

BIJLAGE

VOOR- EN ACHTERGRONDBELASTING GEUR



BEDRIJF:

Maatschap Huirne Hanselman
Oude Papendijk 4
7141 LK Groenlo

DATUM:

april 2016

Inleiding:

In de omgeving van de projectlocatie, Oude Papendijk 4 te Groenlo, zijn een aantal intensieve veehouderijen aanwezig. Door de voorgenomen wijzigingen op het bedrijf van maatschap neemt de totale geuremissie af. In de vigerende situatie bedraagt de geuremissie 47.041 odour. In de nieuwe aanvraag wordt er 46.652 odour aangevraagd. Door verschuiven van het “zwaartepunt” van de emissie op het bedrijf is het nodig om ook het cumulatieve geureffect in beeld te brengen.

Om een inschatting te maken van het cumulatieve effect zijn alle bedrijven gelegen in een straal van 2 kilometer rondom de projectlocatie ingevoerd in het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. In bijlage 1 wordt het bronnenbestand weergegeven. Deze gegevens zijn afkomstig van de gemeente Berkelland, Oost Gelre, Web BVB provincie Gelderland. Tevens zijn er met V-stacks vergunning individuele geurberekeningen gemaakt. Met beide berekeningsprogramma's zijn zowel van de vigerende als de aan te vragen situatie berekeningen gemaakt.

In tabel 1 wordt het resultaat van de voorgrondbelasting en achtergrondbelasting weer gegeven voor de aangevraagde situatie en ook voor de vergunde situatie. In bijlage 1 zijn de verschillende brongegevens vermeld die ingevoerd zijn in het berekeningsprogramma V-stacks gebied.

Om te beoordelen wat maatgevend is voor de geurhinder wordt er onderscheid gemaakt in achtergrondbelasting en voorgrondbelasting.

Onder de achtergrondbelasting verstaan we de geurbelasting als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object. Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting bedoeld van die veehouderij (de dominante veehouderij) welke de meeste geur bij het geurgevoelig object veroorzaakt, hetzij omdat het een grote veehouderij betreft, hetzij omdat de veehouderij dichtbij het geurgevoelig object is gelegen.

De voorgrondbelasting is uitsluitend relevant voor het bepalen van verwachte mate van hinder bij de geurgevoelige objecten. De berekening is nodig, omdat uit onderzoek (PRA Odournet, 2001) is gebleken dat de geurhinder als gevolg van de geurbelasting van één veehouderij anders is dan als gevolg van de totale geurbelasting van meerdere veehouderijen, de achtergrondbelasting.

Bijvoorbeeld: indien één veehouderij een geurbelasting van 10 ou.E/m³ op een geurgevoelig object veroorzaakt, leidt dat tot *meer* hinder dan indien drie veehouderijen *gezamenlijk* 10 ouE/m³ veroorzaken. Daarom is het nodig om per situatie te onderzoeken welke de hoogste hinder geeft, de achtergrondbelasting of de voorgrondbelasting.

Als vuistregel geldt dat de voorgrondbelasting maatgevend is indien die tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. Dus als de achtergrondbelasting 20 ouE/m³ bedraagt, hoeft de voorgrondbelasting alleen te worden beschouwd als die 10 ouE/m³ of meer bedraagt. Op grond hiervan zijn twee situaties te onderscheiden:

- 1) Bedraagt de voorgrondbelasting *minder* dan de helft van de achtergrondbelasting, dan is de achtergrondbelasting bepalend voor de hinder.
- 2) Als de voorgrondbelasting *meer* bedraagt dan de helft van de achtergrondbelasting, dan zal de voorgrondbelasting altijd tot het hoogste geurhinderpercentage leiden.

Om vast te kunnen stellen of de voorgrondbelasting, dan wel de achtergrondbelasting bepalend is voor de geurhinder zijn deze ten opzichte van elkaar vergeleken in onderstaande tabellen. Hiervoor is uitgegaan van de geurbelasting zoals berekend met de programma's V-stacks vergunningen en gebied.

