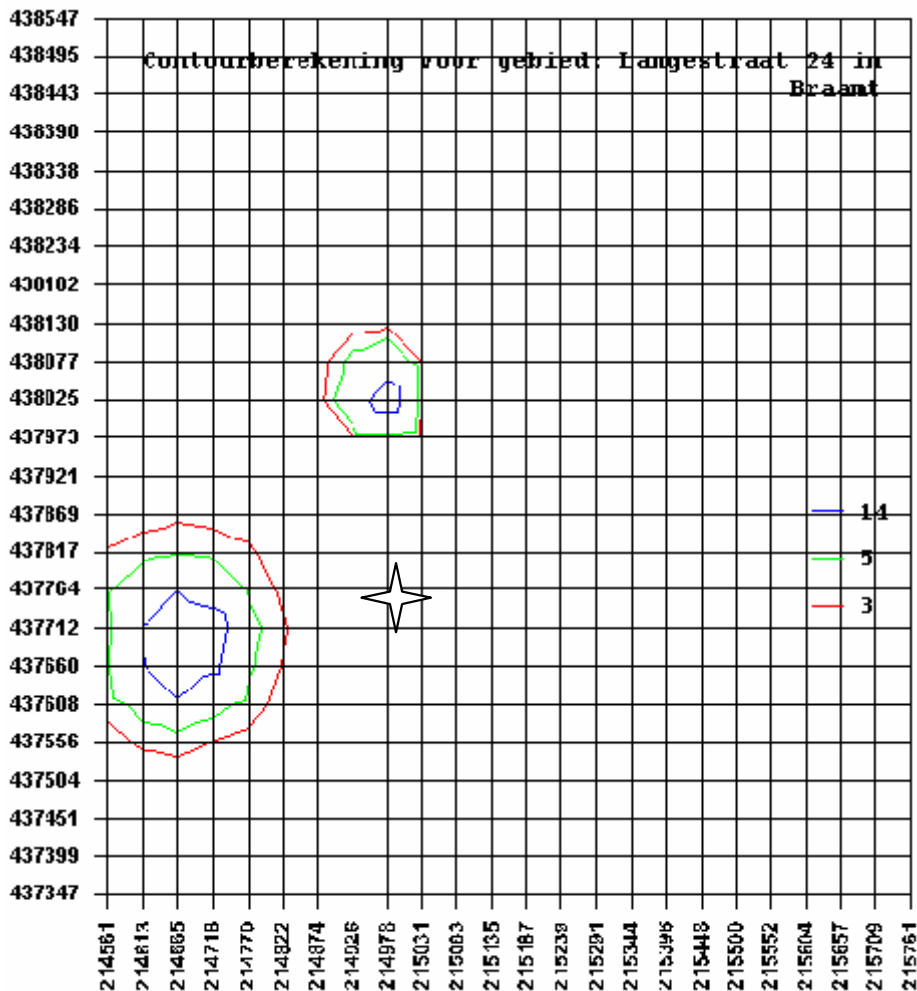
ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1020	214999.0	437749.0	14.000	0.901

Bijlage 3

Naam van de berekening: Nog niet bekend
Gemaakt op: 5-21-2008 11:18:43
Rekentijd: 1:57:44
Naam van het gebied: Langestraat 24 in Braamt

Berekende ruwheid: 0,14 m
Meteo station: Eindhoven
Rekenuren: 20 %

Rasterpunt linksonder x: 214561 m
Rasterpunt linksonder y: 437347 m
Gebied lengte (x): 1200 m , Aantal gridpunten: 24
Gebied breedte (y): 1200 m , Aantal gridpunten: 24

