

BIJLAGE

VOOR- EN ACHTERGRONDBELASTING GEUR



BEDRIJF:

Maatschap Huirne Hanselman
Oude Papendijk 4
7141 LK Groenlo

DATUM:

12 September 2017

Inleiding:

In de omgeving van de projectlocatie, Oude Papendijk 4 te Groenlo, zijn een aantal intensieve veehouderijen aanwezig. De voorgenomen wijzigingen op het bedrijf van maatschap Huirne Hanselman hebben minimale gevolgen voor de geurbelasting. In de vigerende situatie bedraagt de geur emissie 47.041 odour. In de nieuwe aanvraag wordt er 47.081 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. Uit de handreiking geurhinder en veehouderij 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 ouE/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	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Voorgrondbelasting vergund [OU/m ³]	Achtergrondbelasting vergund [OU/m ³]
7	Oude Papendijk 6	237 991	450 355	14	5,9	15,3
8	Steenbraakweg 3	237 763	450 438	14	1,6	24,7
9	Steenbraakweg 1 a	237 787	450 508	14	2	22,1
10	Oude Papendijk 15	238 523	450 313	5	3,4	8,3
11	Oude Papendijk 17	238 526	450 293	5	3,1	8,3
12	Linnenwever 35	238 126	450 635	5	3,7	11,6
13	Koperslager 77	238 264	450 596	5	4,9	9,8
14	Oude Papendijk 7	238 488	450 399	5	4,2	8,8
15	Linnenwever 25	238 168	450 613	5	4,6	11,2
16	koperslager 79	238 259	450 597	5	4,9	9,9
17	Oude Papendijk ong.	238 453	450 331	14	4,9	10,4
18	Oude Papendijk 9	238 506	450 370	5	3,8	8,8
19	Oude Papendijk 11	238 515	450 350	5	3,5	8,6
20	Oude Papendijk 13	238 518	450 334	5	3,4	8,7
21	Oude Papendijk nw 1	238 478	450 411	5	4,2	8,9
22	Oude Papendijk nw 2	238 464	450 432	5	4,2	9,2
23	Koperslager 65	238 320	450 584	5	4,7	9,5
24	Koperslager 56	238 347	450 578	5	4,7	8,9
25	Koperslager 35	238 379	450 562	5	4,2	8,6
26	Koperslager 36	238 403	450 597	5	3,4	8,2
27	Schrijnwerker 29	238 482	450 582	5	2,7	7,3
28	Tinnegieter 29	238 509	450 549	5	2,8	7,3
29	Katoenspinner 12	238 218	450 610	5	4,8	10,1
30	Katoenspinner 25	238 241	450 601	5	4,8	10,0

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	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Voorgrondbelasting aanvraag [OU/m ³]	Achtergrondbelasting aanvraag [OU/m ³]
7	Oude Papendijk 6	237 991	450 355	14	6,3	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	3,3	8,4
11	Oude Papendijk 17	238 526	450 293	5	3,3	8,3
12	Linnenwever 35	238 126	450 635	5	3,6	11,5
13	Koperslager 77	238 264	450 596	5	4,7	9,7
14	Oude Papendijk 7	238 488	450 399	5	4	8,6
15	Linnenwever 25	238 168	450 613	5	4,5	11,3
16	koperslager 79	238 259	450 597	5	4,6	9,8
17	Oude Papendijk ong.	238 453	450 331	14	5,1	10,2
18	Oude Papendijk 9	238 506	450 370	5	3,8	8,6
19	Oude Papendijk 11	238 515	450 350	5	3,6	8,6
20	Oude Papendijk 13	238 518	450 334	5	3,5	8,6
21	Oude Papendijk nw 1	238 478	450 411	5	4	8,7
22	Oude Papendijk nw 2	238 464	450 432	5	4,2	9,0
23	Koperslager 65	238 320	450 584	5	4,9	9,7
24	Koperslager 56	238 347	450 578	5	4,8	9,3
25	Koperslager 35	238 379	450 562	5	4,4	8,9
26	Koperslager 36	238 403	450 597	5	3,7	8,3
27	Schrijnwerker 29	238 482	450 582	5	2,8	7,4
28	Tinnegieter 29	238 509	450 549	5	2,7	7,5
29	Katoenspinner 12	238 218	450 610	5	4,6	10,2
30	Katoenspinner 25	238 241	450 601	5	4,7	10,0