Tabel 1a. Resultaten V-stacks vergunning en V-stacks gebied (vergund)

Volgnr.	GGLID	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	Voorgrondbelasting vergund [OU/m ³]	Achtergrondbelasting vergund [OU/m ³]
4	oude papendijk 6	237 991	450 355	14	5,9	15,1
5	steenbraakweg 3	237 763	450 438	14	1,6	24,7
6	steenbraakweg 1a	237 787	450 508	14	2	22,1
7	Oude Papendijk 15	238 523	450 313	5	3,3	8,3
8	Oude Papendijk 17	238 526	450 293	5	3,1	8,3
9	Linnenwever 35	238 126	450 635	5	3,6	11,6
10	Koperslager 77	238 264	450 596	5	4,9	9,8
11	Oude Papendijk 11	238 488	450 399	5	4,1	8,8
12	linnenwever	238 168	450 613	5	4,6	11,2
13	Koperslager 79	238 259	450 597	5	4,9	9,8

V-stacks vergunning V-2010.1 en V-stacks gebied V-2010.1

Tabel 1b. Resultaten V-stacks vergunning en V-stacks gebied (aangevraagd)

Volgnr.	GGLID	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	Voorgrondbelasting aanvraag [OU/m ³]	Achtergrondbelasting aanvraag [OU/m ³]
7	oude papendijk 6	237 991	450 355	14	6,5	15,1
8	steenbraakweg 3	237 763	450 438	14	1,7	24,7
9	steenbraakweg 1 a	237 787	450 508	14	2,1	22,1
10	Oude Papendijk 15	238 523	450 313	5	3,6	8,4
11	Oude Papendijk 17	238 526	450 293	5	3,4	8,5
12	Linnenwever 35	238 126	450 635	5	3,8	11,5
13	Koperslager 77	238 264	450 596	5	4,8	9,7
14	Oude Papendijk 11	238 488	450 399	5	4,1	8,7
15	linnenwever 25	238 168	450 613	5	4,7	11,3
16	koperslager 79	238 259	450 597	5	4,7	9,8

V-stacks vergunning V-2010.1 en V-stacks gebied V-2010.1

Toelichting bij tabel 1a en 1b:

Uit deze tabellen kan worden geconcludeerd dat voor de geurgevoelige objecten de achtergrondbelasting bepalend is voor de geurhinder. Met andere woorden de belasting van de gezamenlijke bedrijven in de omgeving heeft een grotere bijdrage op de geurgevoelige objecten dan het bedrijf van Huirne Hanselman alleen.

Tabel 2a. Achtergrondbelasting en milieukwaliteit vergund

Volgnr.	GGLID	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	Achtergrondbelasting vergund [OU/m ³]	milieukwaliteit
4	oude papendijk 6	237 991	450 355	14	15,1	matig
5	steenbraakweg 3	237 763	450 438	14	24,7	tamelijk slecht
6	steenbraakweg 1a	237 787	450 508	14	22,1	tamelijk slecht
7	Oude Papendijk 15	238 523	450 313	5	8,3	goed
8	Oude Papendijk 17	238 526	450 293	5	8,3	goed
9	Linnenwever 35	238 126	450 635	5	11,6	redelijk goed
10	Koperslager 77	238 264	450 596	5	9,8	redelijk goed
11	Oude Papendijk 11	238 488	450 399	5	8,8	redelijk goed
12	linnenwever	238 168	450 613	5	11,2	redelijk goed
13	Koperslager 79	238 259	450 597	5	9,8	redelijk goed

Tabel 2b. Achtergrondbelasting en milieukwaliteit aanvraag

Volgnr.	GGLID	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	Achtergrondbelasting aanvraag [OU/m ³]	Milieukwaliteit
7	oude papendijk 6	237 991	450 355	14	15,1	matig
8	steenbraakweg 3	237 763	450 438	14	24,7	tamelijk slecht
9	steenbraakweg 1 a	237 787	450 508	14	22,1	tamelijk slecht
10	Oude Papendijk 15	238 523	450 313	5	8,4	goed
11	Oude Papendijk 17	238 526	450 293	5	8,5	redelijk goed
12	Linnenwever 35	238 126	450 635	5	11,5	redelijk goed
13	Koperslager 77	238 264	450 596	5	9,7	redelijk goed
14	Oude Papendijk 11	238 488	450 399	5	8,7	redelijk goed
15	linnenwever 25	238 168	450 613	5	11,3	redelijk goed
16	koperslager 79	238 259	450 597	5	9,8	redelijk goed

