

Geuronderzoek

opdrachtgever VOF Den Hartog Van Beek
Bandijk 33
6988 BK Lathum

locatie Bandijk 33a
Lathum

status Definitief
datum 7 oktober 2014
opsteller ing. D.J. (Dick) Hengeveld
telefoon 088 – 888 66 61
intake 53.967

Geuronderzoek voor de locatie Bandijk 33a te Lathum. Behorend bij het principeverzoek plattelandswoning d.d. oktober 2014

1 Inleiding

Op het veehouderijbedrijf van de familie Den Hartog aan de Bandijk 33 te Lathum is sprake van twee agrarische bedrijfswoningen, nummer 33 en 33a. De tweede agrarische bedrijfswoning op nr. 33a wordt momenteel bewoond door de (schoon)moeder van initiatiefnemers, zij is 89 jaar. Vanuit het agrarische bedrijf is er geen behoefte meer aan een tweede dienstwoning. Indien uitsluitend gebruik ten behoeve van het agrarisch bedrijf wordt toegestaan, is bewoning door derden feitelijk niet meer mogelijk en dreigt leegstand.

Om in de toekomst de mogelijkheid te hebben om deze tweede bedrijfswoning bewoonbaar te houden in overeenstemming met het bestemmingsplan wil initiatiefnemer graag een aanwijzing hebben als plattelandswoning. Het college zou medewerking kunnen verlenen indien ter plaatse sprake is van een goed woon- en leefklimaat en de omgeving mag niet onevenredig in zijn belangen worden geschaad (belangen veehouderij en derden).

In de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij is verwoord op welke wijze ruimtelijke ordeningsplannen moeten worden beoordeeld en rekening moet worden gehouden met de Wet geurhinder en veehouderij. Voor wat betreft geurhinder van veehouderijen dienen de volgende aspecten in ogenschouw te worden genomen:

1. is ter plaatse een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd (belang geurgevoelig object)?;
2. wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad (belangen veehouderij en derden)?.

Volgens bestaande jurisprudentie geldt dat bouwen binnen stankcirkels niet toelaatbaar is. Als binnen de contour van de norm al geurgevoelige objecten liggen, wordt de veehouderij niet in alle gevallen in zijn belangen geschaad door nieuwbouw binnen de contour.

Als de veehouderij niet in zijn belangen wordt geschaad en tevens een goed woon- en verblijfklimaat kan worden gegarandeerd, is het toelaatbaar om binnen de contour van de geldende norm geurgevoelige objecten te bouwen. Voor bouwplannen zowel binnen als buiten de contour van de geurnorm is het, voor een zorgvuldige besluitvorming, nodig om de verwachte geurhinder in het plangebied te evalueren.

In opdracht van de initiatiefnemers is een onderzoek uitgevoerd naar de geurbelasting op de woning Bandijk 33a te Lathum. Berekend is zowel de voorgrond- als de achtergrondbelasting. Bij de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting op de woning berekend als gevolg van de geurhinder vanuit de 'eigen' inrichting. De berekening is gemaakt met het programma V-stacks Vergunning. Bij de achtergrondbelasting wordt de geurbelasting berekend veroorzaakt door rondom het plangebied gelegen veehouderijen. De berekening is gemaakt met het programma V-stacks Gebied.

Middels de resultaten van het onderzoek kan worden bepaald of er sprake is van een goed woon- en verblijfklimaat en of niet iemand onevenredig wordt geschaad in zijn belang.

2 Uitgangspunten

Het onderzoeksgebied is gelegen in een concentratiegebied zoals vastgelegd in bijlage I van de Meststoffenwet. Op grond van artikel 3, lid 1, onder a en b van de Wet geurhinder en veehouderij bedraagt de norm voor de geurbelasting van geurgevoelige objecten in een concentratiegebied binnen de bebouwde kom maximaal 3,0 odour units per kubieke meter lucht en buiten de bebouwde kom 14,0 odour units per kubieke meter lucht. Voor het plangebied geldt derhalve een geurbelasting van maximaal 14,0 odour units per kubieke meter lucht.

