

Notitie Cumulatieve geurberekening

Haarman, Bathmanseweg 53

Cumulatieve geurberekening/ beoordeling

De beoordeling van de cumulatieve geurhinder heeft plaatsgevonden met behulp van het verspreidingsmodel V-stacks omgeving. Met behulp van deze berekening & beoordeling kan het effect van onderhavig initiatief ter plaatse van de omliggende woningen in relatie tot de reeds bestaande 'initiatieven' (bestaande intensieve veehouderijen) inzichtelijk worden gemaakt.

Een tabel met de geuremissie per bedrijf is opgenomen in bijlage 1 (bronbestanden). Deze bedrijven liggen in een straal van circa 1.000 meter rondom onderhavige veehouderij. Deze gegevens zijn verkregen van de gemeente Deventer, per e-mail d.d. 23 augustus 2016 aangeleverd door dhr. S. Bodha. Hierover nog de volgende opmerkingen/wijzigingen:

- Buttersdijk 1: De aangeleverde coördinaten van deze veehouderij zijn volgens ons niet correct. Deze zijn aangepast naar: 213.844 / 478.076. Als adres is hier aangehouden 'Buttersdijk 1d'.
- Buttersdijk 1e omgenummerd naar 3: De aangeleverde coördinaten van deze veehouderij zijn volgens ons niet correct. Deze zijn aangepast naar: 214.335/ 477.169.

De berekeningen zijn vervolgens uitgevoerd ter plaatse omliggende geurgevoelige objecten in het buitengebied. Voor de volledigheid zijn de locaties van de betreffende burgerwoningen bijgevoegd als bijlage 2 (ggo bestand). Buttersdijk 1a, 1b en 1c zijn vakantiewoningen, deze worden niet permanent bewoond, voor de volledigheid zijn deze wel meegenomen in de cumulatieve geurberekening.

Op basis van de voornoemde gegevens is vervolgens de berekening uitgevoerd. De volledige uitdraaigegevens van deze berekening is als bijlage 3 toegevoegd. Uit deze berekening blijkt dat de totale cumulatieve geurbelasting ter plaatse van de omliggende geurgevoelige objecten als volgt bedraagt:

ID	Adres	X	Y	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	butersdijk1	214473	478181	14	5.500
2	butersdijk1a	214938	478089	14	4.767
3	butersdijk1b	214978	478062	14	4.213
4	butersdijk1c	215017	478052	14	4.004
5	butersdijk6	214967	477966	14	3.738
6	bathmenseweg48	215312	478773	14	7.779
7	bathmenseweg57	215340	478610	14	12.285
8	harmelinksdijk2a	215579	478523	14	29.220

9	aanvangsweg1a	214728	479134	14	2.788
10	aanvangsweg1	214810	479136	14	2.912
11	aanvangsweg3	215080	478126	14	4.469

Uit de berekening kan worden afgeleid dat ter plaatse van de omliggende woningen (muz. de woning aan de Harmelinksdijk 2a) er wordt voldaan aan de (individuele) geurnorm van 14 Ou. Op basis van deze achtergrondbelasting kan, gelet op onderstaande beoordelingstabellen (bron: *Infomil / GGD*), het volgende worden geconcludeerd:

Relatie tussen de achtergrondbelasting en de geurhinder

Achtergrondbelasting * [ou€/m ³ als 98-percentiel]	Geurhinder	
	Concentratiegebied	Niet-concentratiegebied
1	2%	4%
1,5	3%	5%
2	4%	6%
3	5%	9%
4	6%	11%
5	7%	12%
6	8%	14%
7	10%	16%
8	10%	17%
9	11%	19%
10	12%	20%
12	14%	23%
14	16%	25%
16	17%	27%
18	19%	29%
20	20%	31%

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

Op basis van de berekende achtergrondbelasting is er ter plaatse van de omliggende woningen in het buitengebied (in een concentratiegebied) in de gewenste situatie sprake van een 'goed' woon- en leefklimaat.

Ter plaatse van de woningen aan de Bathmenseweg 57 en Harmelinksdijk 2a is er sprake van een 'matig' (Barhmenseweg 57) tot 'zeer slecht' (Harmelinksdijk 2a) woon- en leefklimaat. Ter plaatse

van Bathmenseweg 57 en Harmelinksdijk 2a bedraagt de geurbelasting respectievelijk 12.285 en 29.220 Oue. Ter volledigheid is een berekening gemaakt met V-stacks gebied, waarin onderhavig initiatief niet is meegenomen. Uit deze berekening blijkt dat de cumulatieve geurbelasting ter plaatse van Bathmenseweg 57 en Harmelinksdijk 2a dan respectievelijk 12.242 en 29.465 Oue bedraagt. Hieruit is af te leiden dat onderhavig initiatief minimaal bij draagt aan de geurbelasting op Bathmenseweg 57 en Harmelinksdijk 2a. Deze hoge geurbelasting wordt veroorzaakt door een reeds bestaande veehouderij, gelegen aan de Bathmenseweg 46, die zeer dicht bij de woning aan de Harmelinksdijk 2a ligt. De uitdraai van deze berekening zonder onderhavig initiatief is bijgevoegd als bijlage 4.

