

OMGEVINGSTOETS GEURBELASTING

1854-64

BIJLAGE BIJ MILIEU EFFECT RAPPORT (MER 1854-20) HAGRICO TE HAPERT

Adviseur

DLV Bouw, Milieu en Techniek BV

Postbus 511

5400 AM UDEN

Telefoon: 0413 - 336800

Fax: 0413 - 336801

Projectleider: J.S.M. de Groot

Mobiel: 06 -20423896

E-mail: j.s.m.de.groot@dlv.nl

INHOUDSOPGAVE

1. Algemeen	2
1.1 Opdracht	2
1.2 Gegevens en werkwijze	2
1.2.1 Inleiding	2
1.2.2 Berekening voorgrondbelasting (individuele geurbelasting)	3
1.2.3 Berekening achtergrondbelasting	5
2. Toetsing van de resultaten	7
Achtergrondbelasting of voorgrondbelasting maatgevend ?	7
2.1 Voorgrondbelasting (individuele geurbelasting) in relatie tot het aantal geurgehinderden	7
2.2 Achtergrondbelasting in relatie tot het aantal geurgehinderden	8
3. Resultaat	10
3.1 Individuele geurbelasting (voorgrondbelasting)	10
3.1.1 Objecten in de bebouwde kom	11
3.1.2 Objecten in het buitengebied	11
3.2 Achtergrondbelasting	12
3.2.1 Objecten binnen de bebouwde kom	12
3.2.2 Objecten in het buitengebied	13
3.3. Vergelijking alternatieven (MMA ten opzichte van VKA)	13
4. Conclusie	14
Bijlage 1: Relatie voorgrondbelasting en geurhinder	15
Bijlage 2: Relatie achtergrondbelasting en geurhinder	16
Bijlage 3: Receptorenbestand (adressen geurgevoelige objecten)	17
Bijlage 4: Bronnenbestand huidige situatie (1590 = Hagrico)	20
Bijlage 5: Bronnenbestand VKA	21
Bijlage 6: Bronnenbestand MMA (Combiwasser)	22
Bijlage 7: Resultaten Berekening V-stacks gebied	23
Bijlage 8: Literatuurlijst	29

1. Algemeen

1.1 Opdracht

De Commissie MER heeft verzocht een omgevingstoets met betrekking tot de geurbelasting uit te voeren naar aanleiding van de aanvraag milieuvergunning van Hagrico te Hapert. Het betreft een veehouderij gelegen aan de Rotten ongenummerd, kadastraal gelegen Hoogeloon, sectie G nummers 398,399 en 760. De omgevingstoets wordt uitgevoerd om de verandering van de geurbelasting door de uitbreiding van het varkensbedrijf in kaart te brengen. Hiervoor worden door berekeningen van de geurverspreidingsmodellen “V-stacks vergunningen” en “V-stacks gebied” gebruikt.

1.2 Gegevens en werkwijze

1.2.1 Inleiding

De huidige geurbelasting en de geurbelasting op basis van de aangevraagde situatie (het voorkeursalternatief) en het MMA van het bedrijf gelegen aan de Rotten ongenummerd moet in beeld worden gebracht.

1. Referentie: huidige situatie zonder uitbreiding Rotten ongenummerd
2. VKA, dubbel groenlabel met biologische luchtwasser
3. MMA, dubbel groenlabel met gecombineerde luchtwasser

De geurbelasting wordt berekend op de omliggende geurgevoelige objecten. Tevens wordt de geurbelasting in het gehele gebied om de veehouderij in beeld gebracht. Zowel de individuele geurbelasting (voorgond-belasting) als de achtergrondbelasting is berekend. De voorgondbelasting betreft de geurbelasting die wordt veroorzaakt door het individuele veehouderijbedrijf gelegen aan de Rotten ongenummerd. De achtergrondbelasting wordt veroorzaakt door voornoemde bedrijf inclusief alle omliggende veehouderijen in een straal van 2 kilometer om het bedrijf aan de Rotten ongenummerd. Er is een contour om de stallen getekend en daaromheen weer een bufferzone van 2 km getrokken. De bronnen en receptoren binnen dit gebied zijn geselecteerd zoals die zijn gebruikt voor de gebiedsvisie. Deze gegevens zijn aangeleverd door de gemeente Bladel.

1.2.2 Berekening voorgrondbelasting (individuele geurbelasting)

De geurgevoelige objecten (receptoren) zijn door de gemeente Bladel aangeleverd.
De dichtstbijzijnde geurgevoelige objecten om het bedrijf (zowel binnen als buiten de bebouwde kom) zijn ingevoerd als geurgevoelig object.

De berekeningen zijn uitgevoerd in het programma V-stacks vergunningen (V1.1).
In het bestand zijn de bedrijfsspecifieke parameters schoorsteenhoogte (st-h), gebouwhoogte (gemgebh), diameter (st-diam), uittreedsnelheid (st-uittree) en de aangevraagde geuremissie opgenomen. Deze parameters zijn ingevoerd.

V-stacks berekening Huidige situatie

Naam van de berekening: Rotten ongenummerd 720 mv
Gemaakt op: 19-03-2008 15:16:52
Rekentijd: 0:00:09
Naam van het bedrijf: Rotten ongenummerd Hapert, Hagrico
Berekende ruwheid: 0,460 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	huidige situatie	146 215	374 715	5,9	3,7	0,5	4,00	16 560

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Ganzestraat 42a	146 323	374 589	14,00	3,58
3	Ganzestraat 38	146 179	374 885	14,00	4,23
4	Ganzestraat 44	146 332	374 570	14,00	3,02
5	Ganzestraat 31	146 345	374 670	14,00	5,57
6	Ganzestraat 31 a	146 357	374 654	14,00	4,53
7	Ganzestraat 27a	146 248	374 876	14,00	5,40
8	Het Kaar 20	145 880	374 982	2,00	1,14
9	Het Kaar 34	145 845	374 951	2,00	1,03
10	Het Kaar 38	145 804	374 947	2,00	0,83
11	Het Kaar 44	145 755	374 945	2,00	0,70
12	Ganzestraat 46	146 357	374 544	14,00	2,31
13	Ganzestraat 36a	146 159	374 917	14,00	3,32
14	Ganzestraat 32a	146 071	375 012	2,00	1,59
15	Ganzestraat 30b	146 039	375 052	2,00	1,30
16	Ganzestraat 25	146 198	374 921	14,00	3,49
17	Ganzestraat 32	146 047	375 043	2,00	1,34
18	Ganzestraat 33	146 393	374 522	14,00	1,85
19	Ganzestraat 48	146 322	374 486	14,00	1,88
20	Ganzestraat 48a	146 336	374 493	14,00	1,87
21	Het kaar 4	145 928	375 019	2,00	1,28
22	Het kaar 10	145 917	375 012	2,00	1,23
23	Het kaar 12	145 909	375 006	2,00	1,23
24	Het kaar 16	145 899	375 000	2,00	1,20

V-stacks berekening VKA met verhoogde uittreedsnelheid

Naam van de berekening: nieuw EP Uittreedsnelheid 7,5m/sec

Gemaakt op: 13-03-2008 12:05:50

Rekentijd: 0:00:08

Naam van het bedrijf: Rotten ongenummerd Hapert, Hagrico

Berekende ruwheid: 0,410 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Luchtwater stal	146 163	374 588	10,0	6,5	3,0	7,50	58 800

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Ganzestraat 42a	146 323	374 589	14,00	9,53
3	Ganzestraat 38	146 179	374 885	14,00	4,72
4	Ganzestraat 44	146 332	374 570	14,00	8,32
5	Ganzestraat 31	146 345	374 670	14,00	8,30
6	Ganzestraat 31 a	146 357	374 654	14,00	7,25
7	Ganzestraat 27a	146 248	374 876	14,00	4,57
8	Het Kaar 20	145 880	374 982	2,00	1,20
9	Het Kaar 34	145 845	374 951	2,00	1,35
10	Het Kaar 38	145 804	374 947	2,00	1,25
11	Het Kaar 44	145 755	374 945	2,00	1,08
12	Ganzestraat 46	146 357	374 544	14,00	5,99
13	Ganzestraat 36a	146 159	374 917	14,00	3,84
14	Ganzestraat 32a	146 071	375 012	2,00	1,64
15	Ganzestraat 30b	146 039	375 052	2,00	1,18
16	Ganzestraat 25	146 198	374 921	14,00	4,04
17	Ganzestraat 32	146 047	375 043	2,00	1,26
18	Ganzestraat 33	146 393	374 522	14,00	3,95
19	Ganzestraat 48	146 322	374 486	14,00	5,32
20	Ganzestraat 48a	146 336	374 493	14,00	5,03
21	Het kaar 4	145 928	375 019	2,00	1,11
22	Het kaar 10	145 917	375 012	2,00	1,15
23	Het kaar 12	145 909	375 006	2,00	1,21
24	Het kaar 16	145 899	375 000	2,00	1,26