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 de voorgrondbelasting op alle geurgevoelige object de helft of lager is dan de achtergrondbelasting. Daarmee is de achtergrondbelasting bepalend voor de geurhinder op de geurgevoelige objecten in de omgeving.

De belasting van de gezamenlijke bedrijven in de omgeving draagt meer bij aan de geurhinder in de omgeving dan de bijdrage van het bedrijf van Huirne Hanselman alleen. Met andere woorden wordt er geurhinder ervaren dan is deze niet alleen afkomstige van het bedrijf van Huirne Hanselman maar van de gezamenlijke bedrijven in de omgeving.

Tabel 2a. Achtergrondbelasting en milieukwaliteit vergund

Volgnr.	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Achtergrondbelasting vergund [OU/m ³]	Milieukwaliteit
7	Oude Papendijk 6	237 991	450 355	14	15,3	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	8,3	goed
11	Oude Papendijk 17	238 526	450 293	5	8,3	goed
12	Linnenwever 35	238 126	450 635	5	11,6	redelijk goed
13	Koperslager 77	238 264	450 596	5	9,8	redelijk goed
14	Oude Papendijk 7	238 488	450 399	5	8,8	redelijk goed
15	Linnenwever 25	238 168	450 613	5	11,2	redelijk goed
16	koperslager 79	238 259	450 597	5	9,9	redelijk goed
17	Oude Papendijk ong.	238 453	450 331	14	10,4	redelijk goed
18	Oude Papendijk 9	238 506	450 370	5	8,8	redelijk goed
19	Oude Papendijk 11	238 515	450 350	5	8,6	redelijk goed
20	Oude Papendijk 13	238 518	450 334	5	8,7	redelijk goed
21	Oude Papendijk nw 1	238 478	450 411	5	8,9	redelijk goed
22	Oude Papendijk nw 2	238 464	450 432	5	9,2	redelijk goed
23	Koperslager 65	238 320	450 584	5	9,5	redelijk goed
24	Koperslager 56	238 347	450 578	5	8,9	redelijk goed
25	Koperslager 35	238 379	450 562	5	8,6	redelijk goed
26	Koperslager 36	238 403	450 597	5	8,2	goed
27	Schrijnwerker 29	238 482	450 582	5	7,3	goed
28	Tinnegieter 29	238 509	450 549	5	7,3	goed
29	Katoenspinner 12	238 218	450 610	5	10,1	redelijk goed
30	Katoenspinner 25	238 241	450 601	5	10,0	redelijk goed

Tabel 2b. Achtergrondbelasting en milieukwaliteit aanvraag

Volgnr.	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	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	8,3	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 7	238 488	450 399	5	8,6	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
17	Oude Papendijk ong.	238 453	450 331	14	10,2	redelijk goed
18	Oude Papendijk 9	238 506	450 370	5	8,6	redelijk goed
19	Oude Papendijk 11	238 515	450 350	5	8,6	redelijk goed
20	Oude Papendijk 13	238 518	450 334	5	8,6	redelijk goed
21	Oude Papendijk nw 1	238 478	450 411	5	8,7	redelijk goed
22	Oude Papendijk nw 2	238 464	450 432	5	9,0	redelijk goed
23	Koperslager 65	238 320	450 584	5	9,7	redelijk goed
24	Koperslager 56	238 347	450 578	5	9,3	redelijk goed
25	Koperslager 35	238 379	450 562	5	8,9	redelijk goed
26	Koperslager 36	238 403	450 597	5	8,3	goed
27	Schrijnwerker 29	238 482	450 582	5	7,4	goed
28	Tinnegieter 29	238 509	450 549	5	7,5	goed
29	Katoenspinner 12	238 218	450 610	5	10,2	redelijk goed
30	Katoenspinner 25	238 241	450 601	5	10,0	redelijk goed