Tabel 2c. Voorgroundbelasting en milieukwaliteit vergund

Volgnr.	GGLID	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	Voorgroundbelasting vergund [OU/m ³]	Milieukwaliteit
4	oude papendijk 6	237 991	450 355	14	5,9	redelijk goed
5	steenbraakweg 3	237 763	450 438	14	1,6	goed
6	steenbraakweg 1a	237 787	450 508	14	2	goed
7	Oude Papendijk 15	238 523	450 313	5	3,3	goed
8	Oude Papendijk 17	238 526	450 293	5	3,1	goed
9	Linnenwever 35	238 126	450 635	5	3,6	goed
10	Koperslager 77	238 264	450 596	5	4,9	redelijk goed
11	Oude Papendijk 11	238 488	450 399	5	4,1	redelijk goed
12	linnenwever	238 168	450 613	5	4,6	redelijk goed
13	Koperslager 79	238 259	450 597	5	4,9	redelijk goed

Tabel 2d. Voorgrondbelasting en milieukwaliteit aanvraag

Volgnr.	GGLID	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	Voorgrondbelasting aanvraag [OU/m ³]	Milieukwaliteit
7	oude papendijk 6	237 991	450 355	14	6,5	redelijk goed
8	steenbraakweg 3	237 763	450 438	14	1,7	goed
9	steenbraakweg 1 a	237 787	450 508	14	2,1	goed
10	Oude Papendijk 15	238 523	450 313	5	3,6	goed
11	Oude Papendijk 17	238 526	450 293	5	3,4	goed
12	Linnenwever 35	238 126	450 635	5	3,8	redelijk goed
13	Koperslager 77	238 264	450 596	5	4,8	redelijk goed
14	Oude Papendijk 11	238 488	450 399	5	4,1	redelijk goed
15	linnenwever 25	238 168	450 613	5	4,7	redelijk goed
16	koperslager 79	238 259	450 597	5	4,7	redelijk goed

Toelichting bij tabel 2a, 2b, 2c en 2d:

De vraag kan rijzen, wat is veel of weinig geurhinder? Hoeveel geurhinder is acceptabel? Het is de gemeenteraad die dat acceptabele geurhinderniveau voor een bepaald gebied bepaalt, niet de rijksoverheid, provincie, onderzoeksbureaus of wetenschappelijke instituten. Door de overheid is een tabel opgesteld waaruit per odeur eenheid een geurbelastingspercentage afgeleid kan worden. In bijlage 2 staan deze gegevens.

Als achtergrondinformatie nog de volgende toelichting:

a) Het geurbeleid voor industriële inrichtingen is uiteengezet in een brief van de Minister van VROM van 30 juni 1995, die is opgenomen in de Nederlandse EmissieRichtlijn lucht (NeR). Met deze brief als basis, wordt als richtwaarde voor geurhinder doorgaans 12% gehinderden toegepast, als bovenwaarde 20% gehinderden en 3% als streefwaarde (wat overeenkomt met 'geen hinder'). De veehouderijsector is echter niet zonder meer te vergelijken met de industrie, omdat veehouderijen sinds jaar en dag verspreid in het landelijk gebied liggen, bij industriële inrichtingen is dat in veel mindere mate het geval.

b) Het RIVM hanteert voor haar milieurapportages en -toekomstverkenningen voor het aspect geurhinder onderstaande 'milieukwaliteitscriteria':

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)

Beoordeling milieukwaliteit omgeving Oude Papendijk 4:

Uit bovenstaande tabellen kan worden geconcludeerd dat;