V-stacks berekening MMA (combiwasser) met verhoogde uittreedsnelheid

Naam van de berekening: Hagrico MMA combi unigfill uittree 5,5 m/sec

Gemaakt op: 6-05-2009 11:30:09

Rekentijd: 0:00:10

Naam van het bedrijf: Hagrico MMA

Berekende ruwheid: 0,410 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	combiwasser	146 163	374 588	10,0	6,5	3,5	5,50	41 400

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Ganzestraat 42a	146 323	374 589	14,00	9,81
3	Ganzestraat 38	146 179	374 885	14,00	4,36
4	Ganzestraat 44	146 332	374 570	14,00	8,90
5	Ganzestraat 31	146 345	374 670	14,00	7,66
6	Ganzestraat 31a	146 357	374 654	14,00	6,82
7	Ganzestraat 27a	146 248	374 876	14,00	4,20
8	Het Kaar 20	145 880	374 982	2,00	1,72
9	Het Kaar 34	145 845	374 951	2,00	1,78
10	Het Kaar 38	145 804	374 947	2,00	1,74
11	Het Kaar 44	145 755	374 945	2,00	1,40
12	Ganzestraat 46	146 357	374 544	14,00	6,43
13	Ganzestraat 36a	146 159	374 917	14,00	3,45
14	Ganzestraat 32a	146 071	375 012	2,00	1,90
15	Ganzestraat 30b	146 039	375 052	2,00	1,61
16	Ganzestraat 25	146 198	374 921	14,00	3,52
17	Ganzestraat 32	146 047	375 043	2,00	1,72
18	Ganzestraat 33	146 393	374 522	14,00	4,18
19	Ganzestraat 48	146 322	374 486	14,00	5,57
20	Ganzestraat 48a	146 336	374 493	14,00	5,15
21	Het Kaar 4	145 928	375 019	2,00	1,47
22	Het Kaar 10	145 917	375 012	2,00	1,59
23	Het Kaar 12	145 909	375 006	2,00	1,68
24	Het Kaar 16	145 899	375 000	2,00	1,66

Uit de berekening blijkt dat bij alle alternatieven de individuele geurbelasting de normen niet overschrijdt.

1.2.3 Berekening achtergrondbelasting

Receptorenbestand

Er zijn voor deze berekening dezelfde geurgevoelige objecten (receptoren) gebruikt als bij de berekening van de voorgrondbelasting. Het verschil is echter dat alle dichtstbijzijnde geurgevoelige objecten binnen 2 kilometer van Rotten ongenummerd zijn gebruikt. Het receptorenbestand is als bijlage 3 toegevoegd.

Bronbestanden

De berekeningen zijn uitgevoerd in het programma V-stacks gebied (V1.1). Van het bedrijf zijn drie bronbestanden aangemaakt, de huidige situatie (de situatie zonder uitbreiding van het bedrijf Hagrico), het voorkeursalternatief met verhoogde uittreedsnelheid en het Meest milieuvriendelijk alternatief met verhoogde uittreedsnelheid. In de bronbestanden

zijn de bedrijfsspecifieke parameters schoorsteenhoogte (st-h), gebouwhoogte (gemgebh), diameter (st-diam), uittreedsnelheid (st-uittree) en de vergunde danwel aangevraagde geuremissie opgenomen. Deze parameters zijn per stal ingevoerd.

Voor de overige omliggende bedrijven zijn de gegevens gebruikt, zoals aangeleverd door de gemeente. Voor deze bedrijven is bij de invoer van de parameters uitgegaan van defaultwaarden. Alle bedrijven in een straal van 2 km om het veehouderijbedrijf aan de Rotten ongenummerd zijn meegenomen.

Ook nieuwe ontwikkelingen in de omgeving zijn meegenomen, voor zover de milieuvergunning reeds is aangevraagd.

Berekeningen

Er zijn voor de achtergrondbelasting 3 afzonderlijke berekeningen uitgevoerd:

1. Referentie: huidige situatie zonder uitbreiding Rotten ongenummerd
2. VKA, dubbel groenlabel met biologische luchtwasser
3. MMA, dubbel groenlabel met gecombineerde luchtwasser

In bijlage 4 is het bronbestand met de huidige situatie opgenomen. Bijlage 5 bevat het bronbestand met het voorkeursalternatief. Bijlage 6 bevat het bronbestand met het meest milieuvriendelijk alternatief.

In bijlage 7 zijn de berekeningsresultaten weergegeven.

2. Toetsing van de resultaten

Met de berekeningen wordt de voor- en achtergrondbelasting op de omliggende objecten in beeld gebracht, voor de 3 verschillende situaties. De hoogte van de geurbelasting zal beoordeeld moeten worden. Is deze acceptabel voor het leefklimaat of niet?

Achtergrondbelasting of voorgrondbelasting maatgevend ?

Als vuistregel geldt dat de voorgrondbelasting (individuele geurbelasting) maatgevend is indien die tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. Dus als de achtergrondbelasting bijvoorbeeld $20 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ bedraagt, hoeft de voorgrondbelasting alleen te worden beschouwd als die $10 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ 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.

2.1 Voorgrondbelasting (individuele geurbelasting) in relatie tot het aantal geurgehinderden.

In de geurverordening is vastgesteld dat bepaalde gedeeltes van de bebouwde kom van de norm van $2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ niet mag worden overschreden. In de rest van de bebouwde kom geldt de norm 3 en in het buitengebied geldt dit vanaf de norm van $14 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Deze normen vormen de criteria voor het al dan niet vergunnen van een aanvraag van een veehouderij met betrekking tot geurhinder. Deze normen gelden overigens alleen indien onderhavige aanvraag onder de WgV zou zijn ingediend, wat hier niet het geval is.

Door bovenstaande normen af te lezen in bijlage 1 (relatie geurnorm voorgrondbelasting en geurhinderpercentage) volgt het bijbehorende wettelijk vastgelegde percentage geurgehinderden (artikel 3 en 6 van de Wet Geurhinder en Veehouderij).

Tabel 1: Maximaal toegestane geurimmissies volgens de Geurverordening van de gemeente Bladel en de bijbehorende hinderpercentages (voorgrondbelasting)

	Norm
Gedeelte kom Hapert	
Geurimmissie $C_{98} [\text{OU}_E/\text{m}^3]$ berekend met V Stacks	2
Hinder ("soms of vaak last van")	6%
Rest kom Hapert	
Geurimmissie $C_{98} [\text{OU}_E/\text{m}^3]$ berekend met V Stacks	3
Hinder ("soms of vaak last van")	8%
Buiten bebouwde kom	
Geurimmissie $C_{98} [\text{OU}_E/\text{m}^3]$ berekend met V Stacks	14
Hinder ("soms of vaak last van")	25%

2.2 Achtergrondbelasting in relatie tot het aantal geurgehinderden.

Om op basis van de achtergrondbelasting uitspraken te kunnen doen over het leefklimaat is een tabel nodig waarin een zogenaamde dosis-effectrelatie is weergegeven. In bijlage 2 is deze dosis-effectrelatie weergegeven. De tabel is gebaseerd op rapportages van PRA-Odournet BV.

De geurhinder is uitgedrukt als percentage. Het geurhinderpercentage geeft het percentage inwoners weer die in een telefonische enquête heeft aangegeven “soms of vaak last van geur van stallen van veehouderijen” te ondervinden.

Als de achtergrondbelasting bepalend is (dat is het geval als de achtergrondbelasting uitgedrukt in C_{98} [OU_E/m^3] hoger is dan de helft van de voorgrondbelasting) dan gelden onderstaande normen. Deze zijn afgeleid uit de combinatie van tabel 1 (Maximaal toegestane geurimmissies volgens de Wet Geurhinder en Veehouderij en de bijbehorende hinderpercentages) en bijlage 2 (relatie achtergrondbelasting en percentage geurgehinderden). Er is vanuit gegaan dat de hinderpercentages bij voorgrondbelasting en achtergrondbelasting gelijk mogen zijn.

Tabel 2: *Maximaal toegestane hinderpercentages afgeleid uit de Wet Geurhinder en Veehouderij en de bijbehorende geurimmissie (achtergrondbelasting)*

	Binnen bebouwde kom		Buiten bebouwde kom	
	Aanbevolen (artikel 3)	Maximaal (artikel 6)	Aanbevolen (artikel 3)	Maximaal (artikel 6)
Concentratiegebied				
Geurimmissie C_{98} [OU_E/m^3] berekend met V Stacks	4	28	28	70
Hinder (“soms of vaak last van”)	6%	25%	25%	41%

Uit bovenstaande tabel volgt dat binnen een concentratiegebied binnen de bebouwde kom de norm van $4\text{ }OU_E/m^3$ niet mag worden overschreden. In het buitengebied geldt dit vanaf de norm van $28\text{ }OU_E/m^3$.