Tabel 2c. Voorgrondbelasting en milieukwaliteit vergund

Volgnr.	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Voorgrondbelasting vergund [OU/m ³]	Milieukwaliteit
7	Oude Papendijk 6	237 991	450 355	14	5,9	redelijk goed
8	Steenbraakweg 3	237 763	450 438	14	1,6	goed
9	Steenbraakweg 1 a	237 787	450 508	14	2	goed
10	Oude Papendijk 15	238 523	450 313	5	3,4	goed
11	Oude Papendijk 17	238 526	450 293	5	3,1	goed
12	Linnenwever 35	238 126	450 635	5	3,7	redelijk goed
13	Koperslager 77	238 264	450 596	5	4,9	redelijk goed
14	Oude Papendijk 7	238 488	450 399	5	4,2	redelijk goed
15	Linnenwever 25	238 168	450 613	5	4,6	redelijk goed
16	koperslager 79	238 259	450 597	5	4,9	redelijk goed
17	Oude Papendijk ong.	238 453	450 331	14	4,9	redelijk goed
18	Oude Papendijk 9	238 506	450 370	5	3,8	redelijk goed
19	Oude Papendijk 11	238 515	450 350	5	3,5	redelijk goed
20	Oude Papendijk 13	238 518	450 334	5	3,4	redelijk goed
21	Oude Papendijk nw 1	238 478	450 411	5	4,2	redelijk goed
22	Oude Papendijk nw 2	238 464	450 432	5	4,2	redelijk goed
23	Koperslager 65	238 320	450 584	5	4,7	redelijk goed
24	Koperslager 56	238 347	450 578	5	4,7	redelijk goed
25	Koperslager 35	238 379	450 562	5	4,2	redelijk goed
26	Koperslager 36	238 403	450 597	5	3,4	redelijk goed
27	Schrijnwerker 29	238 482	450 582	5	2,7	goed
28	Tinnegieter 29	238 509	450 549	5	2,8	goed
29	Katoenspinner 12	238 218	450 610	5	4,8	redelijk goed
30	Katoenspinner 25	238 241	450 601	5	4,8	redelijk goed

Tabel 2d. Voorgrondbelasting en milieukwaliteit aanvraag

Volgnr.	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Voorgrondbelasting aanvraag [OU/m ³]	Milieukwaliteit
7	Oude Papendijk 6	237 991	450 355	14	6,3	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	3,3	goed
11	Oude Papendijk 17	238 526	450 293	5	3,3	goed
12	Linnenwever 35	238 126	450 635	5	3,6	redelijk goed
13	Koperslager 77	238 264	450 596	5	4,7	redelijk goed
14	Oude Papendijk 7	238 488	450 399	5	4	redelijk goed
15	Linnenwever 25	238 168	450 613	5	4,5	redelijk goed
16	koperslager 79	238 259	450 597	5	4,6	redelijk goed
17	Oude Papendijk ong.	238 453	450 331	14	5,1	redelijk goed
18	Oude Papendijk 9	238 506	450 370	5	3,8	redelijk goed
19	Oude Papendijk 11	238 515	450 350	5	3,6	redelijk goed
20	Oude Papendijk 13	238 518	450 334	5	3,5	redelijk goed
21	Oude Papendijk nw 1	238 478	450 411	5	4	redelijk goed
22	Oude Papendijk nw 2	238 464	450 432	5	4,2	redelijk goed
23	Koperslager 65	238 320	450 584	5	4,9	redelijk goed
24	Koperslager 56	238 347	450 578	5	4,8	redelijk goed
25	Koperslager 35	238 379	450 562	5	4,4	redelijk goed
26	Koperslager 36	238 403	450 597	5	3,7	redelijk goed
27	Schrijnwerker 29	238 482	450 582	5	2,8	goed
28	Tinnegieter 29	238 509	450 549	5	2,7	goed
29	Katoenspinner 12	238 218	450 610	5	4,6	redelijk goed
30	Katoenspinner 25	238 241	450 601	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: handreiking geurhinder en veehouderij

