

BEOORDELING ACHTERGRONDBELASTING GEUR



INITIATIEFNER

LOCATIE BEDRIJF

Uilenesterstraat 4
7256 KD Keijenburg

Februari 2020
Aanvulling mei 2020

Uitgangssituatie

De vergunde situatie (vergunning Wet milieubeheer, verleend op 18 januari 2011 met kenmerk 2010-0094-OPR). Deze vergunning ziet toe op diercategorieën en dieren aantallen zoals zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Vergunde situatie (18 januari 2011):

					38220	
nr stal	RAV code	omschrijving GL	diercategorie	# dieren	Oue / dier	totaal Oue
C	D 1.1.100	overige huisvestingssystemen	Gespeende biggen	480	7,8	3744
D	D 1.1.100	overige huisvestingssystemen	Gespeende biggen	693	7,8	5405,4
E	D 1.1.3	mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem	Gespeende biggen	652	5,4	3520,8
F	D 1.1.3	mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem	Gespeende biggen	384	5,4	2073,6
G	D 1.2.13	mestpan onder kraamhok	Kraamzeugen	128	27,9	3571,2
H	D 1.2.15	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	Kraamzeugen	80	19,5	1560
I	D 1.1.3	mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem	Gespeende biggen	800	5,4	4320
J	D 1.3.8.2	koeldekstelsysteem (135% koeloppervlak) bij groepshuisvesting	Guste en Dragende zeugen	108	18,7	2019,6
J	D 2.100	overige huisvestingssystemen	Dekberen	2	18,7	37,4
K	D 1.3.8.2	koeldekstelsysteem (135% koeloppervlak) bij groepshuisvesting	Guste en Dragende zeugen	640	18,7	11968

Aangevraagde situatie:

De aangevraagde situatie omvat diercategorieën en dieren aantallen zoals zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

						52819,4	
nr stal	RAV code	GL nr	omschrijving GL	diercategorie	# dieren	Oue / dier	totaal Oue
4	D 1.1.15.4	BWL 2007.02.V6	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met	Gespeende biggen	144	4,3	619,2
4	D 1.2.17.4	BWL 2007.02.V6	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met	Kraamzeugen	32	15,3	489,6
5	D 3.2.15.4	BWL 2007.02.V6	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met	Opfokzeugen	110	12,7	1397
5	D 1.3.12.4	BWL 2007.02.V6	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met	Guste en Dragende zeugen	102	10,3	1050,6
5	D 2.4.4	BWL 2007.02.V6	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met	Dekberen	2	10,3	20,6
5	D 1.3.12.4	BWL 2007.02.V6	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met	Guste en Dragende zeugen	640	10,3	6592
6	D 1.3.12.4	BWL 2007.02.V6	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met	Guste en Dragende zeugen	480	10,3	4944
7	D 1.2.17.4	BWL 2007.02.V6	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met	Kraamzeugen	360	15,3	5508
8	D 1.1.15.4	BWL 2007.02.V6	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met	Gespeende biggen	7488	4,3	32198,4
3	K 1.100		volwassen paarden (3 jaar en ouder)	paarden	2		
3	K 3.100		volwassen pony's (3 jaar en ouder)	paarden	2		

Cumulatieve geurhinder

Het toetsingskader voor de geuremissie afkomstig van veehouderijen is beschreven in de Wet geurhinder en veehouderij. Deze stelt dat bij een beslissing betreffende de omgevingsvergunning milieu uitsluitend gekeken mag worden naar de bepalingen opgenomen in de artikelen 3 tot en met 9. Concreet betekent dit dat bij milieuvergunningverlening enkel de individuele geurhinder beoordeeld dient te worden. Een vergunning kan dus niet geweigerd worden op basis van de uitkomsten uit een cumulatieve beoordeling.

In de omgeving van de projectlocatie zijn meerdere intensieve veehouderijen aanwezig. Met de uitbreiding van het bedrijf van Hakvoort neemt de geurbelasting op de dichtstbijzijnde woningen af. 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.

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. De achtergrondbelasting is een maat voor het bepalen van het leefklimaat. Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting bedoeld van de 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 12 ou.E/m³ op een geurgevoelig object veroorzaakt, leidt dat tot meer hinder dan indien drie veehouderijen gezamenlijk 24 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 24 ouE/m³ bedraagt, hoeft de voorgrondbelasting alleen te worden beschouwd als die 12 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 bepalend zijn voor de mate van hinder.

