



Geurberekening

Toepassen Wet geurhinder en veehouderij

Berekening in verband met ruimtelijke ontwikkelingen op het perceel Holthuiserstraat 20 in Didam (gemeente Montferland)

Rapportnummer 18623

Zevenaar, 15 januari 2018 (aangepast 30 januari 2018)

Geuronderzoek

1 Inleiding:

In opdracht van Oostzee ontwerp & omgeving in Arnhem is een onderzoek uitgevoerd naar de geurbelasting op de geplande woningen op het perceel Holthuiserstraat 20 in Didam. Berekend is de geurbelasting veroorzaakt door rondom het perceel gelegen veehouderijen. Hierbij is gebruik gemaakt van de computerprogramma V-Stacks Gebied.

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) en zijn voor wat betreft de veehouderijen aan de Fuukweg 9 en de Van Rouwenoortweg 43 opgevraagd bij de gemeente Montferland. De geuremissies van de veehouderijen zijn per veehouderij als één bron geprojecteerd op de rand van het agrarisch bouwblok. Voor de hoogte van de emissiepunten, de gemiddelde gebouwhoogte, de diameter van het emissiepunt en de uittreesnelheid is de waarde 0 ingevuld zodat een worstcase situatie wordt berekend.

Bij de berekening is voor wat betreft de beoordelingspunten uitgegaan van de vier hoekpunten van de bestaande woning en van de vier hoekpunten van de op het noordelijke perceel te bouwen woningen, zie bijlage 1.

3 Berekening achtergrondbelasting:

Bij de berekening zijn de volgende invoergegevens gebruikt:

Beoordelingspunten Holthuiserstraat 20 in Didam:

Locatie	X-coördinaat	Y-coördinaat
Bestaande woning	208.250	440.213
Bestaande woning	208.263	440.207
Bestaande woning	208.245	440.197
Bestaande woning	208.255	440.191
Nieuwe woning 1	208.318	440.335
Nieuwe woning 1	208.334	440.316
Nieuwe woning 1	208.326	440.310
Nieuwe woning 1	208.310	440.329
Nieuwe woning 2	208.345	440.306
Nieuwe woning 2	208.320	440.287
Nieuwe woning 2	208.327	440.278
Nieuwe woning 2	208.350	440.296

Veehouderijen (bronnen):

X-coördinaat	Y-coördinaat	Straatnaam	Huisnr.	ou vergund	ou berekend
208.660	440.181	Fuukweg	9	46.311	46.311
208.600	439.818	Van Rouwenootweg	43	14.310	14.310
208.477	439.762	Van Rouwenootweg	56	11.748	11.748
209.482	439.664	Frieslandweg	5	2.314	2.314
209.884	439.584	Frieslandweg	9	1.673	1.673

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 2 t/m 4):

Locatie	Geurbelasting (ou/m ³)
Bestaande woning	5,3
Bestaande woning	5,5
Bestaande woning	5,3
Bestaande woning	5,4
Nieuwe woning 1	6,4
Nieuwe woning 1	7,2
Nieuwe woning 1	6,7
Nieuwe woning 1	6,5
Nieuwe woning 2	7,4
Nieuwe woning 2	6,5
Nieuwe woning 2	6,5
Nieuwe woning 2	7,4

De achtergrondbelasting op de beoordelingspunten blijkt niet hoger dan de geurnorm voor individuele beoordeling van een veehouderij buiten de bebouwde kom (14,0 ou/m³).

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 (versie 2010.1). 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 is de veehouderij gelegen aan de Fuukweg 9 het meest dominant.

Veehouderij Fuukweg 9 in Didam:

In de berekening is de totale vergunde geuremissie geprojecteerd op de rand van het agrarisch bouwblok en berekend op dezelfde beoordelingspunten als bij de berekening van de achtergrondbelasting. Uit deze berekening blijkt dat op het hoogst belaste beoordelingspunt een geurbelasting is berekend van 7,6 ou/m³ en de geurnorm van 14,0 ou/m³ op deze woning niet wordt overschreden, zie bijlage 5.