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 wordt vooral 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	Beltrumse	10
1002	236343	450954	8	6	0.5			4	2278	2278	Hooihaarsv	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	Ruurlosew	212
1017	237720	450619	8	6	0.5			4	29071	29071	steenbraak	1
1018	237626	450465	8	6	0.5			4	39719	39719	steenbraak	10
1019	237383	450651	8	6	0.5			4	34538	34538	Veldpapen	5
1020	237276	450579	8	6	0.5			4	237276	450579	Eefselerwe	12
1021	236767	450808	8	6	0.5			4	1246	1246	Schuurma	2
1022	236120	450091	8	6	0.5			4	40386	40386	Schuurma	5
1023	237190	449745	8	6	0.5			4	9660	9660	Droebertw	2
1024	237251	449619	8	6	0.5			4	15180	15180	Droebertw	3a
1025	239778	450033	8	6	0.5			4	25806	25806	Winterswij	60a
1026	240117	449588	8	6	0.5			4	16790	16790	Winterswij	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	3.6	4.6	0.4			4	7031	7031	stal	5
1030	238230	450334	4.6	4.3	0.4			4	10004	10004	stal	69

Bijlage 1b. Bronnenbestand omgeving Oude Papendijk 4 aanvraag

IDNR	X	COOR	Y	COOR	ST-hoogte	GemGebH	ST-bind	ian	ST-uitree	E-Vergund	E-MaxVerg	Straatnaam	Huisnr
1001	238319	451999	8	6	0.5				4	12065	12065	Beltrumse	10
1002	236343	450954	8	6	0.5				4	2278	2278	Hooihaarsv	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	Ruurlosew	212
1017	237720	450619	8	6	0.5				4	29071	29071	steenbraak	1
1018	237626	450465	8	6	0.5				4	39719	39719	steenbraak	10
1019	237383	450651	8	6	0.5				4	34538	34538	Veldpapen	5
1020	237276	450579	8	6	0.5				4	237276	450579	Eefselerwe	12
1021	236767	450808	8	6	0.5				4	1246	1246	Schuurma	2
1022	236120	450091	8	6	0.5				4	40386	40386	Schuurma	5
1023	237190	449745	8	6	0.5				4	9660	9660	Droebertw	2
1024	237251	449619	8	6	0.5				4	15180	15180	Droebertw	3a
1025	239778	450033	8	6	0.5				4	25806	25806	Winterswij	60a
1026	240117	449588	8	6	0.5				4	16790	16790	Winterswij	68
1027	238329	449922	8	6	0.5				4	8449	8449	Hogeweg	1
1028	238158	450322	7.6	5.4	2.21			5.32		21807	21807	stal	1 LW
1029	238193	450346	3.6	4.6	0.4				4	7031	7031	stal	3
1030	238230	450348	4.7	4.3	0.4				4	1172	1172	stal	4
1031	238253	450308	5.5	4.5	1.5			6.22		6560	6560	stal	5 LW
1032	238185	450316	3.7	3.9	0.5				4	8580	8580	stal	2
1033	238133	450310	5	5.4	0.5				4	1932	1932	stal	1 opf

