

B i j l a g e 2 :

B e r e k e n i n g e n V - S t a c k s

g e b i e d e n V - S t a c k s V e r -
g u n n i n g e n

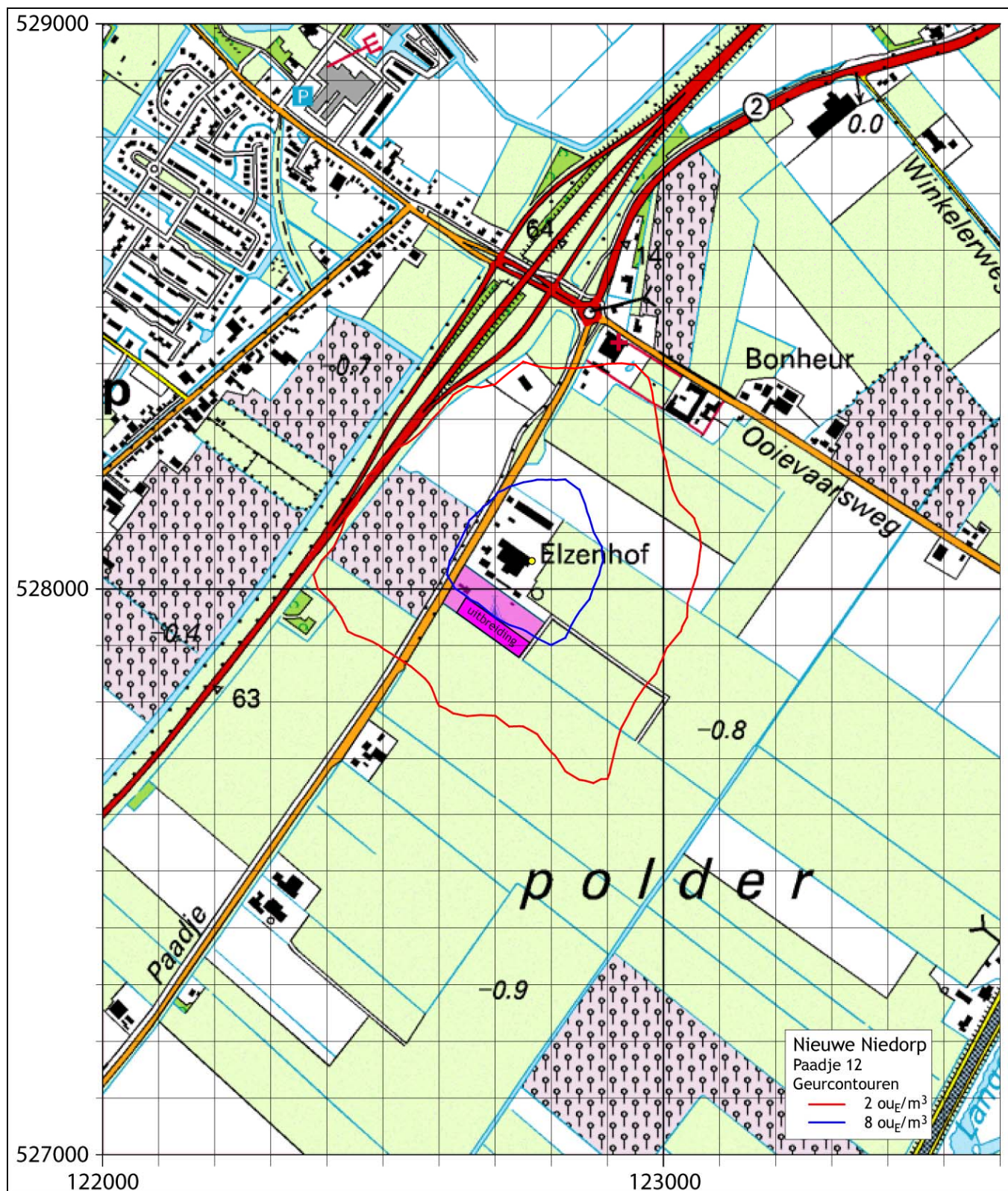
Berekening geurhinder

Gegenereerd op: 10-06-2010 met V-Stacks-Gebied Versie 2009 (c)
KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: paadje
Gemaakt op: 10-06-2010 13:31:23
Rekentijd : 0:05:00
Naam van het gebied: paadje