Veehouderijen waarvoor vaste afstanden gelden:

Voor een diercategorie waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij geen geuremissiefactor is vastgesteld, geldt een minimale afstand tussen de veehouderij en een geurgevoelig object. Indien het geurgevoelige object binnen de bebouwde kom is gelegen bedraagt de minimale afstand 100 meter en buiten de bebouwde kom 50 meter.

Binnen een afstand van 50 meter van het plangebied (buiten de bebouwde kom) zijn geen veehouderijen gelegen met uitsluitend diercategorieën waarvoor minimale afstanden gelden.

4 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 verblijfsklimaat. In onderstaande tabel wordt de berekende geurbelasting vertaald naar een percentage geurgehinderden.

Geurbelasting In ouE/m ³ als 98-percentiel	Percentage geurghinderden			
	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%

Bij een achtergrondbelasting van 7,4 ou/m³ is het percentage geurghinderden in een concentratiegebied circa 10%. Bij een voorgrondbelasting van 7,6 ou/m³ is het percentage geurghinderden in een concentratiegebied circa 17%.

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)

Het percentage geurghinderden veroorzaakt door de achtergrondbelasting is circa 10% waarbij de vergunde geuremissie is geprojecteerd op de rand van het agrarische bouwblok (worstcase). Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als 'goed' aan te merken. Het percentage geurghinderden veroorzaakt door de voorgrondbelasting is circa 17%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als 'matig' aan te merken.

5 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 Holthuiserstraat 20 in Didam is berekend op maximaal 7,4 ou/m³. Hierbij is gerekend vanaf de rand van de agrarische bouwblokken van de omliggende veehouderijen.
2. Het percentage geurgehinderden veroorzaakt door de achtergrondbelasting is circa 10%. Het woon- en verblijfklimaat is in deze omstandigheden als goed aan te merken.
3. De voorgrondbelasting afkomstig van de veehouderij aan de Fuukweg 9 in Didam is berekend op maximaal 7,6 ou/m³.
4. Het percentage geurgehinderden veroorzaakt door de voorgrondbelasting is circa 17%. Het woon- en verblijfklimaat is in deze omstandigheden als matig aan te merken.
5. De voorgrondbelasting afkomstig van de meest dominante veehouderij (Fuukweg 9) voldoet ruimschoots aan de maximale voorgrondbelasting van 14,0 ou/m³ waardoor dit bedrijf nog voldoende uitbreidingsmogelijkheden heeft. Deze uitbreidingsmogelijkheden worden niet beperkt door het initiatief.
6. Binnen een afstand van 50 meter van de planlocatie zijn geen veehouderijen gelegen met uitsluitend diercategorieën waarvoor minimale afstanden gelden.

Uit de berekeningen blijkt dat er binnen het plangebied sprake is van een matig tot goed woon- en verblijfklimaat en omliggende veehouderijen niet worden beperkt bij eventuele uitbreidingsmogelijkheden. Indien de achtergrondbelasting wordt berekend op basis van de werkelijke emissiepunten van omliggende veehouderijen, dan zal deze aanmerkelijk lager zijn.

Witjes Milieuadvies B.V.



R. Witjes

Bijlagen:

1. Tekeningen plangebied;
2. Cumulatieve geurbelasting op receptorpunt;
3. Berekening V-Stacks Gebied met raster;
4. Luchtfoto met berekende geurcontouren V-Stacks Gebied;
5. Berekening V-Stacks Vergunning Fuukweg 9 (rand agrarisch bouwblok);
6. Invoergegevens V-Stacks Gebied.