Tabel 3: Aanbevolen achtergrondbelasting, hinderpercentage en leefklimaat

	Achtergrondbelasting ou _E /m ³	Hinderpercentage	Leefklimaat
Binnen bebouwde kom	4	6%	goed
Buitengebied	28	25%	Tamelijk slecht

Om ten behoeve van dit onderzoek de mate van aanvaardbaarheid in relatie tot de achtergrondbelasting te kunnen bepalen, worden knelpunten indicatief als volgt gedefinieerd:

- bebouwde kom: geurbelasting > 4 ou_E/m³;
- buitengebied: geurbelasting > 28 ou_E/m³.

Voorts wordt ook de relatie tussen geurhinder en de milieukwaliteit die ook wordt gebruikt door het RIVM betrokken bij de toetsing. Deze relatie is in onderstaande tabel beschreven.

Tabel 4: Relatie geurhinder en leefklimaat

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

Bij de beoordeling van het leefklimaat moeten zowel de voor- als de achtergrondbelasting worden beoordeeld.

De achtergrondbelasting is maatgevend als de achtergrondbelasting hoger is dan de helft van de voorgrondbelasting.

Anders is de voorgrondbelasting (individuele geurbelasting) maatgevend.

3. Resultaat

3.1 Individuele geurbelasting (voorgrondbelasting)

In onderstaande tabel is de individuele geurbelasting op de omliggende receptorpunten weergegeven. De relatie voorgrondbelasting en geurhinder is weergegeven in bijlage 1.

Tabel 5: Individuele geurbelasting (voorgrondbelasting) VKA

Receptor (geurgevoelig object)	Geurbelast. ouE/m ³	Percentage gehinderden bestaand	Milieu kwaliteit	Geurbelast. VKA ouE/m ³	Percentage gehinderden VKA	Milieu kwaliteit	Geurbelasting MMA	Percentage gehinderden en MMA	Milieu kwaliteit
Ganzestraat 42a (norm 14) 146 323, 374 589	3,58	8-11	goed	9,53	19-20	matig	9,81	19-20	matig
Ganzestraat 38 (norm 14) 146 179, 374 885	4,23	11-12	Redelijk goed	4,72	11-12	Redelijk goed	4,36	11-12	Redelijk goed
Ganzestraat 44 (norm 14) 146 332, 374 570	3,02	8-11	goed	8,32	17-19	matig	8,90	17-19	matig
Ganzestraat 31 (norm 14) 146 345, 374 670	5,57	12-14	Redelijk goed	8,30	17-19	matig	7,66	16-17	matig
Ganzestraat 31 a (norm 14) 146 357, 374 654	4,53	11-12	Redelijk goed	7,25	16-17	matig	6,82	14-16	matig
Ganzestraat 27a (norm 14) 146 248, 374 876	5,40	12-14	Redelijk goed	4,57	11-12	Redelijk goed	4,20	11-12	Redelijk goed
Het Kaar 20 (norm 2) 145 880, 374 982	1,14	4-5	Ze er goed	1,20	4-5	Ze er goed	1,72	5-6	goed
Het Kaar 34 (norm 2) 145 845, 374 951	1,03	4-5	Ze er goed	1,35	4-5	Ze er goed	1,78	5-6	goed
Het Kaar 38 (norm 2) 145 804, 374 947	0,83	<4	Ze er goed	1,25	4-5	Ze er goed	1,74	5-6	goed
Het Kaar 44 (norm 2) 145 755, 374 945	0,70	<4	Ze er goed	1,08	4-5	Ze er goed	1,40	4-5	Ze er goed
Ganzestraat 46 (norm 14) 146 357, 374 544	2,31	6-8	goed	5,99	12-14	Redelijk goed	6,43	14-16	matig
Ganzestraat 36a (norm 14) 146 159, 374 917	3,32	8-11	goed	3,84	8-11	Redelijk goed	3,45	8-11	Redelijk goed
Ganzestraat 32a (norm 2) 146 071, 375 012	1,59	5-6	goed	1,64	5-6	goed	1,90	5-6	goed
Ganzestraat 30b (norm 2) 146 039, 375 052	1,30	4-5	Ze er goed	1,18	4-5	Ze er Goed	1,61	5-6	goed
Ganzestraat 25 (norm 14) 146 198, 374 921	3,49	8-11	Redelijk goed	4,04	11-12	Redelijk goed	3,52	8-11	Redelijk goed

Ganzestraat 32 (norm 2) 146 047, 375 043	1,34	4-5	Ze er goed	1,26	4-5	Ze er Goed	1,72	5-6	goed
Ganzestraat 33 (norm 14) 146 393, 374 522	1,85	5-6	goed	3,95	8-11	Redelijk goed	4,18	11-12	Redelijk goed
Ganzestraat 48 (norm 14) 146 322, 374 486	1,88	5-6	goed	5,32	12-14	Redelijk goed	5,57	12-14	Redelijk goed
Ganzestraat 48a (norm 14) 146 336, 374 493	1,87	5-6	goed	5,03	12-14	Redelijk goed	5,15	12-14	Redelijk goed
Het kaar 4 (norm 2) 145 928, 375 019	1,28	4-5	Ze er goed	1,11	4-5	Ze er Goed	1,47	4-5	Ze er Goed
Het kaar 10 (norm 2) 145 917, 375 012	1,23	4-5	Ze er goed	1,15	4-5	Ze er Goed	1,59	5-6	goed
Het kaar 12 (norm 2) 145 909, 375 006	1,23	4-5	Ze er goed	1,21	4-5	Ze er Goed	1,68	5-6	goed
Het kaar 16 (norm 2) 145 899, 375 000	1,20	4-5	Ze er goed	1,26	4-5	Ze er Goed	1,66	5-6	goed

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de vergunningaanvraag bij toetsing aan de Wet geurhinder en veehouderij niet resulteert in overschrijdingen van de individuele geurnorm.

3.1.1 Objecten in de bebouwde kom

In geen van de alternatieven is er binnen de bebouwde kom sprake van een overschrijding van de individuele geurnorm (voorgrondbelasting).

In de huidige situatie ligt de geurbelasting in de range van 0,70 tot 1,59 Ou_E/m^3 . Het hinderpercentage bedraagt maximaal 5-6%. De individuele geurbelasting (voorgrondbelasting) wordt op geen enkel punt in de kom overschreden.

Bij het VKA ligt de geurbelasting in de range van 1,11 tot 1,64 Ou_E/m^3 . Het hinderpercentage bedraagt maximaal 5-6%.

Op basis van het VKA met verhoogde uittreedsnelheid wordt de individuele geurbelasting (voorgrondbelasting) op geen enkel punt in de kom overschreden.

Bij het MMA ligt de geurbelasting in de range van 1,40 tot 1,90 Ou_E/m^3 . Het hinderpercentage bedraagt maximaal 5-6%.

Op basis van het MMA met verhoogde uittreedsnelheid wordt de individuele geurbelasting (voorgrondbelasting) op geen enkel punt in de kom overschreden.

3.1.2 Objecten in het buitengebied

De belasting van de huidige situatie op de punten in het buitengebied is gelegen in de range van 1,85 – 5,57 ou_E/m^3 . Het hinderpercentage ligt in de range van 5-6% en 12-14%. In de huidige situatie wordt de individuele geurbelasting (voorgrondbelasting) op geen enkel punt in het buitengebied overschreden.

De belasting van het VKA op de punten in het buitengebied is gelegen in de range van 3,84 – 9,53 ou_E/m^3 . Het hinderpercentage ligt in de range van 8-11% en 19-20%. Op basis van de aanvraag wordt de individuele geurbelasting (voorgrondbelasting) op geen enkel punt in het buitengebied overschreden.

De belasting van het MMA op de punten in het buitengebied is gelegen in de range van 3,45 – 9,81 ou_E/m^3 . Het hinderpercentage ligt in de range van 8-11% en 19-20%. Op basis van de aanvraag wordt de individuele geurbelasting (voorgrondbelasting) op geen enkel punt in het buitengebied overschreden.

3.2 Achtergrondbelasting

De geurbelasting op de ingevoerde receptorpunten en op de omgeving van de veehouderij is berekend volgens de huidige situatie (zonder het nieuwe initiatief), het Voorkeursalternatief en het Meest Milieuvriendelijk alternatief (combiluchtwasser 85%). In bijlage 3 is het gehele receptorenbestand te vinden. In bijlage 4 t/m 6 zijn de verschillende bronnenbestanden van alle alternatieven weergegeven.

In bijlage 7 is de achtergrondgeurbelasting op alle receptorpunten (= geurgevoelige objecten) in alle situaties weergegeven. Tevens is het hinderpercentage en het leefklimaat in de huidige situatie, het voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijk alternatief weergegeven.

VKA

Uit deze bijlage blijkt dat de geurbelasting op basis van het VKA op de meeste objecten gelijk blijft. Van de 124 objecten veranderd op 9 adressen het leefklimaat. Voor alle overige geurgevoelige objecten blijft het leefklimaat gelijk.

Op 5 adressen (ID 11,12, 14, 15 en 16) veranderd het leefklimaat van redelijk goed naar een redelijk goed tot matig leefklimaat.