Berekende ruwheid: 0,23 m
Meteo station: Schiphol
Rekenuren: 10 %
Bronbestand: U:\niedorp\paadje\paadje14br1.dat
Receptorbestand: U:\niedorp\paadje\paadje14go1.dat
Resultaten weggeschreven in: U:\niedorp\paadje

Rasterpunt linksonder x: 122200 m
Rasterpunt linksonder y: 527500 m
Gebied lengte (x): 1000 m , Aantal gridpunten: 41
Gebied breedte (y): 1100 m , Aantal gridpunten: 45



Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 10-12-2012 7:29:53

Rekentijd: 0:00:06

Naam van het bedrijf: Paadje 14 en 18

Berekende ruwheid: 0,22 m

Meteo station: Schiphol

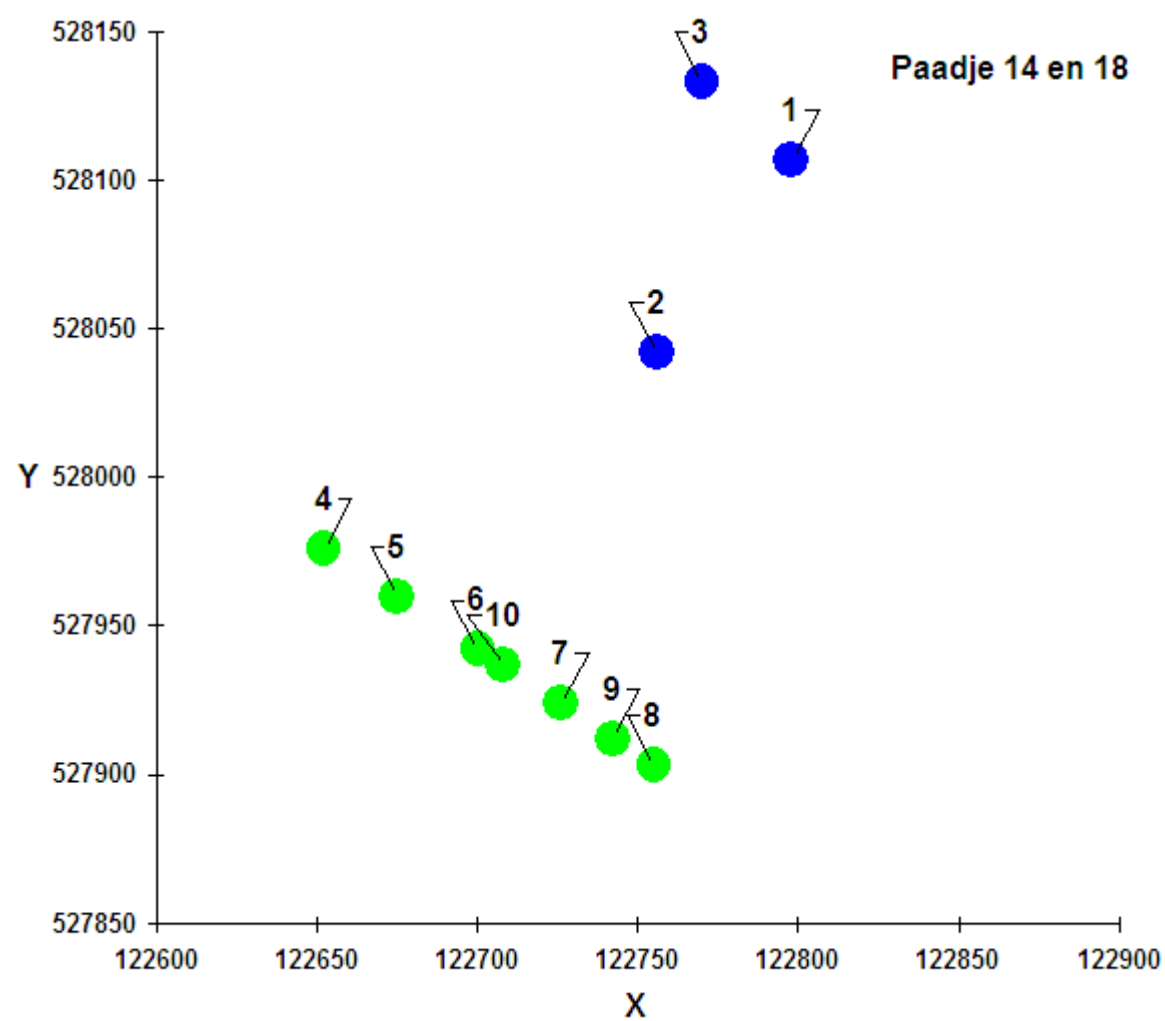
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-
coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP
Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	
1 Stal 1 achterzijde	122 798	528 107	
3,4 3,6	1,98	2,31	4