Bijlage 1c. Receptorbestand omgeving Oude Papendijk 4

ID	X	Y	NORM_OU	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 7
109	238168	450613	5	onbekend	v	woning bin	v	Linnenwever 25
110	238259	450597	5	onbekend	v	woning bin	v	koperslager 79
111	238453	450331	14	onbekend	V	woning bui	V	Oude Papendijk ong.
112	238506	450370	5	onbekend	V	woning bin	V	Oude Papendijk 9
113	238515	450350	5	onbekend	V	woning bin	V	Oude Papendijk 11
114	238518	450334	5	onbekend	V	woning bin	V	Oude Papendijk 13
115	238478	450411	5	onbekend	V	woning bin	V	Oude Papendijk nw 1
116	238464	450432	5	onbekend	V	woning bin	V	Oude Papendijk nw 2
117	238320	450584	5	onbekend	V	woning bin	V	Koperslager 65
118	238347	450578	5	onbekend	V	woning bin	V	Koperslager 56
119	238379	450562	5	onbekend	V	woning bin	V	Koperslager 35
120	238403	450597	5	onbekend	V	woning bin	V	Koperslager 36
121	238482	450582	5	onbekend	V	woning bin	V	Schrijnwerker 29
122	238509	450549	5	onbekend	V	woning bin	V	Tinnegieter 29
123	238218	450610	5	onbekend	V	woning bin	V	Katoenspinner 12
124	238241	450601	5	onbekend	V	woning bin	V	Katoenspinner 25

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: 11-09-2017 11:45:50

Berekende ruwheid: 0,41 m