Ten behoeve van de achtergrondbelasting is van de direct omliggende veehouderijen en van de relevante veehouderijen op grotere afstand de vergunde geuremissie bepaald (bedrijven binnen een straal van 2 km – zie bijlage 1). Deze gegevens zijn afkomstig van Web-BVB (Bestand Veehouderij Bedrijven) van de provincie Gelderland). De geuremissies van de veehouderijen zijn per veehouderij als één bron geprojecteerd. Behalve de bestaande situatie zijn ook twee alternatieve situaties doorgerekend.

Bij de berekening is voor wat betreft de beoordelingspunten uitgegaan van de vier hoekpunten van de woning.

Ten behoeve van de voorgrondbelasting is in eerste instantie uitgegaan van de bestaande/vergunde situatie. Ook hier zijn twee alternatieve situaties doorgerekend.

3 Berekening achtergrondbelasting

Middels het programma V-Stacks Gebied is de achtergrondbelasting op de beoordelingspunten van het perceel berekend. Onder de achtergrondbelasting wordt verstaan de geurbelasting als gevolg van een veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object.

Hierbij zijn de volgende invoergegevens gebruikt:

Locatie	X-coördinaat	Y-coördinaat
Hoekpunt noordwest	199.363	444.201
Hoekpunt noordoost	199.368	444.190
Hoekpunt zuidoost	199.373	444.196
Hoekpunt zuidwest	199.359	444.195

Tabel 1: beoordelingspunten Bandijk 33a te Lathum

Behalve de bestaande situatie zijn er twee alternatieven doorgerekend.

- worstcase 1: toename 30% van de geuremissie bij alle beoordeelde veehouderijen (inclusief Bandijk 33);
- worstcase 2: toename 30% van de geuremissie bij alle beoordeelde veehouderijen en toename 80% van de geuremissie van de 'eigen' veehouderij.

In tabel 2 en 3 zijn respectievelijk de invoergegevens en de berekende achtergrondbelasting weergegeven.

				OU eenheden	OU eenheden	OU eenheden
Volgnr.	adres	X-coord.	Y-coord.	Vergund	Worstcase 1 + 30 %	Worstcase 2 + 30%/+ 80%
1	Bandijk 33	199470	444120	6572	8544	11978
2	Bandijk 43	199018	444339	7890	10257	10257
10	Kosterstraat 11	199116	442366	36	47	47
11	Giesbeeksestraat 23	199377	442166	15055	19572	19572
12	Giesbeeksestraat 27	199350	442060	13499	17459	17459
13	Zesroedenstraat 3	200440	442750	780	1014	1014
16	Rouvenenstraat 3	200912	443079	5948	7733	7733

Tabel 2: veehouderijen met Oudeur-eenheden (bronnen). De volgnummers corresponderen met het kaartje in bijlage 1.

Locatie	Geurbelasting (ou/m ³)	Geurbelasting (ou/m ³)	Geurbelasting (ou/m ³)
	vergund	Worstcase 1	Worstcase 2
Hoekpunt noordwest	3,203	5,929	8,112
Hoekpunt noordoost	3,377	6,539	9,160
Hoekpunt zuidoost	3,779	5,815	7,423
Hoekpunt zuidwest	3,050	5,189	7,234

Tabel 3: achtergrondbelasting op het beoordelingspunt weergegeven bij de verschillende opties

De uitvoer van de berekening voor de bestaande situatie en worstcase optie 2 is opgenomen in bijlagen 3 en 4.

4 Berekening voorgrondbelasting

Middels het programma V-stacks Vergunning is de voorgrondbelasting berekend. Hierbij wordt de geurbelasting op de geurgevoelige objecten berekend als gevolg van de geuremissie vanuit de 'eigen' inrichting. Op basis van de huidige vergunde situatie (met 19.100 kippen) is met het programma V-stacks de geurbelasting op de geurgevoelige objecten inclusief de tweede bedrijfswoning berekend. In tabel 4 is de uitkomst weergegeven.