Door de overheid is een tabel opgesteld waaruit per odeur eenheid een geurbelastingspercentage afgeleid kan worden voor de voorgrond- en achtergrondbelasting:

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 milieuraapportages en -toekomstverkenningen voor het aspect geurhinder onderstaande 'milieukwaliteitscriteria' (zie tabel 3 en 4):

Tabel 3. Percentage geur gehinderden voor de beoordeling van de milieukwaliteitscriteria zoals RIVM ze hanteert voor milieuraapportages en -toekomstverkenning. Geurhinder zoals berekend met het programma V-stacks gebied.

Achtergrondbelasting * [ou _E /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%)

Tabel 4. Milieukwaliteitscriteria zoals RIVM hanteert voor milieuraapportages en -toekomstverkenningen voor het aspect geurhinder (Bron: GGD-richtlijn geurhinder, oktober 2002). Zie tabel 3 voor percentage geur gehinderden.

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

Resultaten cumulatieve geurhinder

Met het programma V-Stacks gebied zijn berekeningen uitgevoerd (zie tabel 5). De complete berekeningen en gegevens zijn als bijlage toegevoegd voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de defaultwaardes zoals gesteld in de gebruikershandleiding paragraaf 3.6.

Uit de vergelijking tussen de vergunde situatie met de aangevraagde situatie blijkt dat geen sprake is van een significante verslechtering van de achtergrondbelasting. De achtergrondbelasting neemt op een aantal objecten gering toe. Desalniettemin wordt het woon- en leefklimaat niet anders beoordeeld, volgens Bijlage 6 en 7 van de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij. Het woon- leefklimaat blijft gelijk van de beoordeelde geurgevoelige objecten in de aangevraagde situatie ten opzichte van de vergunde situatie. Het woon- leefklimaat van de woningen aan de Brandenhorsterstraat 1 en aan de Uilenesterstraat 3 verbetert zelfs in de aangevraagde situatie.

Tabel 5. Overzicht geurbelasting (voorgond en achtergrond) in de vergunde en de aangevraagde situatie van het de Uilenesterstraat 4 in Keijenburg. Percentage geurhinder is bepaald aan de hand van Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij Bijlage 6 tabel B. Woon- leefklimaat is bepaald aan de hand van Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij Bijlage 7 onder b). In deze situatie is voor alle objecten de voorgondbelasting bepalend.

Kolom1	Voorgrond belasting vergund	Achtergrond belasting vergund	% geurhinder vergund	Woon- leefklimaat aanvraag	Voorgrond belasting aanvraag	Achtergron dbelasting aanvraag	% geurhinder aanvraag	Woon- leefklimaat aanvraag2
Uilenesterstraat 2	11,2	12,0	10-15	redelijk goed	10,3	12,4	10-15	redelijk goed
Uilenesterstraat 9	2	4,3	5-10	goed	1,8	4,3	5-10	goed
Uilenesterstraat 3	6,6	8,5	10-15	redelijk goed	4,8	6,8	5-10	goed
Uilenesterstraat 7	2,8	5,3	5-10	goed	2,4	5,1	5-10	goed
Brandenhorsterweg 1	16,3	16,3	15-20	matig	13,3	15,2	15-20	matig
Bronkhorsterstraat 3	3,9	8,1	10-15	redelijk goed	4,2	8,3	10-15	redelijk goed
Bronkhorsterstraat 4	7,8	9,1	10-15	redelijk goed	8,7	9,3	10-15	redelijk goed
Bronkhorsterstraat 6	12,2	12,3	10-15	redelijk goed	11,9	12,2	10-15	redelijk goed
Bronkhorsterstraat 2	4,7	5,8	5-10	goed	5,6	6,6	5-10	goed
Bronkhorsterstraat 1	4,6	6,1	5-10	goed	5,6	6,4	5-10	goed
Sint Janstraat 8	2	4,4	5-10	goed	2,2	4,5	5-10	goed
Kerkstraat 6	2,6	4,5	5-10	goed	2,8	4,8	5-10	goed

Conclusie

Voor alle getoetste objecten buiten de bebouwde kom in de omgeving van de Uilenesterstraat 4 in Keijenborg blijft de milieukwaliteit, na uitvoering van het voornemen, gelijk of verbetert t.o.v. de huidige situatie. Voor alle adressen geldt dat de voorgrondbelasting maatgevend is, omdat deze tenminste de helft van de achtergrondbelasting bedraagt. Voor al deze adressen geldt dat de voorgrondbelasting past binnen de geldende regelgeving. Voor de geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom in de omgeving van de Uilenesterstraat 4 geldt dat de milieukwaliteitsklasse gelijk blijft of verbetert aan de vergunde situatie. Verdere toetsing van de achtergrondbelasting is daarom dan ook niet nodig.