Daarbij is reeds aangetoond d.m.v. V-stacks vergunning dat kan worden voldaan aan de individuele geurnorm (voorgrondbelasting). Voor een ontoelaatbaar cumulatief effect ten aanzien van de geuremissie hoeft niet te worden gevreesd.

Bijlagen:

1. Bronbestanden
2. GGO bestanden
3. Uitdraai berekening V-stacks gebied
4. Uitdraai Berekening V-stack gebied (excl. onderhavig initiatief)

bijlage1_bronbestanden_bathmenseweg53

X	IDNR adres	X	Y	ST-hoogte	GemGebH	ST-bindiam	ST-uittree	E-vergund	E-MaxVerg
1		214754	478392	1.5	0.5	18800	18800	StalE	
2		214753	478431	1.5	0.5	13104	13104	StalF	
3		214803	478449	8.7	0.5	3413	3413	StalG	
4		213844	478076	5.0	0.5	13200	13200	butersdijk1d	
5		214335	477169	5.0	0.5	1718	1718	butersdijk1e_naar3	
6		215480	479050	5.0	0.5	35780	35780	bathmenseweg40	
7		215459	478259	5.0	0.5	9526	9526	bathmenseweg42	
8		215495	478469	5.0	0.5	33974	33974	bathmenseweg46	
9		215339	478525	5.0	0.5	5720	5720	bathmenseweg55	
10		214498	478659	5.0	0.5	2259	2259	spanjaardsdij94	

ID	X	Y	NORM_OU	adres
1	214473	478181	14	butersdijk1
2	214938	478089	14	butersdijk1a
3	214978	478062	14	butersdijk1b
4	215017	478052	14	butersdijk1c
5	214967	477966	14	butersdijk6
6	215312	478773	14	bathmenseweg48
7	215340	478610	14	bathmenseweg57
8	215579	478523	14	harmelinksdijk2a
9	214728	479134	14	aanvangsweg1a
10	214810	479136	14	aanvangsweg1
11	215080	478126	14	aanvangsweg3

Bijlage 3

Naam van de berekening: gewenst met initiatief v4

Gemaakt op: 9-13-2016 13:54:36

Rekentijd : 0:05:10

Naam van het gebied: Haarman Bathmenseweg53

Berekende ruwheid: 0,14 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 10 %

Bronbestand: G:\Tijdelijk geur omgeving\Bathmanseweg
53\bronbestanden_bathmenseweg53.dat

Receptorbestand: G:\Tijdelijk geur omgeving\Bathmanseweg
53\ggo_bathmenseweg53.dat

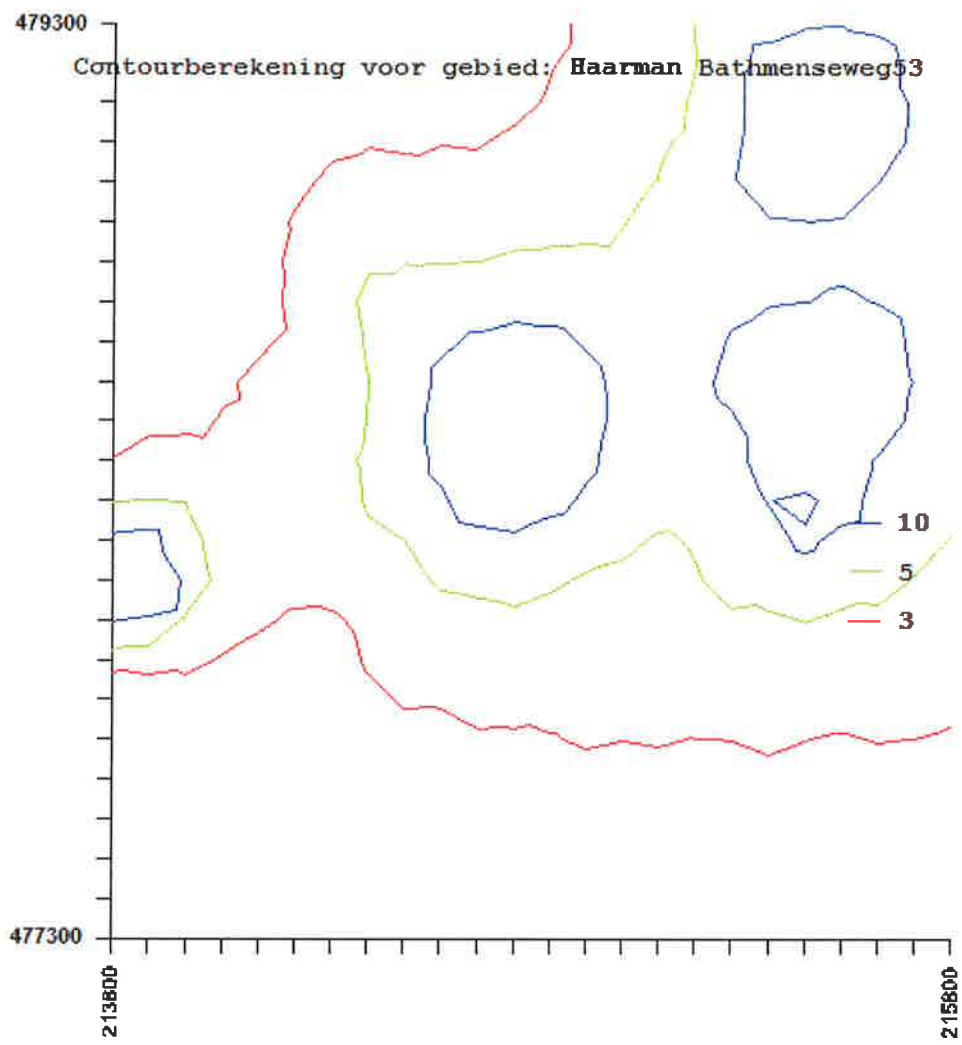
Resultaten weggeschreven in: G:\Tijdelijk geur omgeving\Bathmanseweg
53\output