277								
2	Stal 2 nr 16	122 756	528 042	4,6	4,8	2,80	2,09	7 726
3	Stal 1 noordzijde	122 770	528 133	3,4	3,6	2,80	2,32	8 554

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Punt 1	122 652	527 976	8,0	4,7
5	Punt 2	122 675	527 960	8,0	5,1
6	Punt 3	122 700	527 942	8,0	5,9
7	Punt 4	122 726	527 924	8,0	5,5
8	Punt 5	122 755	527 903	8,0	5,3
9	Punt 6	122 742	527 912	8,0	5,5
10	Punt 7	122 708	527 937	8,0	6,0



Berekening in V-stacks voor Paadje 12 in Nieuwe Niedorp

Conclusie

Indien de recreatiewoningen op 50 meter vanaf het hart van de sloot (kadastrale grens perceel) worden gerealiseerd, wordt er (ruimschoots) aan de geurnorm van 8,0 odourunits uit de Wet geurhinder en veehouderij voldaan (zie berekening).

Toelichting berekening

Hieronder wordt de berekening toegelicht inclusief uitgangspunten.

1. Meteorologiestation

Het meteostation is Schiphol conform figuur 1 (pagina 6) uit de Gebruikshandleiding V-Stacks vergunning.

2. X-,Y-coördinaten van de bronnen en geurgevoelige objecten

Voor stal 1 zijn er twee emissiepunten, namelijk de twee ventilatoren aan de achterzijde (volgnr. 1) en de vier ventilatoren aan de noordzijde (volgnr. 3).

Voor stal 2 is er een emissiepunt (vier ventilatoren) aan de achterzijde (volgnr. 2).

De geurgevoelige objecten zijn geprojecteerd op 50 meter vanaf het hart van de sloot (kadastrale grens). Er zijn zeven fictieve recreatiewoningen geplaatst over het hele perceel in een lijn (zie tekening).

3. Gemiddelde gebouwhoogte

De gemiddelde gebouwhoogte is afgelezen van de tekening behorende bij de aanvraag voor een vergunning Wet milieubeheer van 9 december 2008 (M-20110 van 27-02-2008). Van beide pluimveestallen zijn dwarsprofielen waarop de hoogte staat. De gemiddelde gebouwhoogte van stal 1 is 3,60 meter. De gemiddelde gebouwhoogte van stal 2 is 4,80 meter.