Op 1 adres verandert het leefklimaat van redelijk goed naar een matig leefklimaat. (ID 17)

Op 1 adres verandert het leefklimaat van tamelijk slecht naar een slecht leefklimaat. (ID 22)

Op 2 adressen verandert het leefklimaat van zeer goed naar een goed leefklimaat. (ID 36 en 402).

MMA

Uit deze bijlage blijkt dat de geurbelasting op basis van het MMA op de meeste objecten in zeer geringe mate toeneemt. Van de 124 objecten veranderd op 6 adressen het leefklimaat. Voor alle overige geurgevoelige objecten blijft het leefklimaat gelijk.

Op 4 adressen (ID 11,12,15 en 16) veranderd het leefklimaat van redelijk goed naar een redelijk goed tot matig leefklimaat.

Op 1 adres verandert het leefklimaat van redelijk goed naar een matig leefklimaat. (ID 17)

Op 1 adres verandert het leefklimaat van tamelijk slecht naar een slecht leefklimaat. (ID 22)

3.2.1 Objecten binnen de bebouwde kom

Uit de tabel van bijlage 7 blijkt dat er in de huidige situatie binnen de bebouwde kom 27 objecten zijn waarbij de geurbelasting in de huidige situatie hoger is dan de gestelde streefwaarde van 4 resp. 6 ou_E/m³. Van de 27 objecten hebben 4 objecten een matig leefklimaat, 13 objecten een redelijk goed leefklimaat en 10 objecten een goed leefklimaat.

In de nieuwe situatie (VKA) zijn dit 27 objecten. Van de 27 objecten hebben eveneens 4 objecten een matig leefklimaat, 13 objecten een redelijk goed leefklimaat en 10 objecten een goed leefklimaat.

In de nieuwe situatie (MMA) zijn dit 26 objecten. Van de 26 objecten hebben 4 objecten een matig leefklimaat, 13 objecten een redelijk goed leefklimaat en 9 objecten een goed leefklimaat.

3.2.2 Objecten in het buitengebied

Uit de tabel van bijlage 7 blijkt dat er buiten de bebouwde kom 2 objecten zijn waarbij de geurbelasting in de huidige situatie hoger is dan de gestelde streefwaarde van $28 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Beide objecten hebben een slecht leefklimaat (ID 5, ID180).

In de nieuwe situatie (VKA) zijn dit 3 objecten. Alle 3 objecten een slecht leefklimaat (ID 5,22 en 180). Object 22 wijzigt van 27,759 naar 29,523 ou_E/m^3 . Geen van de drie objecten veranderd echter van leefklimaat.

In de nieuwe situatie (MMA) zijn dit 3 objecten. Alle 3 objecten een slecht leefklimaat (ID 5,22 en 180). Object 22 wijzigt van 27,759 naar 28,563 ou_E/m^3 . Geen van de drie objecten veranderd echter van leefklimaat.

3. 3. Vergelijking alternatieven (MMA ten opzichte van VKA)

Uit de tabel van bijlage 7 blijkt dat er binnen de bebouwde kom het aantal objecten waarbij de geurbelasting hoger is dan de gestelde streefwaarde van 4 resp. 6 ou_E/m^3 gelijk blijft in het VKA ten opzichte van de huidige situatie. In beide gevallen zijn dit 27 objecten. Van de 27 objecten hebben 4 objecten een matig leefklimaat, 13 objecten een redelijk goed leefklimaat en 10 objecten een goed leefklimaat.

Bij het MMA is er 1 object minder waarbij de geurbelasting hoger is dan de gestelde streefwaarde.

Uit de tabel van bijlage 7 blijkt tevens dat binnen de bebouwde kom op geen enkel object het leefklimaat veranderd ten opzichte van de huidige situatie, niet bij het VKA noch bij het MMA.

Uit de tabel van bijlage 7 blijkt dat er buiten de bebouwde kom in de huidige situatie 2 objecten zijn waarbij de geurbelasting hoger is dan de gestelde streefwaarde van $28 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Verder blijkt dat er buiten de bebouwde kom in het VKA 3 objecten zijn waarbij de geurbelasting hoger is dan de gestelde streefwaarde van $28 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

In de nieuwe situatie met MMA zijn dit eveneens 3 objecten.

Uit de tabel van bijlage 7 blijkt tevens dat buiten de bebouwde kom op diverse objecten het leefklimaat veranderd ten opzichte van de huidige situatie, 8 objecten bij het VKA en 5 objecten bij het MMA.

Van alle objecten hebben bij het MMA 32 objecten een zeer goed leefklimaat (tegen 30 bij het VKA), 52 objecten een goed leefklimaat (tegen 52 bij het VKA), 4 objecten een redelijk goed tot matig leefklimaat (tegen 5 bij het VKA) 21 objecten een redelijk goed leefklimaat (tegen 22 bij het VKA) en 11 objecten een matig leefklimaat (tegen 11 bij het VKA) en 3 objecten een slecht leefklimaat (tegen 3 bij het VKA) Dit geeft dus een zeer gering positiever beeld te zien dan het VKA.

4. Conclusie

Achtergrondbelasting

Uit de berekeningen blijkt dat in de nieuwe situatie de geurbelasting op één geurgevoelig object (ID22) wijzigt van 27,759 naar 29,523 ou_E/m^3 . Dit object verandert echter niet van leefklimaat. Bij toepassing van het MMA verandert het leefklimaat eveneens niet.

Verder blijkt dat in de nieuwe situatie (VKA) de geurbelasting op 3 geurgevoelige objecten te hoog is in vergelijking met de streefwaarde van 28 ou_E/m^3 (ten opzichte van 2 in de huidige situatie).

Het leefklimaat voor deze objecten verandert echter niet ten opzichte van de huidige situatie. Dit geldt eveneens voor het MMA.

Verder blijkt dat in de nieuwe situatie (VKA) de geurbelasting op 27 geurgevoelige objecten te hoog is in vergelijking met de streefwaarde van 4 resp. 6 ou_E/m^3 (ten opzichte van eveneens 27 in de huidige situatie).

Van de 27 objecten hebben - evenals in de huidige situatie - 4 objecten een matig leefklimaat, 13 objecten een redelijk goed leefklimaat en 10 objecten een goed leefklimaat.

Bij het MMA zijn dit 26 objecten. Van de 26 objecten hebben 4 objecten een matig leefklimaat, 13 objecten een redelijk goed leefklimaat en 9 objecten een goed leefklimaat.

Van de 123 objecten verandert op 8 adressen het leefklimaat in VKA. Voor alle overige geurgevoelige objecten blijft het leefklimaat gelijk. (5 x van redelijk goed naar redelijk goed/matig, 1 x van redelijk goed naar matig en 2 x van zeer goed naar goed)

Van de 123 objecten verandert op 5 adressen het leefklimaat in MMA. Voor alle overige geurgevoelige objecten blijft het leefklimaat gelijk.

Voorgrondbelasting (individuele geurbelasting)

In geen van de alternatieven is er binnen de bebouwde kom sprake van een overschrijding van de individuele geurnorm (voorgrondbelasting).

In de huidige situatie, het VKA en het MMA bedraagt het hinderpercentage maximaal 5-6% in de kom. De individuele geurbelasting (voorgrondbelasting) in de drie situaties wordt op geen enkel punt in de kom overschreden.

In de huidige situatie wordt de individuele geurbelasting (voorgrondbelasting) op geen enkel punt in het buitengebied overschreden. Het hinderpercentage ligt in de range van 5-6% en 12-14%.

Op basis van het VKA wordt de individuele geurbelasting (voorgrondbelasting) op geen enkel punt in het buitengebied overschreden. Het hinderpercentage ligt in de range van 8-11% en 19-20%.

Op basis van het MMA wordt de individuele geurbelasting (voorgrondbelasting) op geen enkel punt in het buitengebied overschreden. Het hinderpercentage ligt in de range van 8-11% en 19-20%.

Concluderend kan worden gesteld dat de aanvraag voldoet aan de normen voor individuele geurhinder volgens de WgV. De geurbelasting van de nieuwe situatie is nagenoeg gelijk aan die van de huidige situatie. Van de 123 objecten verandert op 8 adressen het leefklimaat in VKA, terwijl er van 5 adressen het leefklimaat verandert bij het MMA. Voor alle overige geurgevoelige objecten blijft het leefklimaat gelijk.

Bijlage 1: Relatie voorgrondbelasting en geurhinder

Tabel B. Relatie tussen de voorgrondbelasting en de geurhinder

Voorgrondbelasting * [ouf/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.