Rasterpunt linksonder x: 213800 m

Rasterpunt linksonder y: 477300 m

Gebied lengte (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 24



bijlage3a_20160913_1551_ObjectGeur

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	214473.0	478181.0	14.000	5.500
2	214938.0	478089.0	14.000	4.767
3	214978.0	478062.0	14.000	4.213
4	215017.0	478052.0	14.000	4.044
5	214967.0	477966.0	14.000	3.738
6	215312.0	478773.0	14.000	7.779
7	215340.0	478610.0	14.000	12.285
8	215579.0	478523.0	14.000	29.220
9	214728.0	479134.0	14.000	2.788
10	214810.0	479136.0	14.000	2.912
11	215080.0	478126.0	14.000	4.469
0	0.0	0.0	0.000	0.000

hoogst BronID	toelaatbare X-coor	emissies Y-coor	per E-vergund	bron, E-maxverg	zoals E-ca]cu]l	berekend E-maxcomb	E=Em?	RatioM/V	KriRecePuntX	KrirecePuntY
1	214754.0	478392.0	18800	18800	101281	18800	1	1.00	214473.0	478181.0
2	214753.0	478431.0	13104	13104	118670	13104	1	1.00	214938.0	478089.0
3	214803.0	478449.0	3413	3413	200811	3413	1	1.00	214473.0	478181.0
4	213844.0	478076.0	13200	13200	271111	13200	1	1.00	214473.0	478181.0
5	214335.0	477169.0	1718	1718	422816	1718	1	1.00	214967.0	477966.0
6	215480.0	479050.0	35780	35780	111999	35780	1	1.00	215312.0	478773.0
7	215459.0	478259.0	9526	9526	73029	9526	1	1.00	215579.0	478523.0
8	215495.0	478469.0	33974	33974	16238	33974	1	1.00	215579.0	478523.0
9	215339.0	478525.0	5720	5720	12091	5720	1	1.00	215340.0	478610.0
10	214498.0	478659.0	2259	2259	174267	2259	1	1.00	214728.0	479134.0
0	0.0	0.0	0	0	0	0	1	999999.00	0.0	0.0

bijlage3b_20160913_1551_BronMax

Bijlage 4

Naam van de berekening: belasting zonder initiatief

Gemaakt op: 9-14-2016 7:50:50

Rekentijd: 0:02:19

Naam van het gebied: Haarman Bathmenseweg53

Berekende ruwheid: 0,14 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 10 %

Bronbestand: G:\Tijdelijk geur omgeving\Bathmanseweg
53\bronbestanden_bathmenseweg53_zonder_.dat

Receptorbestand: G:\Tijdelijk geur omgeving\Bathmanseweg
53\ggo_bathmenseweg53.dat