- De achtergrondbelasting een milieukwaliteit veroorzaakt op de geurgevoelige objecten variërend van tamelijk slecht tot goed.
- De achtergrondbelasting voor de objecten waar de milieukwaliteit tamelijk slecht tot matig is vooral wordt veroorzaakt door andere bedrijven in de directe omgeving van deze objecten.
- De voorgrondbelasting een milieukwaliteit veroorzaakt op de geurgevoelige objecten variërend van redelijk goed tot goed.
- De milieukwaliteit in de omgeving Oude Papendijk 4 wat betreft de voor- en achtergrondbelasting ongewijzigd blijft ten opzichte van de vergund situatie.

Bijlage 1a. Bronnenbestand omgeving Oude Papendijk 4 vergund

IDNR	X_COOR	Y_COOR	ST-hoogte	GemGebH	ST-bindian	ST-uitree	E-Vergund	E-MaxVerg	Straatnaam	Huisnr
1001	238319	451999	8	6	0.5	4	12065	12065	Beltrumseweg	10
1002	236343	450954	8	6	0.5	4	2278	2278	Hooihaarsweg	5
1003	236651	451302	8	6	0.5	4	7086	7086	Ringweg	15
1004	236760	451378	8	6	0.5	4	18276	18276	Ringweg	17
1005	236458	451094	8	6	0.5	4	143	143	Ringweg	20
1006	237225	451200	8	6	0.5	4	399	399	Ringweg	23
1007	236828	451300	8	6	0.5	4	8050	8050	Ringweg	24
1008	237338	451163	8	6	0.5	4	4600	4600	Ringweg	25
1009	237264	451088	8	6	0.5	4	37950	37950	Ringweg	26
1010	237559	451438	8	6	0.5	4	12190	12190	Ringweg	27
1011	237400	451056	8	6	0.5	4	24656	24656	Ringweg	28
1012	237195	452025	8	6	0.5	4	9775	9775	Ringweg	29
1013	237504	451115	8	6	0.5	4	4140	4140	Ringweg	30
1014	237358	452187	8	6	0.5	4	11757	11757	Ringweg	31
1015	237488	451975	8	6	0.5	4	60301	60301	Ringweg	34
1016	236427	450733	8	6	0.5	4	18347	18347	Ruurloseweg	212
1017	237720	450619	8	6	0.5	4	29071	29071	steenbraakweg	1
1018	237626	450465	8	6	0.5	4	39719	39719	steenbraakweg	10
1019	237383	450651	8	6	0.5	4	34538	34538	Veldpapendijk	5
1020	237276	450579	8	6	0.5	4	237276	450579	Eefselerweg	12
1021	236767	450808	8	6	0.5	4	1246	1246	Schuurmansweg	2
1022	236120	450091	8	6	0.5	4	40386	40386	Schuurmansweg	5
1023	237190	449745	8	6	0.5	4	9660	9660	Droebertweg	2
1024	237251	449619	8	6	0.5	4	15180	15180	Droebertweg	3a
1025	239778	450033	8	6	0.5	4	25806	25806	Winterswijkseweg	60a
1026	240117	449588	8	6	0.5	4	16790	16790	Winterswijkseweg	68
1027	238329	449922	8	6	0.5	4	8449	8449	Hogeweg	1
1028	238158	450322	7.6	5.4	2.21	6.6	30007	30007	stal	1234
1029	238193	450346	4.9	4.9	0.4	4	7031	7031	stal	5
1030	238230	450334	4.7	4.2	0.4	4	10004	10004	stal	69