GGLID	X-Coord.	Y-Coord.	Geurnorm	Geurbelasting Vergunde situatie
Bandijk 31	199 547	444 127	14,0	7,7
Bandijk 27/29	199 553	444 143	14,0	6,6
Bandijk 33a (2e bedrijfswoning)	199 369	444 189	99,0	4,4

Tabel 4: geurbelasting vergunde situatie

De hoogste geurbelasting is op de woning Bandijk 31 ($7,7 \text{ OU}_E/\text{m}^3$), de toegestane norm is $14,0$. De geurbelasting op de tweede bedrijfswoning bedraagt $4,4 \text{ OU}_E/\text{m}^3$.

Gezien de toekomstige ontwikkelingen zal het voor de pluimveehouderij beschikbare gedeelte van het bouwvlak niet of nauwelijks wijzigen. Het is niet uit te sluiten dat op dit gedeelte in de toekomst meer dieren kunnen worden gehouden, bijvoorbeeld door op de plaats van de huidige twee stallen (met totaal 19.100 kippen) één nieuwe stal te bouwen voor bijvoorbeeld 35.000 kippen (= circa 80 % toename). Hiervan uitgaande zijn voor een drietal opties geurberekeningen gemaakt, waarbij de plaats van het emissiepunt varieert:

1. Emissiepunt aan de voorzijde (EP 1);
2. Emissiepunt aan de achterzijde (EP 2);
3. Emissiepunt midden (EP 3).

In tabel 5 is aangegeven wat de geurbelasting is op de geurgevoelige objecten en de tweede bedrijfswoning bij de doorgerekende opties uitgaande van 35.000 kippen.

GGLID	X-coord.	Y-coord.	Optie 1 Geurbelasting EP voorzijde	Optie 2 Geurbelasting EP achterzijde	Optie 3 Geurbelasting EP midden
Bandijk 31	199 547	444 127	9,3	20,2	13,6
Bandijk 27/29	199 553	444 143	9,7	20,1	13,5
Bandijk 33 a (2e bedrijfswoning)	199 369	444 189	9,8	4,5	6,7

Tabel 5: geurbelasting bij drie verschillende opties

Conclusies:

- optie 2 met het emissiepunt aan de achterzijde is niet vergunbaar, de geurbelasting op Bandijk 31 en 27/29 is fors hoger dan de toegestane norm van $14,0$. Dit is dan ook geen reële optie.
- optie 1 en optie 3 zijn qua geur beide vergunbaar. Bij toepassing van optie 1 bedraagt de geurbelasting op de 2e bedrijfswoning $9,8 \text{ OUE}/\text{m}^3$.

Bij toepassing van worstcase (35.000 legkippen met het emissiepunt aan de voorzijde van de stal) is sprake van een geurbelasting op de 2e bedrijfswoning van $9,8 \text{ OUE}/\text{m}^3$. De volledige berekeningen zijn opgenomen in bijlage 5 en 6.

5 Beoordeling van de geurbelasting

Bij wijzigingen (of herziening) van het bestemmingsplan moet worden bepaald of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening en of het plan niet in strijd is met het recht. Voor geurhinder, afkomstig van veehouderijen, is van belang of er bij toekomstige geurgevoelige objecten sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Op basis van de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderijen kan het percentage geurgehinderden worden bepaald. Dit is weergegeven in tabel 6.

Geurbelasting in ou/m ³ als 98- percentiel	Percentage geurgehinderden			
	Achtergrondbelasting		Voorgrondbelasting	
	Concentratiegebied	Niet- concentratiegebied	Concentratiegebied	Niet- concentratiegebied
1	2%	4%	4%	7%
1,5	3%	5%	5%	9%
2	4%	6%	6%	11%
3	5%	9%	8%	15%
4	6%	11%	11%	19%
5	7%	12%	12%	21%
6	8%	14%	14%	24%
7	10%	16%	16%	26%
8	10%	17%	17%	29%
9	11%	19%	19%	31%
10	12%	20%	20%	33%
12	14%	23%	23%	36%
14	16%	25%	25%	39%
16	17%	27%	27%	42%
18	19%	29%	29%	44%
20	20%	31%	31%	46%