Bijlage 1

Tekening noordelijk plangebied



Tekening zuidelijk plangebied



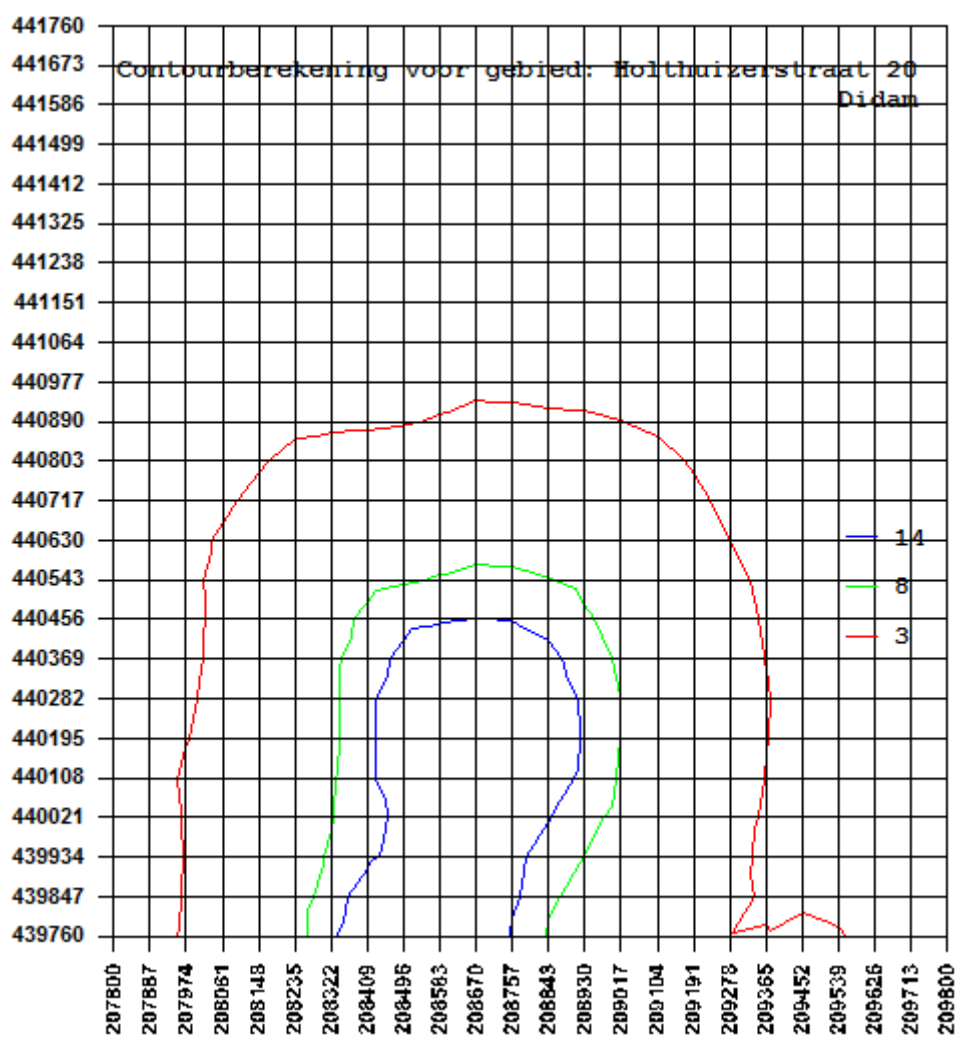
Bijlage 2

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1020	208250.0	440213.0	14.000	5.299
1021	208263.0	440207.0	14.000	5.526
1022	208245.0	440197.0	14.000	5.302
1023	208255.0	440191.0	14.000	5.373
1024	208318.0	440335.0	14.000	6.378
1025	208334.0	440316.0	14.000	7.209
1026	208326.0	440310.0	14.000	6.725
1027	208310.0	440329.0	14.000	6.521
1028	208345.0	440306.0	14.000	7.398
1029	208320.0	440287.0	14.000	6.471
1030	208327.0	440278.0	14.000	6.528
1031	208350.0	440296.0	14.000	7.373