Bijlage 1b. Bronnenbestand omgeving Oude Papendijk 4 aanvraag

IDNR	X_COOR	Y_COOR	ST-hoogte	GemGebH	ST-bindian	ST-uittree	E-Vergund	E-MaxVerg	Straatnaam	Huisnr
1001	238319	451999	8	6	0.5	4	12065	12065	Beltrumseweg	10
1002	236343	450954	8	6	0.5	4	2278	2278	Hooihaarsweg	5
1003	236651	451302	8	6	0.5	4	7086	7086	Ringweg	15
1004	236760	451378	8	6	0.5	4	18276	18276	Ringweg	17
1005	236458	451094	8	6	0.5	4	143	143	Ringweg	20
1006	237225	451200	8	6	0.5	4	399	399	Ringweg	23
1007	236828	451300	8	6	0.5	4	8050	8050	Ringweg	24
1008	237338	451163	8	6	0.5	4	4600	4600	Ringweg	25
1009	237264	451088	8	6	0.5	4	37950	37950	Ringweg	26
1010	237559	451438	8	6	0.5	4	12190	12190	Ringweg	27
1011	237400	451056	8	6	0.5	4	24656	24656	Ringweg	28
1012	237195	452025	8	6	0.5	4	9775	9775	Ringweg	29
1013	237504	451115	8	6	0.5	4	4140	4140	Ringweg	30
1014	237358	452187	8	6	0.5	4	11757	11757	Ringweg	31
1015	237488	451975	8	6	0.5	4	60301	60301	Ringweg	34
1016	236427	450733	8	6	0.5	4	18347	18347	Ruurloseweg	212
1017	237720	450619	8	6	0.5	4	29071	29071	steenbraakweg	1
1018	237626	450465	8	6	0.5	4	39719	39719	steenbraakweg	10
1019	237383	450651	8	6	0.5	4	34538	34538	Veldpapendijk	5
1020	237276	450579	8	6	0.5	4	237276	450579	Eefselerweg	12
1021	236767	450808	8	6	0.5	4	1246	1246	Schuurmansweg	2
1022	236120	450091	8	6	0.5	4	40386	40386	Schuurmansweg	5
1023	237190	449745	8	6	0.5	4	9660	9660	Droebertweg	2
1024	237251	449619	8	6	0.5	4	15180	15180	Droebertweg	3a
1025	239778	450033	8	6	0.5	4	25806	25806	Winterswijksewe	60a
1026	240117	449588	8	6	0.5	4	16790	16790	Winterswijksewe	68
1027	238329	449922	8	6	0.5	4	8449	8449	Hogeweg	1
1028	238158	450322	7.6	5.4	2.21	5.44	21807	21807	stal	1 LW
1029	238193	450346	4.9	4.9	0.4	4	7031	7031	stal	3
1030	238230	450348	4.7	4.2	0.4	4	1172	1172	stal	4
1031	238253	450308	6	4.9	1.95	3.64	6560	6560	stal	4en5
1032	238185	450316	3.3	3.6	0.5	4	8580	8580	stal	2
1033	238133	450310	5	5.4	0.5	4	1504	1504	stal	1 quar

Bijlage 1c. Receptorbestand omgeving Oude Papendijk 4

ID	X	Y	NORM_Ol	Postcode	V/K	Type	Zone	adres
101	237991	450355	14	onbekend	V	woning bui	V	oude papendijk 6
102	237763	450438	14	onbekend	v	woning bui	V	steenbraakweg 3
103	237787	450508	14	onbekend	v	woning bui	v	steenbraakweg 1 a
104	238523	450313	5	onbekend	v	woning bin	v	Oude Papendijk 15
105	238526	450293	5	onbekend	v	woning bin	v	Oude Papendijk 17
106	238126	450635	5	onbekend	V	woning bin	V	Linnenwever 35
107	238264	450596	5	onbekend	v	woning bin	V	Koperslager 77
108	238488	450399	5	onbekend	v	woning bin	v	Oude Papendijk 11
109	238168	450613	5	onbekend	v	woning bin	v	linnenwever 25
110	238259	450597	5	onbekend	v	woning bin	v	koperslager 79

Bijlage 2a. Relatie tussen de achtergrondbelasting en de geurhinder

Achtergrondbelasting * [ou _F /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%
22	21%	32%
24	22%	34%
26	24%	36%
28	25%	37%
30	26%	38%
32	27%	40%
34	28%	41%
36	29%	42%
38	30%	43%
40	31%	44%
42	32%	45%
44	32%	46%
46	33%	47%
48	34%	48%
50	35%	49%
55	37%	(51%)
60	38%	(52%)
65	40%	(54%)
70	41%	(56%)
75	43%	(57%)
80	44%	(58%)
85	45%	(59%)
90	46%	(61%)
95	47%	(62%)
100	49%	(63%)

* Berekend met V-Stacks gebied.