4. Geuremissie per bron

Stal 1 bestaat uit twee bronnen (twee en vier ventilatoren). $36.660 \text{ legkippen} / 6 \text{ ventilatoren} = 6.110 \text{ legkippen per ventilator}$ $\leftrightarrow 2 \text{ ventilatoren} * 6.110 = 12.220 \text{ legkippen}$ $\leftrightarrow 4 \text{ ventilatoren} = 24.440 \text{ legkippen}$ ($6.110 * 4$). De emissienorm is 0,35 odourunits per leghen (Regeling geurhinder en veehouderij, E2 "emissiearme en overige huisvesting").

Voor bron Stal 1 achterzijde (2 ventilatoren) is de emissie $12.220 * 0,35 = 4.277 \text{ odourunits}$.

Voor bron stal 1 noordzijde (4 ventilatoren) is de emissie $24.440 * 0,35 = 8.554 \text{ odourunits}$.

Voor bron Stal 2 (4 ventilatoren) is de emissie $22.075 \text{ legkippen} * 0,35 \text{ odourunits} = 7.726 \text{ odourunits}$.

5. Hoogte van de uitstroomopening

De hoogte van de uitstroomopening is afgelezen van de tekening behorende bij de aanvraag voor een vergunning Wet milieubeheer van 9 december 2008 (M-20110 van 27-02-2008). Van beide pluimveestallen zijn dwarsprofielen waarop de hoogte staat. Deze is voor stal 1 3,4 meter en voor stal 2 4,6 meter. Uit het besprekingsverslag van 17 september 2007 (van Bijl Milieuadvies) met (onder andere) de heren Rentenaar staat over stal 1 dat deze door middel van lengteventilatie wordt afgezogen. De emissiepunten liggen aan de achterzijde van de stal en aan de zijkant. De oorspronkelijke ventilatiekanalen op de nokken zijn aanwezig maar functioneren niet. Over stal 2 staat dat ook deze stal wordt door middel van lengteventilatie afgezogen. De emissiepunten liggen aan de achterzijde van de stal aan de zijkant. De oorspronkelijke ventilatiekanalen op de nokken van het dak zijn nog aanwezig, maar functioneren niet.

6. Inwendige diameter uitstroomopening

Er is in stal 1 sprake van twee centrale emissiepunten (2 ventilatoren en 4 ventilatoren). Er is in stal 2 sprake van een centraal emissiepunt (vier ventilatoren). De diameters van de ventilatoren zijn 1,40 meter. Hieruit volgt de volgende berekening:

Stal 1, 2 ventilatoren: diameter per ventilator = 1,40 m $\leftrightarrow$ $r = 0,70$ m (straal). Omtrek: $A = \pi r^2 \leftrightarrow$
 $A = \pi * 0,70^2 = 1,539 \text{ m}^2 * 2 \text{ (ventilatoren)} = 3,079 \text{ m}^2$.

$3,079 \text{ m}^2 = \pi r^2 \leftrightarrow 3,079 / \pi = r^2 \leftrightarrow r^2 = 0,98 \leftrightarrow r = 0,9899 \text{ m} \leftrightarrow$ diameter = 1,98 m.

Stal 1, 4 ventilatoren: diameter = 1,40 m $\leftrightarrow$ $r = 0,70$ m (straal). Omtrek : $A = \pi r^2 \leftrightarrow A = \pi * 0,70^2 = 1,539 \text{ m}^2 * 4 \text{ (ventilatoren)} = 6,158 \text{ m}^2$.

$6,158 \text{ m}^2 = \pi r^2 \leftrightarrow 6,158 / \pi = r^2 \leftrightarrow r^2 = 1,96 \leftrightarrow r = 1,40 \text{ m} \leftrightarrow$ diameter = 2,80 m.

Stal 2, 4 ventilatoren: diameter = 1,40 m $\leftrightarrow$ $r = 0,70$ m (straal). Omtrek: $A = \pi r^2 \leftrightarrow A = \pi * 0,70^2 = 1,539 \text{ m}^2 * 4 \text{ (ventilatoren)} = 6,158 \text{ m}^2$.