Het toetsingskader voor de geuremissie afkomstig van veehouderijen is beschreven in de Wet geurhinder en veehouderij. Deze stelt dat bij een beslissing betreffende de milieuvergunning uitsluitend gekeken mag worden naar de bepalingen opgenomen in de artikelen 3 tot en met 9. Concreet betekent dit dat bij milieuvergunningverlening enkel de individuele geurhinder beoordeeld dient te worden. Een vergunning kan dus niet geweigerd worden op basis van de uitkomsten uit een cumulatieve beoordeling.

BIJLAGE A

Brongegevens vergund

Bronnenbestand V-stacks gebied locatie Uilenesterstraat 4 Keijenborg (bronnen binnen straal van ca. 2 km)											
IDNR	X	COORD	Y	COORD	EP-hoogte	gebou	EP-diamet	EP-uitree	Evergund	EmaxVerg	Adres
1001	216499	449616	5.0	3.5	0.4			4	9149	9147	Stal C/D
1002	216497	449655	5.3	3.5	0.5			4	3521	3521	Stal E
1003	216499	449675	5.3	3.5	0.4			4	2074	2074	Stal F
1004	216517	449656	5.4	4.0	0.5			4	4320	4320	Stal I
1005	216506	449619	4.0	4.0	1.42		1.04		1560	1560	Stal H
1006	216516	449601	5.5	4.0	0.4			4	1786	1786	Stal G
1007	216531	449600	7.0	5.1	0.4			4	1786	1786	Stal G2
1008	216544	449603	6.1	5.1	0.4			4	2057	2057	Stal J
1009	216539	449647	7.0	5.6	0.5			4	11968	11968	Stal K
1010	218467	448079		5	6	0.5		4	20957	20957	Banninkstraat 3
1011	217150	451530		5	6	0.5		4	49815	49815	Banninkstraat 44
1012	215642	450836		5	6	0.5		4	39056	39056	Kremersdijk 1
1013	217661	448046		5	6	0.5		4	6715	6715	Kruisbergseweg 12
1014	216518	447511		5	6	0.5		4	36060	36060	Michelstraat 14
1015	216482	447942		5	6	0.5		4	11500	11500	Michelstraat 17
1016	215522	450386		5	6	0.5		4	60086	60086	Moatweg 6
1017	218041	448327		5	6	0.5		4	37113	37113	Schooltinkweg 7
1018	217263	450536		5	6	0.5		4	3091	3091	Steenderenseweg 6
1019	215938	450053		5	6	0.5		4	45643	45643	Steenderenseweg 2
1020	216716	449386		5	6	0.5		4	29970	29970	Wolsinkweg 2
1021	214882	451177		5	6	0.5		4	6830	6830	Broekweg4

BIJLAGE B

Brongegevens aanvraag

Bronnenbestand V-stacks gebied locatie Uilenesterstraat 4 Keijenborg (bronnen binnen straal van ca. 2 km)											
IDNR	X	COORD	Y	COORD	EP-hoogte	gebou	EP-diamet	EP-uitree	Evergund	EmaxVerg Adres	
1001	216540	449679	8.7	5.3	2.17	3.8	10169	10169	Stal 4/5	Uilenesterstraat 4 Keijenborg	
1002	216540	449682	8.7	5.3	1.61	3.8	4944	4944	Stal 6	Uilenesterstraat 4 Keijenborg	
1003	216515	449730	8.7	5.1	1.7	3.3	5508	5508	Stal 7	Uilenesterstraat 4 Keijenborg	
1004	216481	449731	11.7	6.2	3.25	3	32198	32198	Stal 8	Uilenesterstraat 4 Keijenborg	
1005	218467	448079		5	6 0.5		4	20957	20957	Banninkstraat 3	Zelhem
1006	217150	451530		5	6 0.5		4	49815	49815	Banninkstraat 44	Hengelo (gld)
1007	215642	450836		5	6 0.5		4	39056	39056	Kremersdijk 1	Hengelo (gld)
1008	217661	448046		5	6 0.5		4	6715	6715	Kruisbergseweg 12	Zelhem
1009	216518	447511		5	6 0.5		4	36060	36060	Michelstraat 14	Zelhem
1010	216482	447942		5	6 0.5		4	11500	11500	Michelstraat 17	Zelhem
1011	215522	450386		5	6 0.5		4	60086	60086	Moatweg 6	Hengelo (gld)
1012	218041	448327		5	6 0.5		4	37113	37113	Schooltinkweg 7	Zelhem
1013	217263	450536		5	6 0.5		4	3091	3091	Steenderenseweg 6	Hengelo (gld)
1014	215938	450053		5	6 0.5		4	45643	45643	Steenderenseweg 23	Hengelo (gld)
1015	216716	449386		5	6 0.5		4	29970	29970	Wolsinkweg 2	Keijenborg
1016	214882	451177		5	6 0.5		4	6830	6830	Broekweg4	Hengelo (ald)