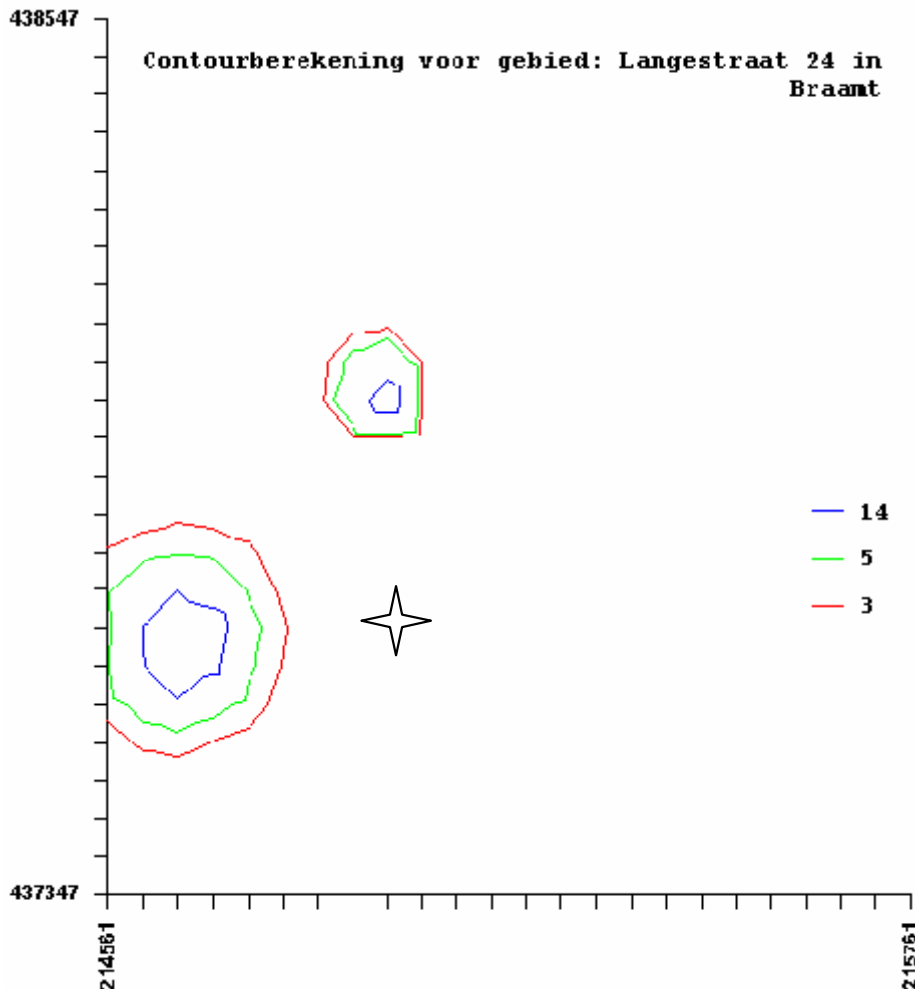


Bijlage 4

Naam van de berekening: Nog niet bekend
Gemaakt op: 5-21-2008 11:17:02
Rekentijd: 1:57:44
Naam van het gebied: Langestraat 24 in Braamt

Berekende ruwheid: 0,14 m
Meteo station: Eindhoven
Rekenuren: 20 %

Rasterpunt linksonder x: 214561 m
Rasterpunt linksonder y: 437347 m
Gebied lengte (x): 1200 m , Aantal gridpunten: 24
Gebied breedte (y): 1200 m , Aantal gridpunten: 24



Bijlage 5

Naam van de berekening: Nog niet bekend
 Gemaakt op: 21-05-2008 11:31:14
 Rekentijd: 0:00:02
 Naam van het bedrijf: Braamweg 1 in Braamt

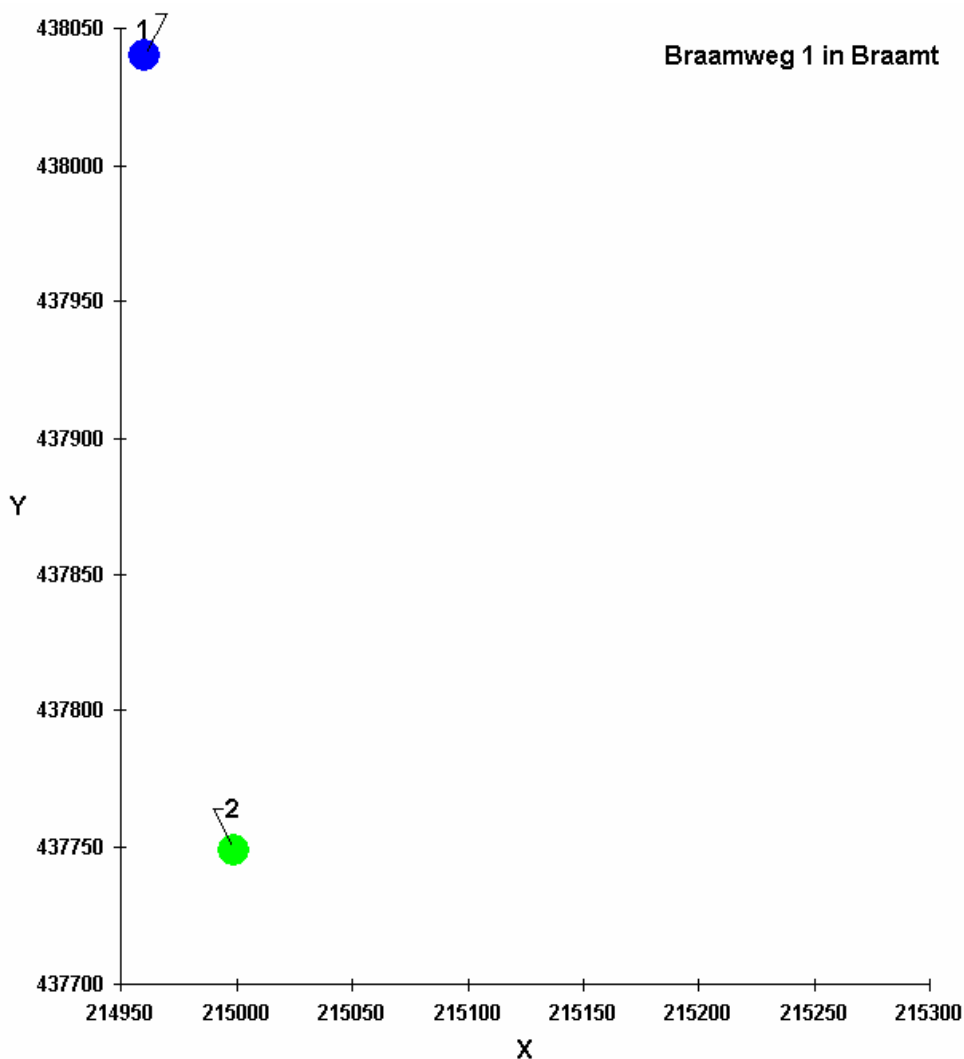
Berekende ruwheid: 0,150 m
 Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Hoek bouwblok	214 960	438 040	0,0	0,0	0,0	0,00	1 104

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Woning Langestr 2	214 999	437 749	14,00	0,22



Bijlage 6

Naam van de berekening: Nog niet bekend
 Gemaakt op: 21-05-2008 11:28:25
 Rekentijd: 0:00:03
 Naam van het bedrijf: Onderlangs 2 in Braamt

Berekende ruwheid: 0,230 m
 Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Hoek bouwblok	214 668	437 690	0,0	0,0	0,0	0,00	4 343

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Woning Langestr 2	214 999	438 040	14,00	0,41