Bijlage 2: Relatie achtergrondbelasting en geurhinder

Tabel A. Relatie tussen de achtergrondbelasting en de geurhinder

Achtergrondbelasting * [ouf/m ⁵ 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 3: Receptorenbestand (adressen geurgevoelige objecten)

ID	X	Y norm	POSTCODE	PLAATS	STRAATNAAM	IZ
1	146783	372803	14 5527JC17	Hapert	De Pan	Ext
2	145521	373005	14 5527JH8	Hapert	Schouwberg	V
3	145636	373054	14 5527JH5	Hapert	Schouwberg	V
4	145562	373057	14 5527JH6	Hapert	Schouwberg	V
5	146906	373103	14 5527JC13	Hapert	De Pan	Ext
6	146916	373185	14 5527JC4	Hapert	De Pan	Ext
7	145702	373240	14 5527JH4	Hapert	Schouwberg	V
8	145849	373783	14 5527JT1A	Hapert	De Steenakker	Ext
9	145847	374125	14 5527JT3	Hapert	De Steenakker	Ext
10	146345	374418	14 5527JA50	Hapert	Ganzestraat	V
11	146322	374486	14 5527JA48	Hapert	Ganzestraat	V
12	146336	374493	14 5527JA48A	Hapert	Ganzestraat	V
13	146393	374522	14 5527JA33	Hapert	Ganzestraat	V
14	146357	374544	14 5527JA46	Hapert	Ganzestraat	V
15	146360	374535	14 5527JA44B	Hapert	Ganzestraat	V
16	146359	374543	14 5527JA44A	Hapert	Ganzestraat	V
17	146332	374570	14 5527JA44	Hapert	Ganzestraat	V
18	146323	374589	14 5527JA42A	Hapert	Ganzestraat	V
19	146357	374654	14 5527JA31A	Hapert	Ganzestraat	V
20	146345	374670	14 5527JA31	Hapert	Ganzestraat	V
22	146248	374876	14 5527JA27A	Hapert	Ganzestraat	Ext
23	146159	374917	14 5527JA36A	Hapert	Ganzestraat	Ext
24	146071	375012	14 5527JA32A	Hapert	Ganzestraat	Bebouwing
25	146047	375043	14 5527JA32	Hapert	Ganzestraat	Bebouwing
26	146039	375052	14 5527CB30B	Hapert	Ganzestraat	Bebouwing
27	147126	375518	14 5527EM54	Hapert	De Wijer	Ext
28	146014	376026	14 5527JM10	Hapert	Lemel	Bebouwing
29	146003	376031	14 5527JM8	Hapert	Lemel	Bebouwing
30	145948	376027	14 5527JM6A	Hapert	Lemel	Ext
31	145934	376028	14 5527JM6	Hapert	Lemel	Ext
32	145885	376045	14 5527JM4	Hapert	Lemel	Ext
33	145817	376112	14 5527JL7	Hapert	Lemel	Ext
34	145806	376123	14 5527JL5	Hapert	Lemel	Ext
35	145770	376165	14 5527JL3	Hapert	Lemel	Ext
36	146170	376208	14 5527JL17	Hapert	Lemel	Ext
37	146040	376209	14 5527JL9	Hapert	Lemel	Ext
38	146077	376216	14 5527JL11	Hapert	Lemel	Ext
39	144929	376242	14 5527JR23	Hapert	Castersedijk	Ext
40	145937	376321	14 5527JN3	Hapert	Burg. Van Woenseldreef	Ext
41	145562	376458	14 5527JN11	Hapert	Burg. Van Woenseldreef	Ext
42	146038	376479	14 5527JN2	Hapert	Burg. Van Woenseldreef	Ext
174	145045	373362	14 5531NV17	Bladel	Terkooijen	V
180	144546	373941	14 5531NP3	Bladel	Overland	V
182	144435	374058	14 5531NM31	Bladel	de Uitgang	Ext
184	144669	374079	14 5531NP2	Bladel	Overland	V
188	144234	374305	14 5531NM29	Bladel	de Uitgang	Ext
199	144851	375328	14 5531NN6	Bladel	Goorland	V
201	144675	375736	14 5531AL2	Bladel	Rondweg	Ext
277	145630	373054	14 5527JH5	Hapert	Schouwberg	V
367	147811	374684	14 5525KB30	Duizel	Dalemsedijk	Ext

382	147408	374931	14	5525KB31	Duizel	Dalemsedijk	Ext
387	147861	375023	14	5525 KD22	Hapert	De donksbergen	Ext
391	147778	375062	14	5525 KD0	Hapert	De donksbergen	Ext
393	147933	375088	14	5525 KD 1	Hapert	De donksbergen	Ext
394	147706	375098	14	5525 KD14	Hapert	De donksbergen	Ext
395	147717	375116	14	5525 KD 3	Hapert	De donksbergen	Ext
396	147707	375123	14	5525 KD12	Hapert	De donksbergen	Ext
397	147846	375106	14	5525 KD25	Hapert	De donksbergen	Ext
400	147811	375114	14	5525 KD24	Hapert	De donksbergen	Ext
401	147791	375129	14	5525 KD17	Hapert	De donksbergen	Ext
402	147764	375139	14	5525 KD15	Hapert	De donksbergen	Ext
403	147744	375136	14	5525KD15a	Hapert	De donksbergen	Ext
405	147909	375193	14	5525KD12a	Hapert	De donksbergen	Ext
406	147716	375155	14	5525KD12b	Hapert	De donksbergen	Ext
407	147726	375182	14	5525 KD10	Hapert	De donksbergen	Ext
408	147821	375157	14	5525KD10a	Hapert	De donksbergen	Ext
411	147741	375213	14	5525KD 9	Hapert	De donksbergen	Ext
412	147753	375232	14	5525 KD8	Hapert	De donksbergen	Ext
413	147815	375215	14	5525 KD5	Hapert	De donksbergen	Ext
414	147774	375227	14	5525 KD7	Hapert	De donksbergen	Ext
417	147571	375543	14	5525KE11	Duizel	Hapertseweg	Ext
419	147495	375564	14	5525KE7	Duizel	Hapertseweg	Ext
451	147885	375762	14	5525KJ17	Duizel	Domineespad	Ext
452	147869	375810	14	5525KJ19	Duizel	Domineespad	Ext
956	144964	376107	3	5527JR19	Hapert	Castersedijk	Ext
957	145090	376115	3	0	Hapert	Castersedijk	Ext
958	145162	375959	3	0	Hapert	Castersedijk	Ext
959	145627	375981	2	0	Hapert	Rondweg	Bebouwing
960	145908	375917	2	0	Hapert	Rondweg	Bebouwing
961	146064	376034	3	0	Hapert	Lemel	Bebouwing
962	146053	375934	3	0	Hapert	Rondweg	Bebouwing
963	146245	376054	3	0	Hapert	Lemel	Bebouwing
964	146395	376123	3	0	Hapert	Lemel	Bebouwing
965	146584	376090	3	0	Hapert	Loonseweg	Bebouwing
966	146576	376249	3	0	Hapert	Loonseweg	Ext
967	146715	376541	3	0	Hapert	Loonseweg	Ext
968	146840	376547	3	0	Hapert	De langrijt	Ext
969	146824	376393	3	0	Hapert	Loonseweg	Ext
970	146857	376285	3	0	Hapert	Loonseweg	Ext
971	146824	376115	3	0	Hapert	Zwartven	Bebouwing
972	146977	376012	3	0	Hapert	Zwartven	Bebouwing
973	147213	376148	3	0	Hapert	Zwartven	Bebouwing
974	147291	376096	3	0	Hapert	Zwartven	Bebouwing
975	147470	376059	3	0	Hapert	Zwartven	Bebouwing
976	147422	375834	3	0	Hapert	Zwartven	Bebouwing
977	147347	375517	3	0	Hapert	Zwartven	Bebouwing
978	147021	375575	3	0	Hapert	Rondweg	Bebouwing
979	146868	375450	3	0	Hapert	De wijer	Ext
980	146481	375294	3	0	Hapert	Herderstasje	Bebouwing
981	146359	375299	3	0	Hapert	Herderstasje	Bebouwing
982	146275	375149	3	0	Hapert	Pluto	Ext
983	146153	375085	3	0	Hapert	Ganzestraat	Bebouwing
984	146100	375155	3	0	Hapert	Ganzestraat	Bebouwing
985	145953	375029	2	0	Hapert	Het Kaar	Bebouwing
986	145794	374893	2	0	Hapert	Het kaar	Bebouwing
987	145613	374974	2	0	Hapert	Het Kaar	Ext

988	145543	375152	2	0	Hapert	Molenstraat	Bebouwing
989	145404	375113	2	0	Hapert	De Stuw	Ext
990	145354	375274	2	0	Hapert	Beerzedal	Ext
991	145109	375277	2	0	Hapert	De Vliegert	Ext
992	145034	375486	2	0	Hapert	De Vliegert	Bebouwing
993	145017	375634	2	0	Hapert	De Ploeg	Ext
994	145092	375792	2	0	Hapert	Lindenstraat	Bebouwing
995	144962	375789	2	0	Hapert	Rondweg	Ext
996	144911	375901	3	0	Hapert	Rondweg	Ext
1042	145482	372807	3	0	Dalem	Dalem	Ext
1043	145878	372555	3	0	Dalem	Dalem	Ext
1046	145796	373476	3	0	Dalem	Dalem	Ext
1047	145994	373728	3	0	Dalem	Dalem	Bebouwing
1048	146226	373976	3	0	Dalem	Dalem	Ext
1049	146335	373783	3	0	Dalem	Dalem	Ext
1050	146274	373653	3	0	Dalem	Dalem	Ext
1051	146110	373455	3	0	Dalem	Dalem	Ext