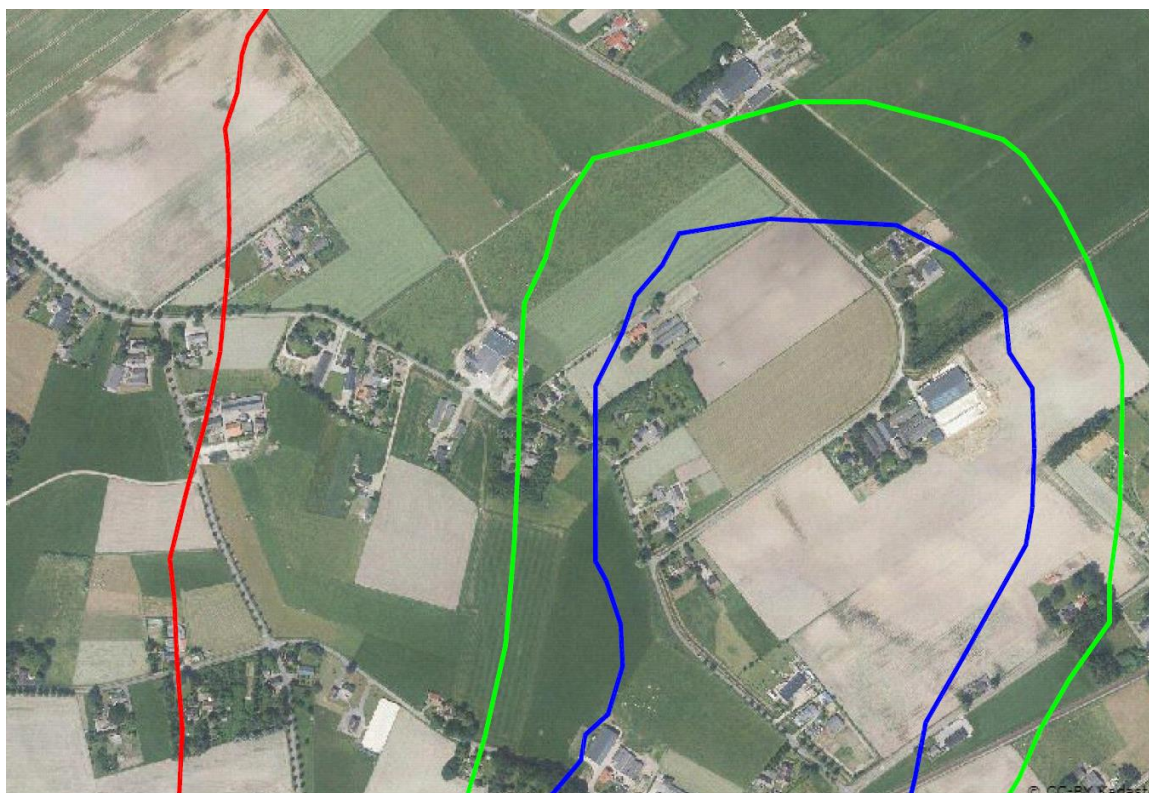
Bijlage 3

Naam van de berekening: Ontwikkeling Holthuizerstraat 20
Gemaakt op: 15-1-2018 10:37:30
Rekentijd : 0:04:14
Naam van het gebied: Holthuizerstraat 20 Didam
Berekende ruwheid: 0,17 m
Meteo station: Eindhoven
Rekenuren: 10 %
Rasterpunt linksonder x: 207800 m
Rasterpunt linksonder y: 439760 m
Gebied lengte (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 24
Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 24



Bijlage 4

Berekende geurcontouren



- Contour 3,0 ou/m3
- Contour 8,0 ou/m3
- Contour 14,0 ou/m3

Bijlage 5:

Naam van de berekening: Omgekeerde werking Holthuiserweg 20

Gemaakt op: 30-01-2018 8:45:46

Rekentijd: 0:00:03

Naam van het bedrijf: Fuukweg 9 in Didam

Berekende ruwheid: 0,14 m

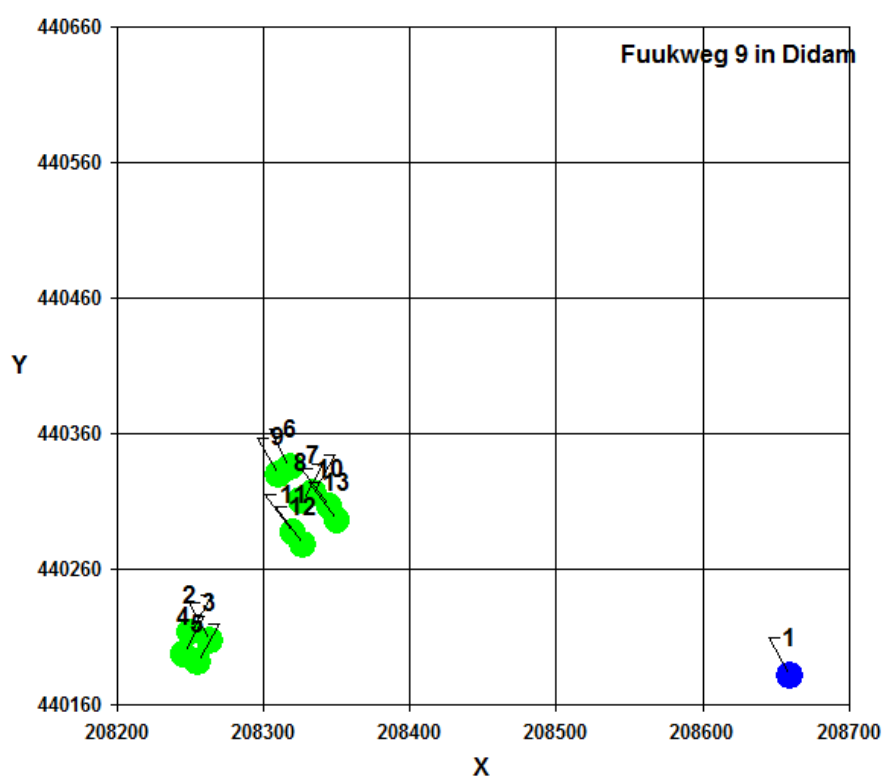
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Fuukweg 9 Didam	208 660	440 181	1,5	1,5	0,50	0,40	46 311

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Bestaande woning	208 250	440 213	14,0	4,0
3	Bestaande woning	208 263	440 207	14,0	4,1
4	Bestaande woning	208 245	440 197	14,0	3,9
5	Bestaande woning	208 255	440 191	14,0	4,0
6	Nieuwe woning 1	208 318	440 335	14,0	6,4
7	Nieuwe woning 1	208 334	440 316	14,0	7,1
8	Nieuwe woning 1	208 326	440 310	14,0	6,7
9	Nieuwe woning 1	208 310	440 329	14,0	6,3
10	Nieuwe woning 2	208 345	440 306	14,0	7,4
11	Nieuwe woning 2	208 320	440 287	14,0	5,9
12	Nieuwe woning 2	208 327	440 278	14,0	6,1
13	Nieuwe woning 2	208 350	440 296	14,0	7,6



Bijlage 6:

Invoergegevens V-Stacks Gebied, berekening vanaf de rand van het agrarische bouwblok.

Bronnen:

IDNR	X	Y	ST-hoogte	GemGebH	ST-bindiam	St-uitree	E-Vergund	E-maxverg	Postcode	Adres
1001	208660	440181	0	0	0	0	46311	46311	6942PN	Fuukweg 9
1003	208600	439818	0	0	0	0	14310	14310	6942PK	Van Rouwenootweg 43
1005	208477	439762	0	0	0	0	11748	11748	6942PK	Van Rouwenootweg 56
1008	209482	439664	0	0	0	0	2314	2314	6942PT	Frieslandweg 5
1010	209884	439584	0	0	0	0	1673	1673	6942PT	Frieslandweg 9

Geurvoelige objecten:

ID	X	Y	NORM_OL	Postcode	V/K	Opmerking
1020	208250	440213	14		V	Bestaande woning
1021	208263	440207	14		V	Bestaande woning
1022	208245	440197	14		V	Bestaande woning
1023	208255	440191	14		V	Bestaande woning
1024	208318	440335	14		V	Nieuwe woning 1
1025	208334	440316	14		V	Nieuwe woning 1
1026	208326	440310	14		V	Nieuwe woning 1
1027	208310	440329	14		V	Nieuwe woning 1
1028	208345	440306	14		V	Nieuwe woning 2
1029	208320	440287	14		V	Nieuwe woning 2
1030	208327	440278	14		V	Nieuwe woning 2
1031	208350	440296	14		V	Nieuwe woning 2