Bijlage 2b. Relatie tussen de voorgrondbelasting en de geurhinder

Voorgrondbelasting * [ou _E /m ³ als 98-percentiel]	Geurhinder	
	Concentratiegebied	Niet-concentratiegebied
1	4%	7%
1,5	5%	9%
2	6%	11%
3	8%	15%
4	11%	19%
5	12%	21%
6	14%	24%
7	16%	26%
8	17%	29%
9	19%	31%
10	20%	33%
12	23%	36%
14	25%	39%
16	27%	42%
18	29%	44%
20	31%	46%
22	32%	48%
24	(34%)	50%
26	(36%)	52%
28	(37%)	(53%)
30	(38%)	(54%)
32	(40%)	(56%)
34	(41%)	(57%)
36	(42%)	(58%)
38	(43%)	(59%)
40	(44%)	(60%)

* Berekend met V-Stacks gebied, V-Stacks vergunning of gelijk aan de norm voor de geurbelasting.

Bron: infomil

Bijlage 3a. Berekening voorgrondbelasting vergund

Gemaakt op: 22-03-2016 9:17:02

Berekende ruwheid: 0,41 m

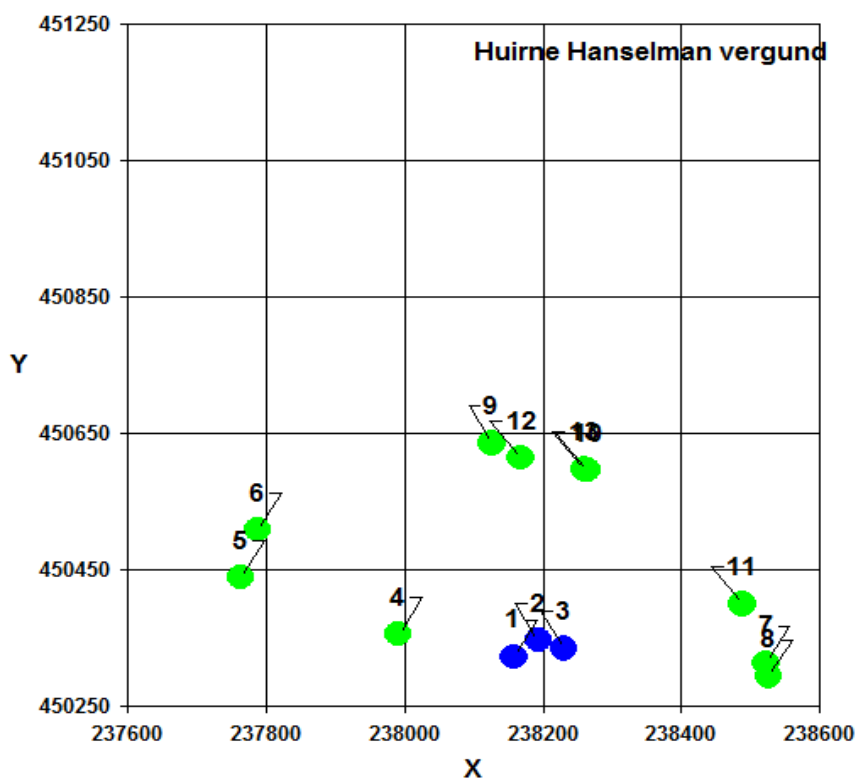
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 1234 lw	238 158	450 322	7,6	5,4	2,21	6,60	30 007
2	stal 5	238 193	450 346	4,9	4,9	0,40	4,00	7 031
3	stal 6/9	238 230	450 334	4,7	4,2	0,40	4,00	10 004