Tabel 6: relatie geurbelasting en percentage geurgehinderden

Aangezien de woning is gelegen in een concentratiegebied, bedraagt het percentage geurgehinderden uitgaande van de vergunde situatie:

- op basis van de achtergrondbelasting van 3,8 ou/m³ → circa 6%
- op basis van de voorgrondbelasting van 4,4 ou/m³ → circa 11%

Om het percentage geurgehinderden te vertalen naar een kwalificatie van het woon- en verblijfklimaat op de berekende locatie, is gebruik gemaakt van tabel 7, afkomstig uit de GGD-richtlijn Geurhinder (2002, tabel 4.2).

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

Tabel 7: relatie milieukwaliteit en % geurgehinderden

Onderstaand is een samenvatting van de berekening weergegeven op basis van de achtergrondbelasting (tabel 8) en de voorgrondbelasting (tabel 9).

	Geurbelasting achtergrond	% geurgehinderden	milieukwaliteit
Bestaande situatie	3,8	6	Zeer goed
30% extra geur locatie omgeving en 'eigen' locatie	6,5	9	Goed
30% extra geur locaties omgeving en 80 % extra 'eigen' locatie	9,2	11%	Redelijk goed

Tabel 8: samenvatting berekening achtergrondbelasting

	Geurbelasting voorgond	% geurgehinderden	Milieukwaliteit
Bestaande situatie	4,3	11%	Redelijk goed
30% extra geur	4,7	12%	Redelijk goed
80% extra geur	6,6	16%	Matig

Tabel 9: samenvatting berekening voorgrondbelasting

Op basis van bovenstaande tabellen is bij de bestaande (vergunde) situatie sprake van een redelijk goed (voorgond) tot zeer goed (achtergrond) woon- en leefklimaat. Uitgaande van een toename van 30% geur bij de omliggende bedrijven en een toename van 80% geur bij de eigen veehouderij is er sprake van een redelijk goed (achtergrond) tot een matig (voorgond) woon- en leefklimaat.

6 Beoordeling vaste afstanden tot omliggende agrarische bedrijven

Op de percelen, rondom het plangebied, ligt voornamelijk de bestemming Wonen. Binnen een afstand van 450 meter tot Bandijk 33a zijn er geen agrarische bedrijven gelegen, waardoor er in onderhavig geval altijd voldaan zal worden aan de vaste afstanden tot een agrarisch bedrijf. Een verdere beoordeling van de vaste afstanden wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

7 Conclusie

De achtergrondbelasting als gevolg van de voor het bepalen van de geurbelasting relevante veehouderijen rondom het plangebied Bandijk 33a te Lathum is voor de bestaande/vergunde situatie berekend op maximaal 3,8 ou/m³. Het percentage geureghinderden veroorzaakt door de achtergrondbelasting is 6%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als goed aan te merken.

De voorgrondbelasting op de woning bedraagt in de huidige vergunde situatie 4,3 ou/m³. Het percentage geureghinderden veroorzaakt door de voorgrondbelasting is 11%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als redelijk goed aan te merken.

Uitgaande van worstcase (optie 2), waarbij de geuremissie bij alle omliggende bedrijven met 30% toeneemt en de geuremissie op de eigen veehouderij met 80% toeneemt, is de achtergrondbelasting op de woning bepaald op 9,2 ou/m³. Het percentage geureghinderden veroorzaakt door de achtergrondbelasting is 11%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als redelijk goed aan te merken.

De voorgrondbelasting op de woning komt in de worstcase situatie (optie 2) overeen met 6,6 ou/m³. Het percentage geureghinderden veroorzaakt door de voorgrondbelasting is 16%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als matig aan te merken.

Uitgaande van worstcase (optie 2) is sprake van een woon- en leefklimaat dat als matig tot redelijk goed aan te merken is.

Het aspect geur levert geen beperkingen op ten aanzien van het bouwplan.

Bijlagen:

- omgevingskaartje;
- Den Hartog bronnenbestand bestaande situatie en worstcase;
- V-Stacks gebied bestaande situatie;
- V-Stacks gebied worstcase;
- V-Stacks vergunning bestaande situatie;
- V-Stacks vergunning worstcase.