BIJLAGE C

Receptorbestand

ID	X	Y	NORM	Ol adres
10001	216695	449677	20	Uilenesterstraat 2
10002	216373	449114	20	Uilenesterstraat 9
10003	216412	449414	20	Uilenesterstraat 3
10004	216388	449223	20	Uilenesterstraat 7
10005	216646	449662	20	Brandenhorsterweg 1
10006	216182	449767	20	Bronkhorsterstraat 3
10007	216699	449813	20	Bronkhorsterstraat 4
10008	216638	449791	20	Bronkhorsterstraat 6
10009	216808	449838	20	Bronkhorsterstraat 2
10010	216828	449795	20	Bronkhorsterstraat 1
10011	217117	449625	10	Sint Janstraat 8
10012	217039	449714	10	Kerkstraat 6

BIJLAGE D

Uitkomsten V-stacks gebied vergund

Cumulatieve geur	belasting	op recepto	zoals berekend
ReceptID X-coor	Y-coor	Geurnorm	lasting [OU/m3]
10001 216695.0	449677.0	20.000	12,0
10002 216373.0	449114.0	20.000	4,3
10003 216412.0	449414.0	20.000	8,5
10004 216388.0	449223.0	20.000	5,3
10005 216646.0	449662.0	20.000	16,3
10006 216182.0	449767.0	20.000	8,1
10007 216699.0	449813.0	20.000	9,1
10008 216638.0	449791.0	20.000	12,3
10009 216808.0	449838.0	20.000	5,8
10010 216828.0	449795.0	20.000	6,1
10011 217117.0	449625.0	10.000	4,4
10012 217039.0	449714.0	10.000	4,5

BIJLAGE E

Uitkomsten V-stacks vergunning vergund

Berekende ruwheid: 0,17 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 C en D	216 499	449 616	5,0	3,5	0,40	4,00	9 149
2	Stal E	216 497	449 655	5,3	3,5	0,50	4,00	3 521
3	Stal F	216 499	449 675	5,3	3,5	0,40	4,00	2 074
4	Stal I	216 517	449 656	5,4	4,0	0,50	4,00	4 320
5	Stal H	216 506	449 619	4,0	4,0	1,42	1,04	1 560
6	Stal G	216 516	449 601	5,5	4,0	0,40	4,00	1 786
7	Stal G2	216 531	449 600	7,0	5,1	0,40	4,00	1 786
8	Stal J	216 544	449 603	6,1	5,1	0,40	4,00	2 057
9	Stal K	216 539	449 647	7,0	5,6	0,50	4,00	11 968

Resultaat geur gevoelige locaties (vergund)

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
10	Uilenesterstraat 2	216 695	449 677	14,0	11,2
11	Uilenesterstraat 9	216 373	449 114	14,0	2,0
12	Uilenesterstraat 3	216 412	449 414	14,0	6,6
13	Uilenesterstraat 7	216 388	449 223	14,0	2,8
14	Brandenhorsterweg 1	216 646	449 662	14,0	16,3
15	Bronkhorsterstraat 3	216 182	449 767	14,0	3,9
16	Bronkhorsterstraat 4	216 699	449 813	14,0	7,8
17	Bronkhorsterstraat 6	216 638	449 791	14,0	12,2
18	Bronkhorsterstraat 2	216 808	449 838	14,0	4,7
19	Bronkhorsterstraat 1	216 828	449 795	14,0	4,6
20	Sint Janstraat 8	217 117	449 625	3,0	2,0
21	Kerkstraat 6	217 039	449 714	3,0	2,6

BIJLAGE F

Uitkomsten V-stacks gebied aanvraag

Cumulatieve gebelasting		op recepto zoals berekend	
RecepID	X-coor Y-coor	Geurnorm	lasting [OU/m3]
10001	216695 449677.0	20.000	12,4
10002	216373 449114.0	20.000	4,3
10003	216412 449414.0	20.000	6,8
10004	216388 449223.0	20.000	5,1
10005	216646 449662.0	20.000	15,2
10006	216182 449767.0	20.000	8,3
10007	216699 449813.0	20.000	9,3
10008	216638 449791.0	20.000	12,2
10009	216808 449838.0	20.000	6,6
10010	216828 449795.0	20.000	6,4
10011	217117 449625.0	10.000	4,5
10012	217039 449714.0	10.000	4,8

BIJLAGE G

Uitkomsten V-stacks vergunning aanvraag

Berekende ruwheid: 0,17 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 4/5	216 540	449 679	8,7	5,3	2,17	3,80	10 169
2	Stal 6	216 540	449 682	8,7	5,3	1,61	3,80	4 944
3	Stal 7	216 515	449 730	8,7	5,1	1,70	3,30	5 508
4	Stal 8	216 481	449 731	11,7	6,2	3,25	3,00	32 198

Aanvullende gegevens geurberekening

Stal 4/5

De hoogte van de uitstroomopening is 8,7 m.