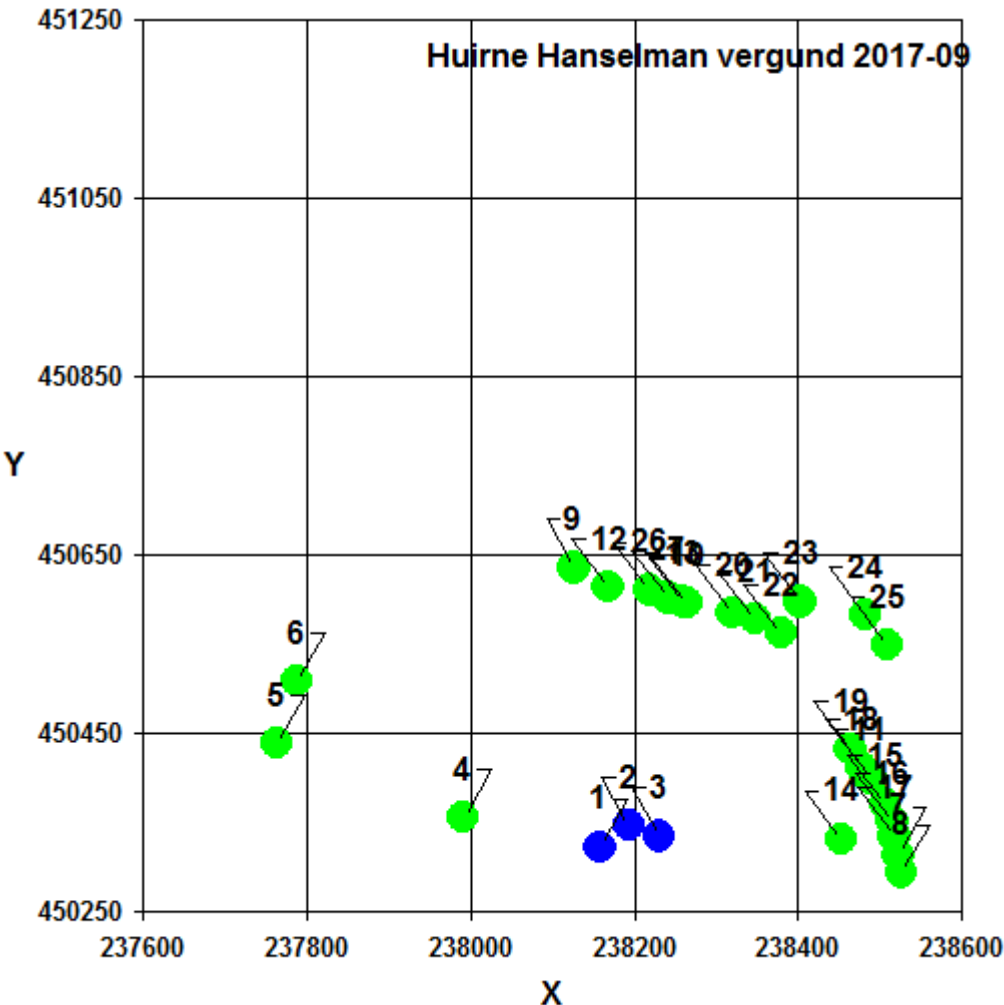
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 1	238 158	450 322	7,6	5,4	2,21	6,60	30 007
2	stal 5	238 193	450 346	3,6	4,6	0,40	4,00	7 031
3	stal 4	238 230	450 334	4,6	4,3	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 1 a	237 787	450 508	14,0	2,0
7	Oude Papendijk 15	238 523	450 313	5,0	3,4
8	Oude Papendijk 17	238 526	450 293	5,0	3,1
9	Linnenwever 35	238 126	450 635	5,0	3,7
10	Koperslager 77	238 264	450 596	5,0	4,9
11	Oude Papendijk 7	238 488	450 399	5,0	4,2
12	Linnenwever 25	238 168	450 613	5,0	4,6
13	koperslager 79	238 259	450 597	5,0	4,9
14	Oude Papendijk ong.	238 453	450 331	14,0	4,9
15	Oude Papendijk 9	238 506	450 370	5,0	3,8
16	Oude Papendijk 11	238 515	450 350	5,0	3,5
17	Oude Papendijk 13	238 518	450 334	5,0	3,4
18	Oude Papendijk nw 1	238 478	450 411	5,0	4,2
19	Oude Papendijk nw 2	238 464	450 432	5,0	4,2
20	Koperslager 65	238 320	450 584	5,0	4,7
21	Koperslager 56	238 347	450 578	5,0	4,7
22	Koperslager 35	238 379	450 562	5,0	4,2
23	Koperslager 36	238 403	450 597	5,0	3,4
24	Schrijnwerker 29	238 482	450 582	5,0	2,7
25	Tinnegieter 29	238 509	450 549	5,0	2,8
26	Katoenspinner 12	238 218	450 610	5,0	4,8
27	Katoenspinner 25	238 241	450 601	5,0	4,8