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	oude papendijk 6	237 991	450 355	14,0	5,9
5	steenbraakweg 3	237 763	450 438	14,0	1,6
6	steenbraakweg 1a	237 787	450 508	14,0	2,0
7	Oude Papendijk 15	238 523	450 313	5,0	3,3
8	Oude Papendijk 17	238 526	450 293	5,0	3,1
9	Linnenwever 35	238 126	450 635	5,0	3,6
10	Koperslager 77	238 264	450 596	5,0	4,9
11	Oude Papendijk 11	238 488	450 399	5,0	4,1
12	linnenwever	238 168	450 613	5,0	4,6
13	Koperslager 79	238 259	450 597	5,0	4,9



Bijlage 3b. Berekening voorgrondbelasting aanvraag

Gemaakt op: 22-03-2016 9:14:45

Berekende ruwheid: 0,41 m

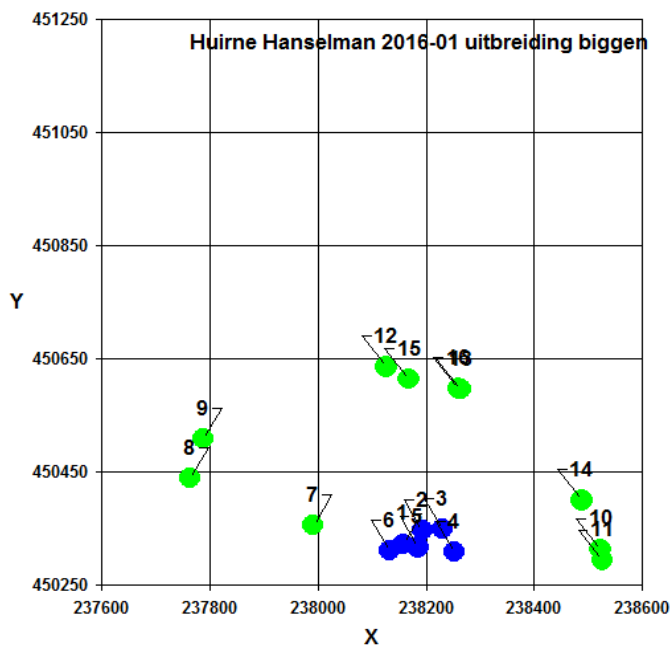
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 1234 lw	238 158	450 322	7,6	5,4	2,21	5,44	21 807
2	stal 5	238 193	450 346	4,9	4,9	0,40	4,00	7 031
3	stal 9	238 230	450 348	4,7	4,2	0,40	4,00	1 172
4	stal 6 en 10	238 253	450 308	6,0	4,9	1,95	3,64	6 560
5	stal 4	238 185	450 316	3,3	3,6	0,50	4,00	8 580
6	stal 1-1	238 133	450 310	5,0	5,4	0,50	4,00	1 504

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
7	oude papendijk 6	237 991	450 355	14,0	6,5
8	steenbraakweg 3	237 763	450 438	14,0	1,7
9	steenbraakweg 1 a	237 787	450 508	14,0	2,1
10	Oude Papendijk 15	238 523	450 313	5,0	3,6
11	Oude Papendijk 17	238 526	450 293	5,0	3,4
12	Linnenwever 35	238 126	450 635	5,0	3,8
13	Koperslager 77	238 264	450 596	5,0	4,8
14	Oude Papendijk 11	238 488	450 399	5,0	4,1
15	linnenwever 25	238 168	450 613	5,0	4,7
16	koperslager 79	238 259	450 597	5,0	4,7



Bijlage 4a. Resultaten berekening V-Stacks gebied vergund

Gemaakt op: 3-22-2016 10:10:53

Rekentijd: 0:17:08

Naam van het gebied: Huirne Hanselman Oude Papendijk 4 Groenlo

Berekende ruwheid: 0,29 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 10 %