Bijlage 4: Bronnenbestand huidige situatie (1590 = Hagrico)

X Coördinaat	Y Coördinaat	EP hoogte	Gem. geb. hoogte	Diameter EP	Uittrede snelheid	E - vergund	E - max vergund	Postcode + huisnr	ligging	ID Nr
146234	376102	6	6	0.5	4	2962	2962	5527JL19	Bebouwing	1586
146193	374850	6	6	0.5	4	356	356	5527JA38	Extensive	1587
146213	374783	6	6	0.5	4	14829	14829	5527JA40	Verweving	1588
146237	374739	6	6	0.5	4	29213	29213	5527JA40A	Verweving	1589
146215	374715	6	6	0.5	4	16560	16560	5527JA40R	Verweving	1590
146870	373065	6	6	0.5	4	11176	11176	5527JC11	Extensive	1591
146810	373020	6	6	0.5	4	22407	22407	5527JC15	Extensive	1592
146457	374178	6	6	0.5	4	0	0	5527JC2	Verweving	1593
146252	374250	6	6	0.5	4	20064	20064	5527JG2	Verweving	1595
146206	374047	6	6	0.5	4	19075	19075	5527JG4	Verweving	1596
145783	373222	6	6	0.5	4	16366	16366	5527JH1	Extensive	1597
145719	376216	6	6	0.5	4	3489	3489	5527JL1	Extensive	1598
145431	374898	6	6	0.5	4	31648	31648	5527JP2	Verweving	1599
145316	374735	6	6	0.5	4	21781	21781	5527JP6	Verweving	1600
145048	376219	6	6	0.5	4	41642	41642	5527JS14	Extensive	1601
144966	376342	6	6	0.5	4	8880	8880	5527JS16	Extensive	1602
145741	374093	6	6	0.5	4	0	0	5527JT0	Verweving	1606
147022	376409	6	6	0.5	4	34836	34836	5528NM2	Verweving	1640
147309	376255	6	6	0.5	4	25333	25333	5528NM4	Verweving	1641
144163	374486	6	6	0.5	4	0	0	5531NM16	Verweving	1687
144211	374429	6	6	0.5	4	0	0	5531NM18	Verweving	1688
144784	375087	6	6	0.5	4	1955	1955	5531NN0	Extensive	1691
144661	375274	6	6	0.5	4	33120	33120	5531NN4	Verweving	1692
144849	374230	6	6	0.5	4	6440	6440	5531NP4	Verweving	1693
144825	374108	6	6	0.5	4	6395	6395	5531NP5	Verweving	1694
145043	374545	6	6	0.5	4	24978	24978	5531NP6	Verweving	1695
144597	373853	6	6	0.5	4	41170	41170	5531NR2	Verweving	1696
144480	373785	6	6	0.5	4	30600	30600	5531NR4	Verweving	1697
144423	373582	6	6	0.5	4	0	0	5531NS3	Verweving	1698
145165	373855	6	6	0.5	4	0	0	5531NV12	Verweving	1700
145086	373388	6	6	0.5	4	0	0	5531NV19	Verweving	1701
145294	374032	6	6	0.5	4	356	356	5531NV25	Verweving	1702
145259	374136	6	6	0.5	4	22141	22141	5531NV27	Verweving	1703
145154	374333	6	6	0.5	4	64906	64906	5531NV35	Verweving	1704
147703	373210	6	6	0.5	4	24031	24031	5521RL31	Extensive	1921
147644	375536	6	6	0.5	4	1299	1299	5525KE11	Extensive	1928
147747	375970	6	6	0.5	4	14817	14817	5525KJ27	Verweving	1930
145720	373386	6	6	0.5	4	28800	28800	5527JG40	Verweving	2004

Bijlage 5: Bronnenbestand VKA

X Coördinaat	Y Coördinaat	EP hoogte	Gem. geb. hoogte	Diameter EP	Uittrede snelheid	E - vergund	E - max vergund	Postcode + huisnr	ligging	ID Nr
146234	376102	6	6	0.5	4	2962	2962	5527JL19	Bebouwing	1586
146193	374850	6	6	0.5	4	356	356	5527JA38	Extensive	1587
146213	374783	6	6	0.5	4	14829	14829	5527JA40	Verweving	1588
146237	374739	6	6	0.5	4	29213	29213	5527JA40A	Verweving	1589
146163	374588	10	6.5	3.0	7.5	58800	58800	5527JA40R	Verweving	1590
146870	373065	6	6	0.5	4	11176	11176	5527JC11	Extensive	1591
146810	373020	6	6	0.5	4	22407	22407	5527JC15	Extensive	1592
146457	374178	6	6	0.5	4	0	0	5527JC2	Verweving	1593
146252	374250	6	6	0.5	4	20064	20064	5527JG2	Verweving	1595
146206	374047	6	6	0.5	4	19075	19075	5527JG4	Verweving	1596
145783	373222	6	6	0.5	4	16366	16366	5527JH1	Extensive	1597
145719	376216	6	6	0.5	4	3489	3489	5527JL1	Extensive	1598
145431	374898	6	6	0.5	4	31648	31648	5527JP2	Verweving	1599
145316	374735	6	6	0.5	4	21781	21781	5527JP6	Verweving	1600
145048	376219	6	6	0.5	4	41642	41642	5527JS14	Extensive	1601
144966	376342	6	6	0.5	4	8880	8880	5527JS16	Extensive	1602
145741	374093	6	6	0.5	4	0	0	5527JT0	Verweving	1606
147022	376409	6	6	0.5	4	34836	34836	5528NM2	Verweving	1640
147309	376255	6	6	0.5	4	25333	25333	5528NM4	Verweving	1641
144163	374486	6	6	0.5	4	0	0	5531NM16	Verweving	1687
144211	374429	6	6	0.5	4	0	0	5531NM18	Verweving	1688
144784	375087	6	6	0.5	4	1955	1955	5531NN0	Extensive	1691
144661	375274	6	6	0.5	4	33120	33120	5531NN4	Verweving	1692
144849	374230	6	6	0.5	4	6440	6440	5531NP4	Verweving	1693
144825	374108	6	6	0.5	4	6395	6395	5531NP5	Verweving	1694
145043	374545	6	6	0.5	4	24978	24978	5531NP6	Verweving	1695
144597	373853	6	6	0.5	4	41170	41170	5531NR2	Verweving	1696
144480	373785	6	6	0.5	4	30600	30600	5531NR4	Verweving	1697
144423	373582	6	6	0.5	4	0	0	5531NS3	Verweving	1698
145165	373855	6	6	0.5	4	0	0	5531NV12	Verweving	1700
145086	373388	6	6	0.5	4	0	0	5531NV19	Verweving	1701
145294	374032	6	6	0.5	4	356	356	5531NV25	Verweving	1702
145259	374136	6	6	0.5	4	22141	22141	5531NV27	Verweving	1703
145154	374333	6	6	0.5	4	64906	64906	5531NV35	Verweving	1704
147703	373210	6	6	0.5	4	24031	24031	5521RL31	Extensive	1921
147644	375536	6	6	0.5	4	1299	1299	5525KE11	Extensive	1928
147747	375970	6	6	0.5	4	14817	14817	5525KJ27	Verweving	1930
145720	373386	6	6	0.5	4	28800	28800	5527JG40	Verweving	2004

Bijlage 6: Bronnenbestand MMA (Combiwasser)