Bijlage 3b. Berekening voorgrondbelasting aanvraag

Gemaakt op: 11-09-2017 11:34:18

Berekende ruwheid: 0,41 m

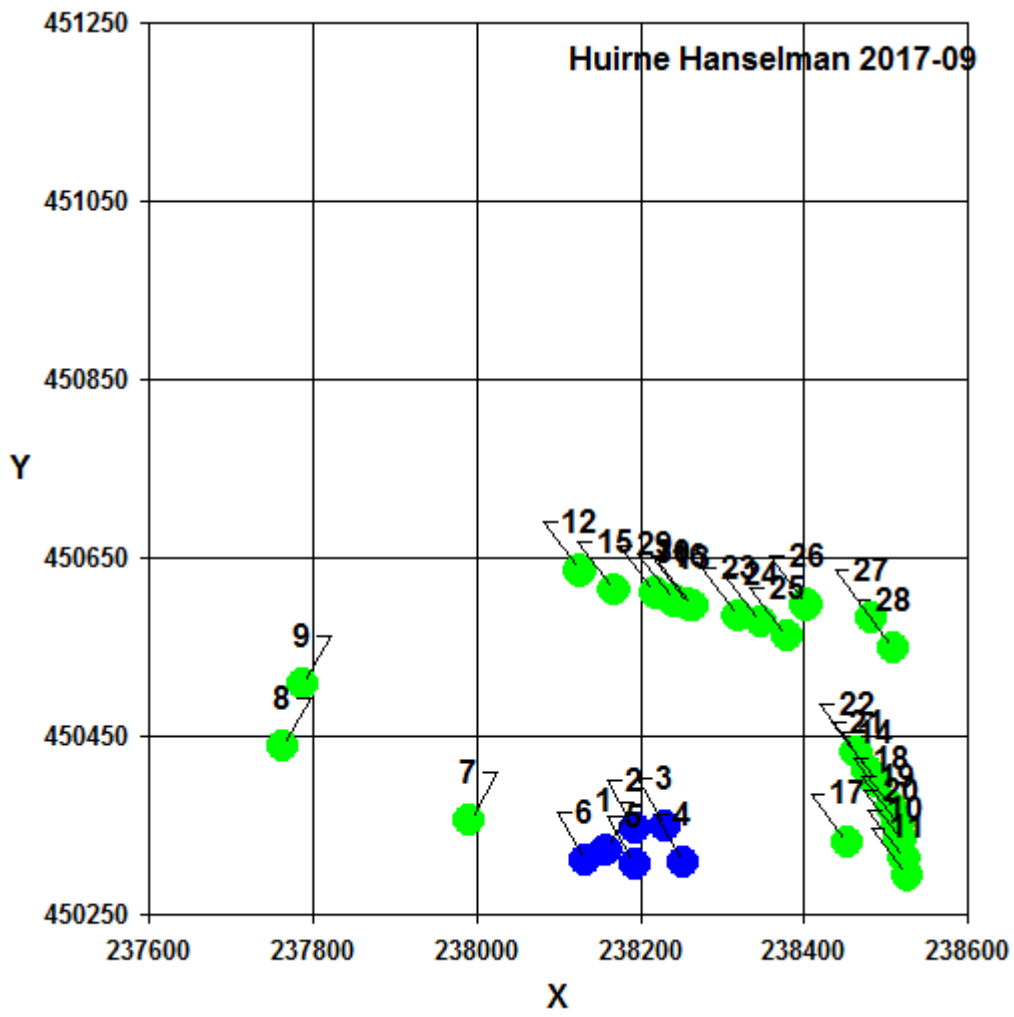
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP snelh.	Uittr.	E-Aanvraag
1	stal 1	238 158	450 322	7,6	5,4	2,21	5,32		21 807
2	stal 3	238 193	450 346	3,6	4,6	0,40	4,00		7 031
3	stal 4	238 230	450 348	5,3	4,3	0,40	4,00		1 172
4	stal 4 en 5	238 253	450 308	5,5	4,5	1,50	6,22		6 560
5	stal 2	238 193	450 306	3,7	3,9	0,50	4,00		8 580
6	stal 1-1	238 133	450 310	5,0	5,4	0,50	4,00		1 932

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
7	Oude Papendijk 6	237 991	450 355	14,0	6,3
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	3,3
11	Oude Papendijk 17	238 526	450 293	5,0	3,3
12	Linnenwever 35	238 126	450 635	5,0	3,6
13	Koperslager 77	238 264	450 596	5,0	4,7
14	Oude Papendijk 7	238 488	450 399	5,0	4,0
15	Linnenwever 25	238 168	450 613	5,0	4,5
16	koperslager 79	238 259	450 597	5,0	4,6
17	Oude Papendijk ong.	238 453	450 331	14,0	5,1
18	Oude Papendijk 9	238 506	450 370	5,0	3,8
19	Oude Papendijk 11	238 515	450 350	5,0	3,6
20	Oude Papendijk 13	238 518	450 334	5,0	3,5
21	Oude Papendijk nw 1	238 478	450 411	5,0	4,0
22	Oude Papendijk nw 2	238 464	450 432	5,0	4,2
23	Koperslager 65	238 320	450 584	5,0	4,9
24	Koperslager 56	238 347	450 578	5,0	4,8
25	Koperslager 35	238 379	450 562	5,0	4,4
26	Koperslager 36	238 403	450 597	5,0	3,7
27	Schrijnwerker 29	238 482	450 582	5,0	2,8
28	Tinnegieter 29	238 509	450 549	5,0	2,7
29	Katoenspinner 12	238 218	450 610	5,0	4,6
30	Katoenspinner 25	238 241	450 601	5,0	4,7