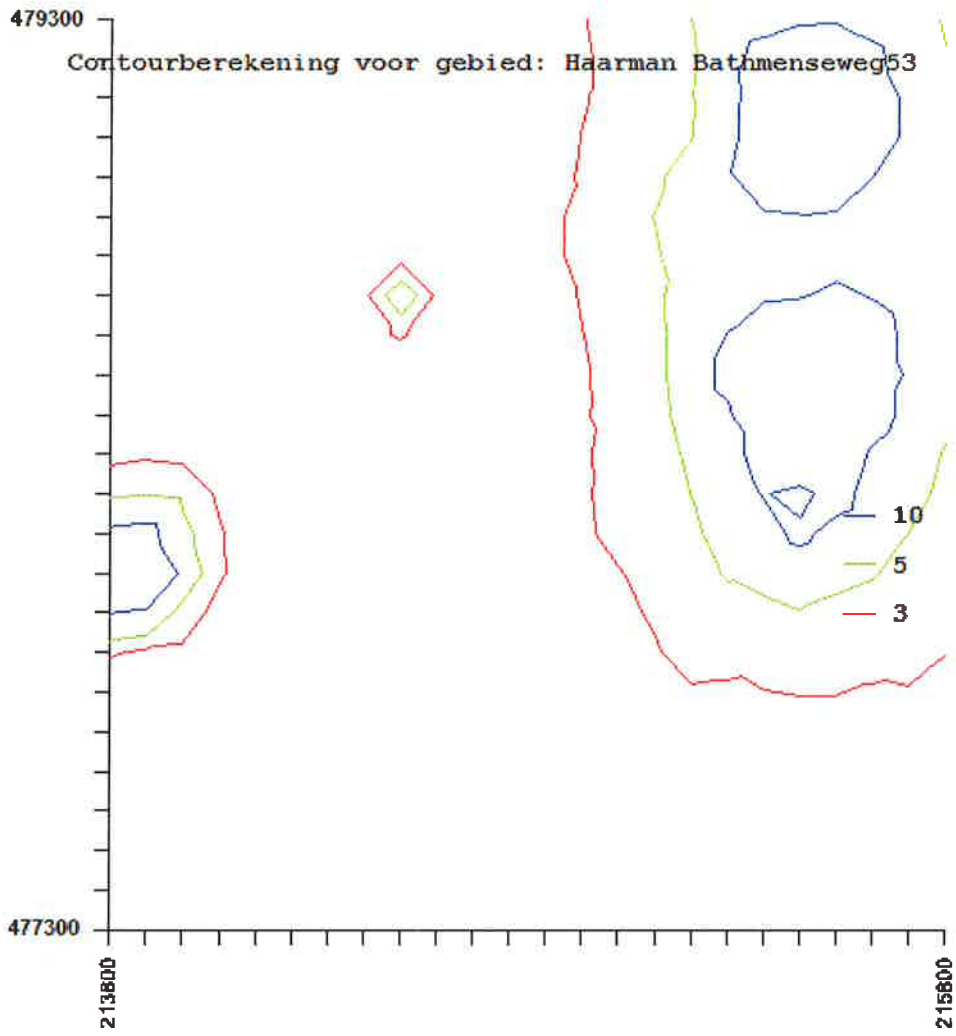
Resultaten weggeschreven in: G:\Tijdelijk geur omgeving\Bathmanseweg
53\output

Rasterpunt linksonder x: 213800 m

Rasterpunt linksonder y: 477300 m

Gebied lengte (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 24



bijlage4a_20160914_747_ObjectGeur_zonder initiatief
 Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	214473.0	478181.0	14.000	1.504
2	214938.0	478089.0	14.000	2.686
3	214978.0	478062.0	14.000	2.725
4	215017.0	478052.0	14.000	2.781
5	214967.0	477966.0	14.000	2.526
6	215312.0	478773.0	14.000	7.638
7	215340.0	478610.0	14.000	12.243
8	215579.0	478523.0	14.000	29.465
9	214728.0	479134.0	14.000	2.253
10	214810.0	479136.0	14.000	2.536
11	215080.0	478126.0	14.000	3.358
0	0.0	0.0	0.000	0.000

hoogst BronID	toelaatbare X-coor	emissies Y-coor	per bron, E-vergund	zoals berekend E-maxverg	E-calcu1	E-maxcomb	E=Em?	RatioM/V	KriRecePuntX	KrirecePuntY
4	213844.0	478076.0	13200	13200	271111	13200	1	1.00	214473.0	478181.0
5	214335.0	477169.0	1718	1718	422816	1718	1	1.00	214967.0	477966.0
6	215480.0	479050.0	35780	35780	111999	35780	1	1.00	215312.0	478773.0
7	215459.0	478259.0	9526	9526	73029	9526	1	1.00	215579.0	478523.0
8	215495.0	478469.0	33974	33974	16238	33974	1	1.00	215579.0	478523.0
9	215339.0	478525.0	5720	5720	12091	5720	1	1.00	215340.0	478610.0
10	214498.0	478659.0	2259	2259	174267	2259	1	1.00	214728.0	479134.0
0	0.0	0.0	0	0	0	0	1	999999.00	0.0	0.0

bijlage4b_20160914_747_BronMax_zonder initiatief