X Coördinaat	Y Coördinaat	EP hoogte	Gem. geb. hoogte	Diameter EP	Uittrede snelheid	E - vergund	E - max vergund	Postcode + huisnr	ligging	ID Nr
146234	376102	6	6	0.5	4	2962	2962	5527JL19	Bebouwing	1586
146193	374850	6	6	0.5	4	356	356	5527JA38	Extensive	1587
146213	374783	6	6	0.5	4	14829	14829	5527JA40	Verweving	1588
146237	374739	6	6	0.5	4	29213	29213	5527JA40A	Verweving	1589
146163	374588	10	6.5	3.5	5.5	41400	41400	5527JA40R	Verweving	1590
146870	373065	6	6	0.5	4	11176	11176	5527JC11	Extensive	1591
146810	373020	6	6	0.5	4	22407	22407	5527JC15	Extensive	1592
146457	374178	6	6	0.5	4	0	0	5527JC2	Verweving	1593
146252	374250	6	6	0.5	4	20064	20064	5527JG2	Verweving	1595
146206	374047	6	6	0.5	4	19075	19075	5527JG4	Verweving	1596
145783	373222	6	6	0.5	4	16366	16366	5527JH1	Extensive	1597
145719	376216	6	6	0.5	4	3489	3489	5527JL1	Extensive	1598
145431	374898	6	6	0.5	4	31648	31648	5527JP2	Verweving	1599
145316	374735	6	6	0.5	4	21781	21781	5527JP6	Verweving	1600
145048	376219	6	6	0.5	4	41642	41642	5527JS14	Extensive	1601
144966	376342	6	6	0.5	4	8880	8880	5527JS16	Extensive	1602
145741	374093	6	6	0.5	4	0	0	5527JT0	Verweving	1606
147022	376409	6	6	0.5	4	34836	34836	5528NM2	Verweving	1640
147309	376255	6	6	0.5	4	25333	25333	5528NM4	Verweving	1641
144163	374486	6	6	0.5	4	0	0	5531NM16	Verweving	1687
144211	374429	6	6	0.5	4	0	0	5531NM18	Verweving	1688
144784	375087	6	6	0.5	4	1955	1955	5531NN0	Extensive	1691
144661	375274	6	6	0.5	4	33120	33120	5531NN4	Verweving	1692
144849	374230	6	6	0.5	4	6440	6440	5531NP4	Verweving	1693
144825	374108	6	6	0.5	4	6395	6395	5531NP5	Verweving	1694
145043	374545	6	6	0.5	4	24978	24978	5531NP6	Verweving	1695
144597	373853	6	6	0.5	4	41170	41170	5531NR2	Verweving	1696
144480	373785	6	6	0.5	4	30600	30600	5531NR4	Verweving	1697
144423	373582	6	6	0.5	4	0	0	5531NS3	Verweving	1698
145165	373855	6	6	0.5	4	0	0	5531NV12	Verweving	1700
145086	373388	6	6	0.5	4	0	0	5531NV19	Verweving	1701
145294	374032	6	6	0.5	4	356	356	5531NV25	Verweving	1702
145259	374136	6	6	0.5	4	22141	22141	5531NV27	Verweving	1703
145154	374333	6	6	0.5	4	64906	64906	5531NV35	Verweving	1704
147703	373210	6	6	0.5	4	24031	24031	5521RL31	Extensive	1921
147644	375536	6	6	0.5	4	1299	1299	5525KE11	Extensive	1928
147747	375970	6	6	0.5	4	14817	14817	5525KJ27	Verweving	1930
145720	373386	6	6	0.5	4	28800	28800	5527JG40	Verweving	2004

Bijlage 7: Resultaten Berekening V-stacks gebied

ID nummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Geurnorm voorgond- belasting	Geurnorm achtergrond- belasting	Huidige achtergron- dbelasting	Achtergrond belasting VKA	Achtergrond belasting MMA	Hinderper- centage huidige situatie	Leefklimaat huidige situatie	Hinderper- centage VKA	Leefklimaat VKA	Hinderper- centage MMA	Leefklimaat MMA
1	146783	372803	14	28	4.738	4.744	4.651	6-7	Goed	6-7	Goed	6-7	Goed
2	145521	373005	14	28	5.842	5.803	5.891	7-8	Goed	7-8	Goed	7-8	Goed
3	145636	373054	14	28	7.038	6.960	7.010	10	Goed	8-10	Goed	10	Goed
4	145562	373057	14	28	6.447	6.421	6.396	8-10	Goed	8-10	Goed	8-10	Goed
5	146906	373103	14	28	29.688	29.818	29.818	25-26	Slecht	25-26	Slecht	25-26	Slecht
6	146916	373185	14	28	12.61	12.627	12.639	14-15	Redelijk goed	14-15	Redelijk goed	14-15	Redelijk goed
7	145702	373240	14	28	15.976	15.976	15.976	16-17	Matig	16-17	Matig	16-17	Matig
8	145849	373783	14	28	5.725	5.706	5.933	7-8	Goed	7-8	Goed	7-8	Goed
9	145847	374125	14	28	6.211	6.711	6.537	8-10	Goed	8-10	Goed	8-10	Goed
10	146345	374418	14	28	11.657	12.723	12.499	12-14	Redelijk goed	12-14	Redelijk goed	12-14	Matig
11	146322	374486	14	28	9.907	12.713	12.801	11-12	Redelijk goed	14-16	Red. goed tot matig	14-16	Red. goed tot matig
12	146336	374493	14	28	9.915	12.477	12.574	11-12	Redelijk goed	14-16	Red. goed tot matig	14-16	Red. goed tot matig
13	146393	374522	14	28	10.137	11.311	11.055	12-14	Redelijk goed	12-14	Redelijk goed	12-14	Redelijk goed
14	146357	374544	14	28	9.824	12.190	11.690	11-12	Redelijk goed	14-16	Red. goed tot matig	12-14	Redelijk goed
15	146360	374535	14	28	9.869	12.520	12.067	11-12	Redelijk goed	14-16	Red. goed tot matig	14-16	Red. goed tot matig
16	146359	374543	14	28	10.09	13.505	12.693	12-14	Redelijk goed	14-16	Red. goed tot matig	14-16	Red. goed tot matig
17	146332	374570	14	28	11.422	16.987	15.624	12-14	Redelijk goed	17-19	matig	16-17	matig
18	146323	374589	14	28	12.59	18.521	16.795	14-16	Matig	19-20	matig	17-19	matig
19	146357	374654	14	28	16.708	18.658	17.123	17-19	Matig	19-20	matig	17-19	matig
20	146345	374670	14	28	17.653	19.137	17.784	17-19	Matig	19-20	matig	19-20	matig

22	146248	374876	14	28	27.759	29.523	28.563	24-25	Slecht	25-26	Slecht	25-26	Slecht
23	146159	374917	14	28	19.756	18.988	18.390	19-20	Matig	19-20	Matig	19-20	Matig
24	146071	375012	14	28	11.025	10.633	10.947	12-14	Redelijk goed	12-14	Redelijk goed	12-14	Redelijk goed
25	146047	375043	14	28	9.776	9.481	9.968	11-12	Redelijk goed	11-12	Redelijk goed	11-12	Redelijk goed
26	146039	375052	14	28	9.365	9.186	9.748	11-12	Redelijk goed	11-12	Redelijk goed	11-12	Redelijk goed
27	147126	375518	14	28	2.768	2.775	2.794	4-5	Zeer goed	4-5	Zeer goed	4-5	Zeer goed
28	146014	376026	14	28	3.448	3.457	3.412	5-6	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
29	146003	376031	14	28	3.444	3.450	3.414	5-6	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
30	145948	376027	14	28	3.496	3.470	3.459	5-6	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
31	145934	376028	14	28	3.482	3.467	3.452	5-6	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
32	145885	376045	14	28	3.373	3.347	3.320	5-6	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
33	145817	376112	14	28	3.364	3.345	3.305	5-6	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
34	145806	376123	14	28	3.38	3.419	3.389	5-6	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
35	145770	376165	14	28	3.912	3.948	3.912	5-6	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
36	146170	376208	14	28	2.93	3.037	2.987	4-5	Zeer goed	5-6	Goed	4-5	Zeer goed
37	146040	376209	14	28	2.663	2.795	2.713	4-5	Zeer goed	4-5	Zeer goed	4-5	Zeer goed
38	146077	376216	14	28	2.677	2.774	2.754	4-5	Zeer goed	4-5	Zeer goed	4-5	Zeer goed
39	144929	376242	14	28	16.279	16.279	16.279	17-19	Matig	17-19	Matig	17-19	Matig
40	145937	376321	14	28	2.514	2.567	2.544	4-5	Zeer goed	4-5	Zeer goed	4-5	Zeer goed
41	145562	376458	14	28	3.412	3.418	3.408	5-6	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
42	146038	376479	14	28	2.286	2.390	2.333	4-5	Zeer goed	4-5	Zeer goed	4-5	Zeer goed
174	145045	373362	14	28	5.564	5.533	5.555	7-8	Goed	7-8	Goed	7-8	Goed
180	144546	373941	14	28	33.943	33.943	33.943	27-28	Slecht	27-28	Slecht	27-28	Slecht
182	144435	374058	14	28	11.755	11.795	11.792	12-14	Redelijk goed	12-14	Redelijk goed	12-14	Redelijk goed
184	144669	374079	14	28	13.572	13.680	13.718	14-16	Matig	14-16	Matig	14-16	Matig
188	144234	374305	14	28	6.035	6.142	6.121	8-10	Goed	8-10	Goed	8-10	Goed