Bijlage 4a. Resultaten berekening V-Stacks gebied vergund

Gemaakt op: 9-11-2017 13:03:30

Rekentijd : 0:17:17

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

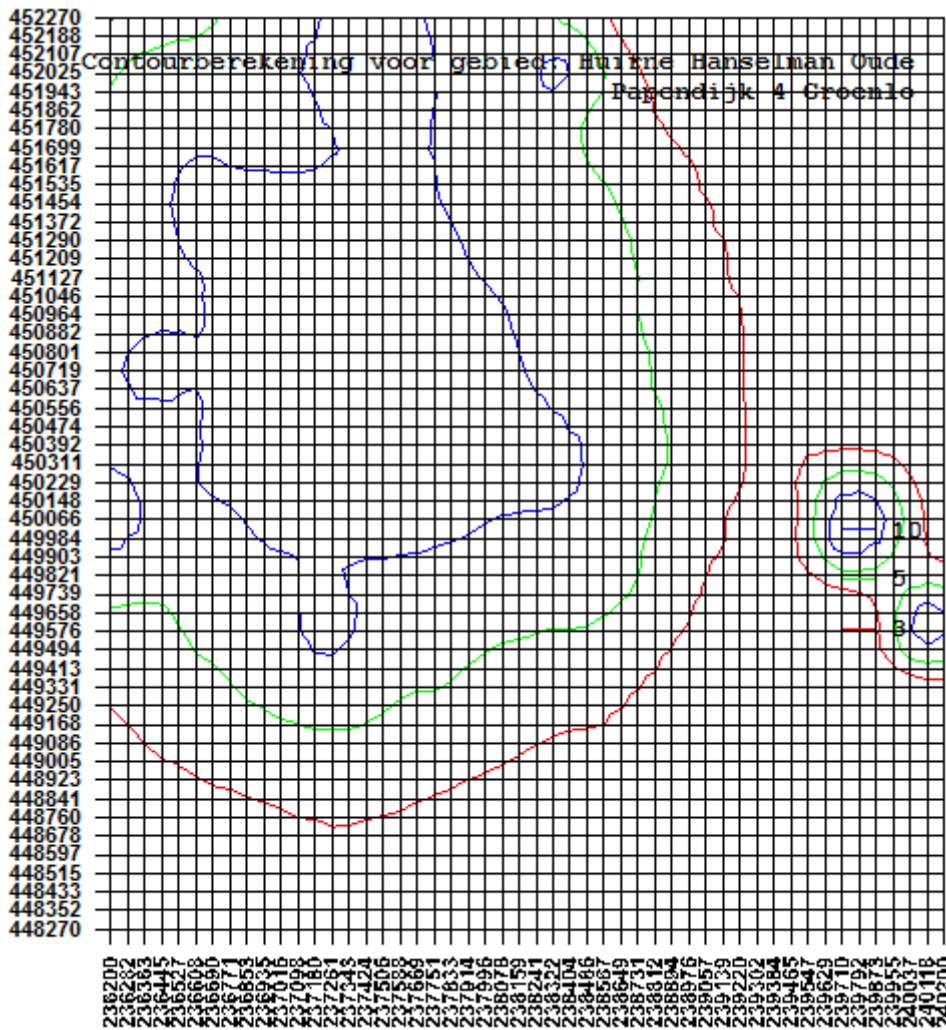
Resultaten weggeschreven in: 2017\cum geur vergund

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: 9-11-2017 13:03:30

Rekentijd : 0:17:17

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: 2017\cum geur 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