Bijlage 1 Omgevingskaartje



Bijlage 2 Den Hartog bronnen bestand bestaande situatie en worstcase

In onderstaande tabel is het bronnenbestand voor de bestaande situatie aangegeven.

Volgnr.	adres	X_COORD	Y_COORD	E-vergund
1	Bandijk 33	199470	444120	6572
2	Bandijk 43	199018	444339	7890
10	Kosterstraat 11	199116	442366	36
11	Giesbeeksestraat 23	199377	442166	15055
12	Giesbeeksestraat 27	199350	442060	13499
13	Zesroedenstraat 3	200440	442750	780
16	Rouvenenstraat 3	200912	443079	5948

De volgnummers corresponderen met het kaartje in bijlage 1.

In onderstaande tabel is het bronnenbestand voor de worstcase situatie (optie 2) aangegeven.

Volgnr.		X_COORD	Y_COORD	E-vergund	E-MaxVerg
1	Bandijk 33	199450	444130	6572	11978
2	Bandijk 43	199018	444339	7890	10257
10	Kosterstraat 11	199116	442366	36	47
11	Giesbeeksestraat 23	199377	442166	15055	19572
12	Giesbeeksestraat 27	199350	442060	13499	17459
13	Zesroedenstraat 3	200440	442750	780	1014
16	Rouvenenstraat 3	200912	443079	5948	7733

De volgnummers corresponderen met het kaartje in bijlage 1.

Bijlage 3 V-Stacks gebied bestaande situatie

Naam van de berekening: Den Hartog bestaande situatie

Gemaakt op: 8-29-2014 15:50:17

Rekentijd : 0:01:47

Naam van het gebied: Cumulatie den Hartog

Berekende ruwheid: 0,11 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 10 %

Bronbestand: C:\Program Files\V-Stacks-Gebied\input\den Hartog bronnenbestand be-
staand.dat

Receptorbestand: C:\Program Files\V-Stacks-Gebied\input\den Hartog ggo.dat

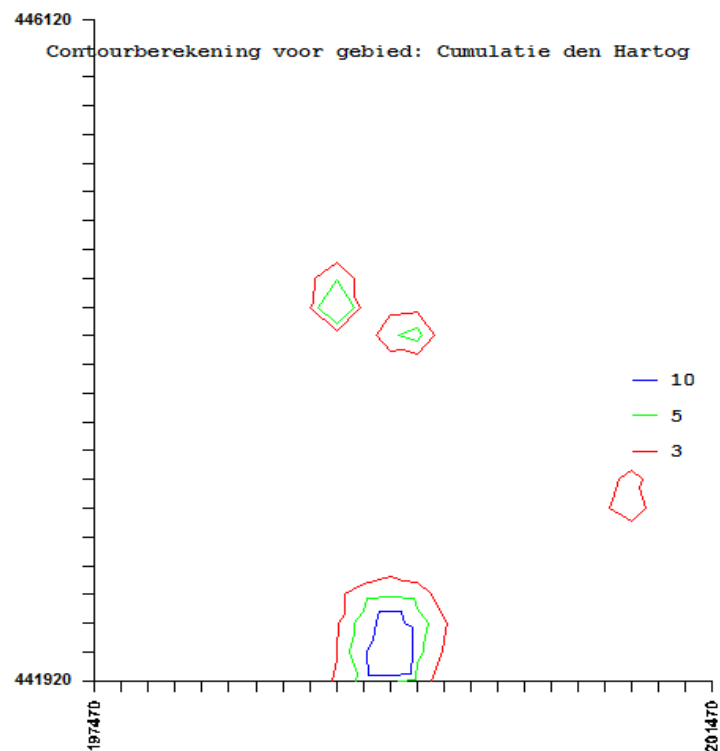
Resultaten weggeschreven in: C:\Program Files\V-Stacks-Gebied\Output

Rasterpunt linksonder x: 197470 m

Rasterpunt linksonder y: 441920 m

Gebied lengte (x): 4000 m, Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 4200 m, Aantal gridpunten: 24