Bronbestand: 2016-03-21 Bronnenbestand vergund Huirne Hanselman Groenlo.txt

Receptorbestand: 2016-03-21 Receptorbestand Oude Papendijk 4.txt

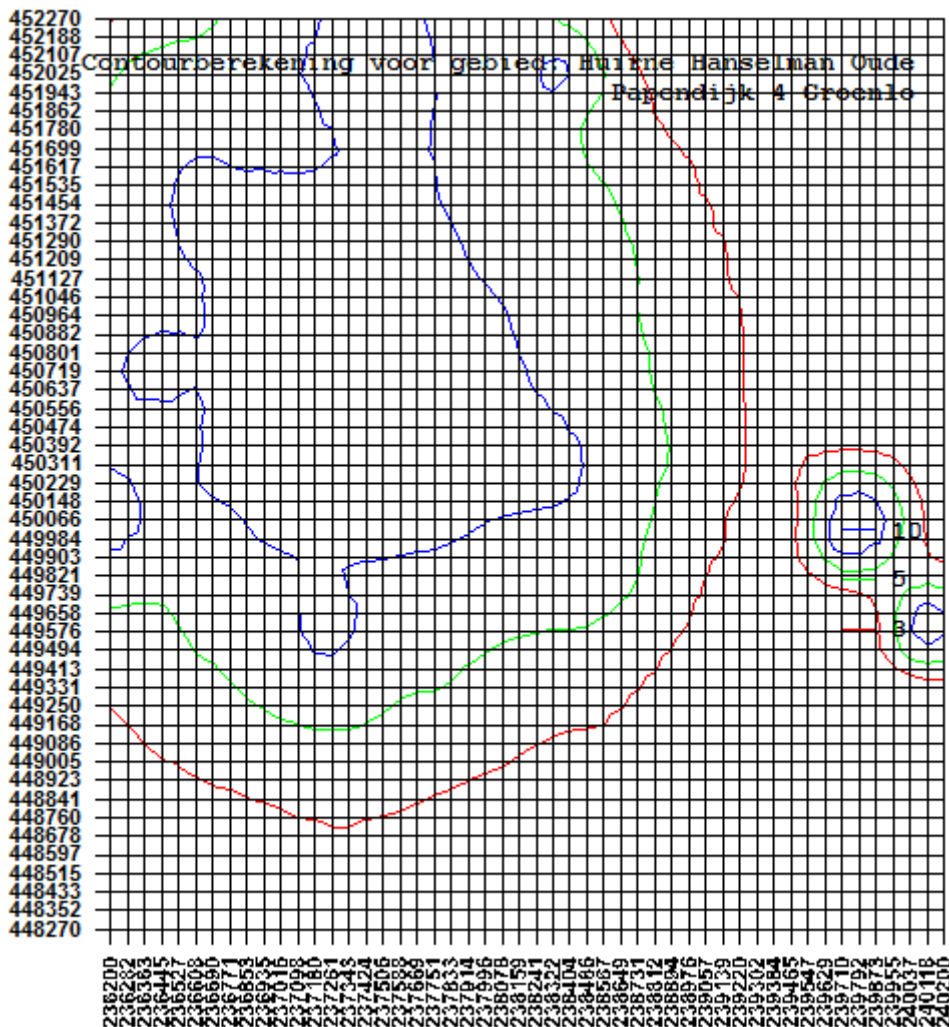
Resultaten weggeschreven in: 2016 cum_geur\cum vergund

Rasterpunt linksonder x: 236200 m

Rasterpunt linksonder y: 448270 m

Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 50

Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 50



Bijlage 4b. Resultaten berekening V-Stacks gebied aanvraag

Gemaakt op: 3-22-2016 9:43:48
Rekentijd: 0:19:33
Naam van het gebied: Huirne Hanselman Oude Papendijk 4 Groenlo

Berekende ruwheid: 0,29 m
Meteo station: Eindhoven
Rekenuren: 10 %
Bronbestand: 2016-03-21 Bronnenbestand aanvraag Huirne Hanselman Groenlo.txt
Receptorbestand: 2016-03-21 Receptorbestand Oude Papendijk 4.txt
Resultaten weggeschreven in: 2016 cum_geur\cum aanvraag

Rasterpunt linksonder x: 236200 m
Rasterpunt linksonder y: 448270 m
Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 50
Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 50