199	144851	375328	14	28	9.871	9.871	9.871	11-12	Redelijk goed	11-12	Redelijk goed	11-12	Redelijk goed
201	144675	375736	14	28	6.06	5.981	5.981	8-10	Goed	7-8	Goed	7-8	Goed
277	145630	373054	14	28	6.823	6.725	6.725	8-10	Goed	8-10	Goed	8-10	Goed
367	147811	374684	14	28	1.514	1.668	1.556	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed
382	147408	374931	14	28	2.193	2.271	2.186	4-5	Zeer Goed	4-5	Zeer goed	4-5	Zeer goed
387	147861	375023	14	28	1.627	1.662	1.632	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed
391	147778	375062	14	28	1.746	1.770	1.739	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed
393	147933	375088	14	28	1.517	1.577	1.514	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed
394	147706	375098	14	28	1.78	1.803	1.776	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed
395	147717	375116	14	28	1.81	1.843	1.825	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed
396	147707	375123	14	28	1.818	1.850	1.826	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed
397	147846	375106	14	28	1.695	1.730	1.709	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed
400	147811	375114	14	28	1.76	1.806	1.798	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed
401	147791	375129	14	28	1.754	1.823	1.790	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed
402	147764	375139	14	28	1.776	6.725	1.806	3-4	Zeer goed	8-10	goed	3-4	Zeer goed
403	147744	375136	14	28	1.818	1.668	1.860	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed
405	147909	375193	14	28	1.698	2.271	1.739	3-4	Zeer goed	4-5	Zeer goed	3-4	Zeer goed
406	147716	375155	14	28	1.861	1.662	1.878	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed
407	147726	375182	14	28	1.92	1.770	1.917	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed
408	147821	375157	14	28	1.765	1.827	1.799	3-4	Zeer	3-4	Zeer goed	3-4	Zeer goed

									goed				
411	147741	375213	14	28	1.939	1.948	1.916	3-4	Ze er goed	3-4	Ze er goed	3-4	Ze er goed
412	147753	375232	14	28	1.935	1.924	1.903	3-4	Ze er goed	3-4	Ze er goed	3-4	Ze er goed
413	147815	375215	14	28	1.853	1.868	1.845	3-4	Ze er goed	3-4	Ze er goed	3-4	Ze er goed
414	147774	375227	14	28	1.93	1.914	1.876	3-4	Ze er goed	3-4	Ze er goed	3-4	Ze er goed
417	147571	375543	14	28	2.42	2.425	2.447	4-5	Ze er goed	4-5	Ze er goed	4-5	Ze er goed
419	147495	375564	14	28	2.508	2.395	2.435	4-5	Ze er goed	4-5	Ze er goed	4-5	Ze er goed
451	147885	375762	14	28	3.626	3.556	3.556	5-6	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
452	147869	375810	14	28	4.308	4.286	4.286	6-7	Goed	6-7	Goed	6-7	Goed
956	144964	376107	3	6	16.479	16.450	16.450	17-19	Matig	17-19	Matig	17-19	Matig
957	145090	376115	3	6	15.358	15.358	15.358	16-17	Matig	16-17	Matig	16-17	Matig
958	145162	375959	3	6	5.363	5.363	5.363	7-8	Goed	7-8	Goed	7-8	Goed
959	145627	375981	2	4	4.071	3.978	4.022	6-7	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
960	145908	375917	2	4	4.012	4.012	3.978	6-7	Goed	6-7	Goed	5-6	Goed
961	146064	376034	3	6	3.585	3.719	3.646	5-6	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
962	146053	375934	3	6	3.746	3.811	3.771	5-6	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
963	146245	376054	3	6	3.856	3.921	3.877	5-6	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
964	146395	376123	3	6	3.183	3.216	3.178	5-6	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
965	146584	376090	3	6	3.18	3.259	3.225	5-6	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
966	146576	376249	3	6	3.662	3.662	3.602	5-6	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
967	146715	376541	3	6	4.619	4.598	4.598	6-7	Goed	6-7	Goed	6-7	Goed
968	146840	376547	3	6	8.958	8.958	8.958	10-11	Redelijk goed	10-11	Redelijk goed	10-11	Redelijk goed
969	146824	376393	3	6	6.916	6.916	6.916	8-10	Goed	8-10	Goed	8-10	Goed
970	146857	376285	3	6	8.484	8.570	8.484	10-11	Redelijk goed	10-11	Redelijk goed	10-11	Redelijk goed
971	146824	376115	3	6	4.316	4.440	4.440	6-7	Goed	6-7	Goed	6-7	Goed
972	146977	376012	3	6	4.296	4.440	4.399	6-7	Goed	6-7	Goed	6-7	Goed
973	147213	376148	3	6	9.751	9.751	9.751	11-12	Red. goed	11-12	Red. goed	11-12	Red. goed
974	147291	376096	3	6	7.363	7.363	7.363	10	Red goed	10	Red goed	10	Red goed

975	147470	376059	3	6	5.49	5.456	5.456	7-8	Goed	7-8	Goed	7-8	Goed
976	147422	375834	3	6	3.405	3.394	3.405	5-6	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
977	147347	375517	3	6	2.43	2.352	2.438	4-5	Zeer Goed	4-5	Zeer Goed	4-5	Zeer Goed
978	147021	375575	3	6	2.896	2.919	2.907	4-5	Zeer Goed	4-5	Zeer Goed	4-5	Zeer Goed
979	146868	375450	3	6	3.196	3.253	3.260	5-6	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
980	146481	375294	3	6	5.862	5.907	5.678	7-8	Goed	7-8	Goed	7-8	Goed
981	146359	375299	3	6	5.795	6.071	5.844	7-8	Goed	8-10	Goed	7-8	Goed
982	146275	375149	3	6	8.235	8.992	8.522	10-11	Redelijk goed	10-11	Redelijk goed	10-11	Redelijk goed
983	146153	375085	3	6	9.287	10.423	9.868	11-12	Redelijk goed	12-14	Redelijk goed	11-12	Redelijk goed
984	146100	375155	3	6	7.583	8.292	7.805	10	Redelijk goed	10-11	Redelijk goed	10	Redelijk goed
985	145953	375029	2	4	8.967	8.672	8.991	10-11	Redelijk goed	10-11	Redelijk goed	10-11	Redelijk goed
986	145794	374893	2	4	7.986	8.157	8.014	10	Redelijk goed	10-11	Redelijk goed	10-11	Redelijk goed
987	145613	374974	2	4	13.625	13.588	13.588	14-16	Redelijk goed	14-16	Redelijk goed	14-16	Redelijk goed
988	145543	375152	2	4	12.422	12.466	12.417	14-16	Redelijk goed	14-16	Redelijk goed	14-16	Redelijk goed
989	145404	375113	2	4	12.019	12.019	12.019	14-16	Redelijk goed	14-16	Redelijk goed	14-16	Redelijk goed
990	145354	375274	2	4	7.842	7.817	7.817	10	Redelijk goed	10	Redelijk goed	10	Redelijk goed
991	145109	375277	2	4	6.874	6.841	6.926	8-10	Goed	8-10	Goed	8-10	Goed
992	145034	375486	2	4	5.995	5.862	5.965	7-8	Goed	7-8	Goed	7-8	Goed
993	145017	375634	2	4	5.513	5.513	5.504	7-8	Goed	7-8	Goed	7-8	Goed
994	145092	375792	2	4	4.843	4.767	4.767	6-7	Goed	6-7	Goed	6-7	Goed
995	144962	375789	2	4	5.188	5.170	5.170	7-8	Goed	7-8	Goed	7-8	Goed
996	144911	375901	3	6	5.329	5.221	5.221	7-8	Goed	7-8	Goed	7-8	Goed
1042	145482	372807	3	6	4.182	4.258	4.218	6-7	Goed	6-7	Goed	6-7	Goed
1043	145878	372555	3	6	3.345	3.345	3.345	5-6	Goed	5-6	Goed	5-6	Goed
1046	145796	373476	3	6	19.966	19.966	19.966	19-20	Matig	19-20	Matig	19-20	Matig
1047	145994	373728	3	6	6.251	6.140	6.346	8-10	Goed	8-10	Goed	8-10	Goed
1048	146226	373976	3	6	14.784	15.194	15.152	16-17	Matig	16-17	Matig	16-17	Matig

1049	146335	373783	3	6	6.042	6.273	6.166	8-10	Goed	8-10	Goed	8-10	Goed
1050	146274	373653	3	6	5.138	5.086	5.067	7-8	Goed	7-8	Goed	7-8	Goed
1051	146110	373455	3	6	5.118	5.186	5.220	7-8	Goed	7-8	Goed	7-8	Goed

Bijlage 8: Literatuurlijst

1. Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij. Uitgave van Infomil in samenwerking met het Ministerie van VROM, SRE Eindhoven en provincie Noord-Brabant. Datum: 6 maart 2007.
2. Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij. Aanvulling bijlagen 6 en 7. Uitgave van Infomil in samenwerking met het Ministerie van VROM, SRE Eindhoven en provincie Noord-Brabant. Datum: 1 mei 2007.
3. Wet geurhinder en veehouderij, in werking getreden 1 januari 2007.
4. Regeling geurhinder en veehouderij van 18 december 2006 (met wijziging 18 juli 2007 en 31 maart 2009)
5. Gebruikershandleiding V-Stacks gebied (Verspreidingsmodel bij de Wet geurhinder en veehouderij). Uitgave van Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) in samenwerking met KEMA, de Provincie Noord-Brabant, het Ministerie van VROM en InfoMil. Datum 22 december 2006.
6. Gebruikershandleiding V-Stacks vergunning (Verspreidingsmodel bij de Wet geurhinder en veehouderij). Uitgave van Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) in samenwerking met KEMA, de Provincie Noord-Brabant, het Ministerie van VROM en InfoMil. Datum 22 december 2006.
7. Relatie tussen geurimmissie en geurhinder in de intensieve veehouderij. Rapportnummer: VROM07A3. Opsteller: PRA Odournet bv. Datum: 26 april 2007.