Cumulatieve geurbelasting bestaande situatie

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	199368.0	444190.0	14.000	3.377
2	199373.0	444196.0	14.000	3.779
3	199363.0	444201.0	14.000	3.203
4	199359.0	444195.0	14.000	3.050
0	0.0	0.0	0.000	0.000

Bijlage 4 V-Stacks gebied worstcase optie 2

Naam van de berekening: Den Hartog worstcase optie 2

(bestaande situatie + 30% geur omliggende bedrijven en + 80% geur eigen locatie Bandijk 33 → 35.000 legkippen)

Gemaakt op: 8-29-2014 16:25:49

Rekentijd : 0:01:46

Naam van het gebied: Cumulatie den Hartog

Berekende ruwheid: 0,11 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 10 %

Bronbestand: C:\Program Files\V-Stacks-Gebied\input\den Hartog bronnenbestand worstcase.dat

Receptorbestand: C:\Program Files\V-Stacks-Gebied\input\den Hartog ggo.dat

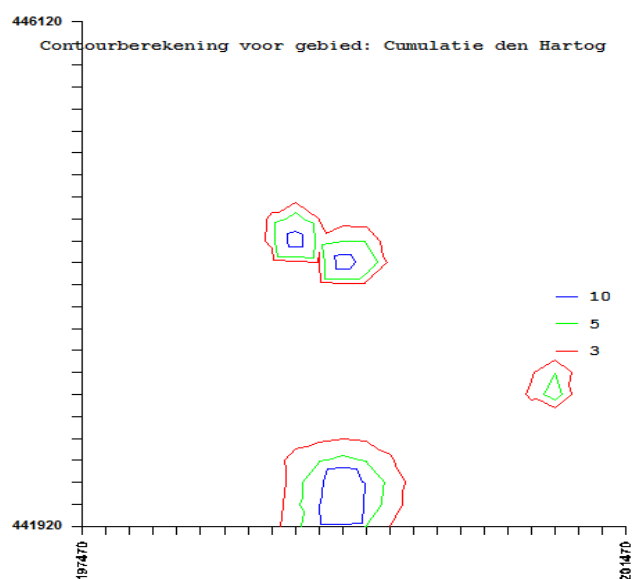
Resultaten weggeschreven in: C:\Program Files\V-Stacks-Gebied\Output

Rasterpunt linksonder x: 197470 m

Rasterpunt linksonder y: 441920 m

Gebied lengte (x): 4000 m, Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 4200 m, Aantal gridpunten: 24



Cumulatieve geurbelasting worstcase optie 2

Bestaande situatie + 30% geur omliggende bedrijven en + 80% geur eigen locatie Bandijk 33
→35.000 legkippen

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	199368.0	444190.0	14.000	8.112
2	199373.0	444196.0	14.000	9.160
3	199363.0	444201.0	14.000	7.423
4	199359.0	444195.0	14.000	7.234
0	0.0	0.0	0.000	0.000

Bijlage 5 V-Stacks vergunning bestaande situatie

Naam van de berekening: Den Hartog vigerende vergunning – 19.100 legkippen

Gemaakt op: 27-08-2014 13:35:47

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: Den Hartog revisievergunning