De gemiddelde gebouwhoogte is $2,9 + 7,68/2 = 5,3$ m.

De uitstroomoppervlakte van de luchtwasser is $3,7 \text{ m}^2$ de gemiddelde diameter is 2,17 m.

Ventilatie hoeveelheid $32 \text{ kraamzeugen} \times 75 \text{ m}^3 + 744 \text{ zeugen (incl. 2 beren)} \times 58 \text{ m}^3 + 110 \text{ opfokzeugen} \times 31 \text{ m}^3 + 144 \text{ gesp. biggen} \times 12 \text{ m}^3 = 50.690 \text{ m}^3/\text{u} / 3600 \text{ s.} = 14,1 \text{ m}^3/\text{s} : 3,7 \text{ m}^2 = 3,80 \text{ m/s (uittreesnelheid)}$

Uit deze stal worden maximaal 10.169 odour uitgestoten.

Stal 6

De hoogte van de uitstroomopening is 8,7 m.

De gemiddelde gebouwhoogte is $2,9 + 7,68/2 = 5,3$ m.

De uitstroomoppervlakte van de luchtwasser is $2,03 \text{ m}^2$ de gemiddelde diameter is 1,61 m.

Ventilatie hoeveelheid $480 \text{ zeugen} \times 58 \text{ m}^3 = 27.840 \text{ m}^3/\text{u} / 3600 \text{ s.} = 7,73 \text{ m}^3/\text{s} : 2,03 \text{ m}^2 = 3,8 \text{ m/s (uittreesnelheid)}$

Uit deze stal worden maximaal 4.944 odour uitgestoten.

Stal 7

De hoogte van de uitstroomopening is 8,7 m.

De gemiddelde gebouwhoogte is $3,0 + 7,3/2 = 5,1$ m.

De uitstroomoppervlakte van de luchtwasser is $2,27 \text{ m}^2$ de gemiddelde diameter is 1,7 m.

Ventilatie hoeveelheid $360 \text{ kraamzeugen} \times 75 \text{ m}^3 = 27.000 \text{ m}^3/\text{u} / 3600 \text{ s.} = 7,5 \text{ m}^3/\text{s} : 2,27 \text{ m}^2 = 3,3 \text{ m/s (uittreesnelheid)}$

Uit deze stal worden maximaal 5.508 odour uitgestoten.

Stal 8

De hoogte van de uitstroomopening is 11,7 m.

De gemiddelde gebouwhoogte is $3,0 + 9,48/2 = 6,24$ m.

De uitstroomoppervlakte van de luchtwasser is $8,3 \text{ m}^2$ de gemiddelde diameter is 3,25 m.

Ventilatie hoeveelheid $7.488 \text{ gesp. biggen} \times 12 \text{ m}^3 = 89.856 \text{ m}^3/\text{u} / 3600 \text{ s.} = 24,96 \text{ m}^3/\text{s} : 8,3 \text{ m}^2 = 3,0 \text{ m/s (uittreesnelheid)}$

Uit deze stal worden maximaal 32.198 odour uitgestoten.

Geur gevoelige locaties aanvraag:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Uilenesterstraat 2	216 695	449 677	14,0	10,3
6	Uilenesterstraat 9	216 373	449 114	14,0	1,8
7	Uilenesterstraat 3	216 412	449 414	14,0	4,8
8	Uilenesterstraat 7	216 388	449 223	14,0	2,4
9	Brandenhorsterweg 1	216 646	449 662	14,0	13,3
10	Bronkhorsterstraat 3	216 182	449 767	14,0	4,2
11	Bronkhorsterstraat 4	216 699	449 813	14,0	8,7
12	Bronkhorsterstraat 6	216 638	449 791	14,0	11,9
13	Bronkhorsterstraat 2	216 808	449 838	14,0	5,6
14	Bronkhorsterstraat 1	216 828	449 795	14,0	5,6
15	Sint Janstraat 8	217 117	449 625	3,0	2,2
16	Kerkstraat 6	217 039	449 714	3,0	2,8