Berekende ruwheid: 0,07 m

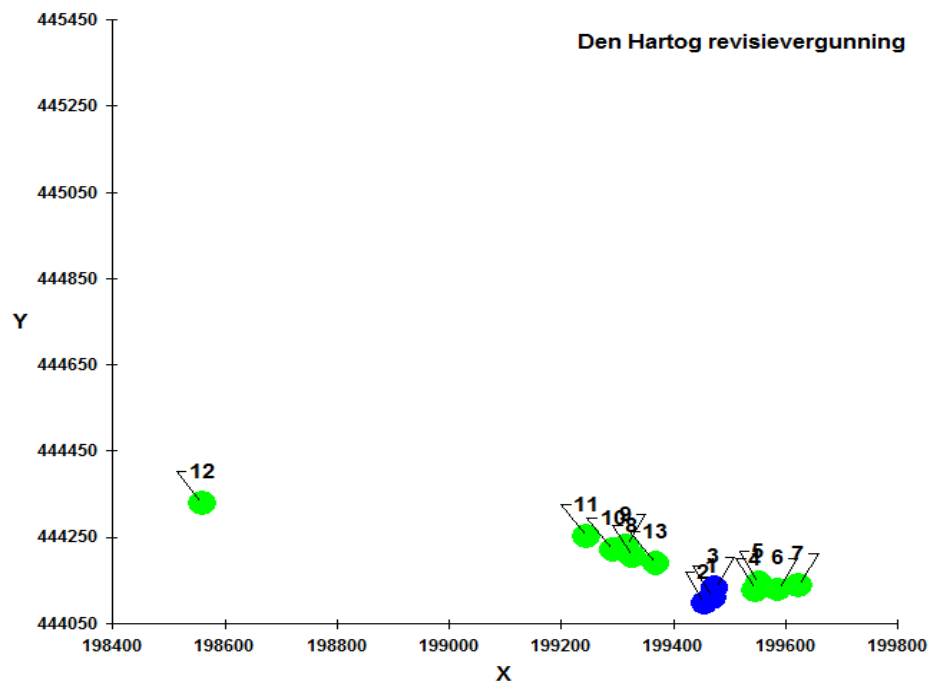
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 5 legkippen	199 470	444 109	4,2	3,7	0,81	4,00	4 760
2	Stal 5 schapen	199 456	444 096	1,5	1,5	0,50	0,40	78
3	Stal 6 legkippen	199 474	444 131	5,2	3,5	0,68	4,00	1 734

Geurgeoelinge locaties:

Volgnummer	GGLID	X-coördinaat	Y-coördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Bandijk 31	199 547	444 127	14,0	7,7
5	Bandijk 27/29	199 553	444 143	14,0	6,6
6	Bandijk 25	199 587	444 128	14,0	4,5
7	Bandijk 23	199 624	444 137	14,0	3,2
8	Bandijk 35a	199 327	444 204	14,0	2,6
9	Bandijk 35	199 316	444 229	14,0	2,4
10	Bandijk 37	199 293	444 220	14,0	1,8
11	Bandijk 39	199 246	444 252	14,0	1,3
12	bk Lathum	198 560	444 329	3,0	0,1
13	Bandijk 33A	199 368	444 190	99,0	4,3



Bijlage 6 V-Stacks vergunning worstcase (+ 80% uitbreiding geur- emissie)

Naam van de berekening: Den Hartog worst case EP (midden stal) – 35.000 legkippen

Gemaakt op: 27-08-2014 13:13:13

Rekentijd: 0:00:01

Naam van het bedrijf: Den Hartog worst case EP 3

Berekende ruwheid: 0,07 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 5 legkippen	199 470	444 109	4,2	3,7	0,81	4,00	0
2	Stal 5 schapen	199 456	444 096	1,5	1,5	0,50	0,40	78
3	Stal 6 legkippen	199 474	444 131	5,2	3,5	0,68	4,00	0
4	nieuwe stal EP 1	199 450	444 130	4,5	6,0	0,50	4,00	0
5	nieuwe stal EP 2	199 500	444 135	4,5	6,0	0,50	4,00	0
6	nieuwe stal EP 3	199 475	444 133	4,5	6,0	0,50	4,00	11 900

Geurgevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	X-coördinaat	Y-coördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
7	Bandijk 31	199 547	444 127	14,0	13,6
8	Bandijk 27/29	199 553	444 143	14,0	13,5
9	Bandijk 25	199 587	444 128	14,0	7,5
10	Bandijk 23	199 624	444 137	14,0	5,3
11	Bandijk 35a	199 327	444 204	14,0	3,9
12	Bandijk 35	199 316	444 229	14,0	3,9
13	Bandijk 37	199 293	444 220	14,0	2,8
14	Bandijk 39	199 246	444 252	14,0	2,2
15	bk Lathum	198 560	444 329	3,0	0,3
16	Bandijk 33A	199 368	444 190	99,0	6,6