$6,158 \text{ m}^2 = \pi r^2 \leftrightarrow 6,158 / \pi = r^2 \leftrightarrow r^2 = 1,96 \leftrightarrow r = 1,40 \text{ m} \leftrightarrow$ diameter = 2,80 m.

7. Verticale uittreesnelheid

In beide stallen is sprake van centrale emissiepunten.

In stal 1 staan in het eerste centrale emissiepunt 2 ventilatoren: Per leggen in kooi is de standaard ventilatienorm $2,1 \text{ m}^3$ per dier per uur. Oppervlak van ventilatoren is $3,079 \text{ m}^2$. $12.220 \text{ legkippen} * 2,1 \text{ m}^3 = 25.662 \text{ m}^3/\text{uur} = 7,1 \text{ m}^3/\text{sec} \leftrightarrow 7,1 / 3,079 = 2,31 \text{ m/seconde}$.

In stal 1 staan in het tweede centrale emissiepunt 4 ventilatoren: : Per leggen in kooi is de standaard ventilatienorm $2,1 \text{ m}^3$ per dier per uur. Oppervlak van ventilatoren is $6,158 \text{ m}^2$. $24.440 \text{ legkippen} * 2,1 \text{ m}^3 = 51.324 \text{ m}^3/\text{uur} = 14,3 \text{ m}^3/\text{sec} \leftrightarrow 14,3 / 6,158 = 2,32 \text{ m/seconde}$.

Stal 2, vier ventilatoren: : Per leggen in kooi is de standaard ventilatienorm $2,1 \text{ m}^3$ per dier per uur. Oppervlak van ventilatoren is $6,158 \text{ m}^2$. $22.075 \text{ legkippen} * 2,1 \text{ m}^3 = 46.358 \text{ m}^3/\text{uur} = 12,88 \text{ m}^3/\text{sec} \leftrightarrow 12,88 / 6,158 = 2,09 \text{ m/seconde}$.

Opmerkingen berekeningen bezwaarmakers

Coördinaten van bronnen en geurgevoelige locaties wijkt af. Beide zijn niet juist bepaald.

Bezwaarmakers hebben van stal 1 maar een bron gemaakt. Wij hebben er twee gemaakt die de werkelijkheid beter weerspiegelt.

Emissiepunthoogte wijkt af (stal 1 is te laag en stal 2 is te hoog). Deze hoogte zijn niet in overeenstemming met de vergunningaanvraag Wet milieubeheer.

De diameter van de uitstroomopening is niet (correct) berekend voor stal 1 en 2. Er wordt uitgegaan van 1,38 meter bij beide. Dit is echter de diameter van een ventilator (1,40 meter volgens tekening). De diameter van de gezamenlijke ventilatoren moet echter berekend worden conform de Gebruikshandleiding.

De verticale uittreesnelheid is niet berekend. Er is uitgegaan van vaste waarden. Hierbij is voor stal 1 uitgegaan van horizontale uitstroming en niet vrije verticale uitstroming. Voor stal 2 is uitgegaan van verspreid liggende ventilatoren. Dit is niet correct. Bij zowel stal 1 als 2 is sprake van centrale emissiepunten en moet deze dus worden berekend.

In de berekening van bezwaarmakers zijn drie extra bronnen opgenomen. Deze bronnen zijn niet bekend en ook niet aangevraagd en vergund in de vergunning Wet milieubeheer van 9 december 2008. Uit de opgegeven coördinaten blijkt dat deze bronnen tegen de kavelsloot zijn gelegen.

Overig:

Op het bedrijf worden ook nog melkrundvee en paarden (pony's) gehouden. Voor deze dieren geldt een vaste afstand van 50 meter van het emissiepunt tot een geurgevoelig object in het buitengebied.

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 10-12-2012 7:34:57

Rekentijd: 0:00:04

Naam van het bedrijf: Paadje 14 en 18

Berekende ruwheid: 0,22 m

Meteo station: Schiphol

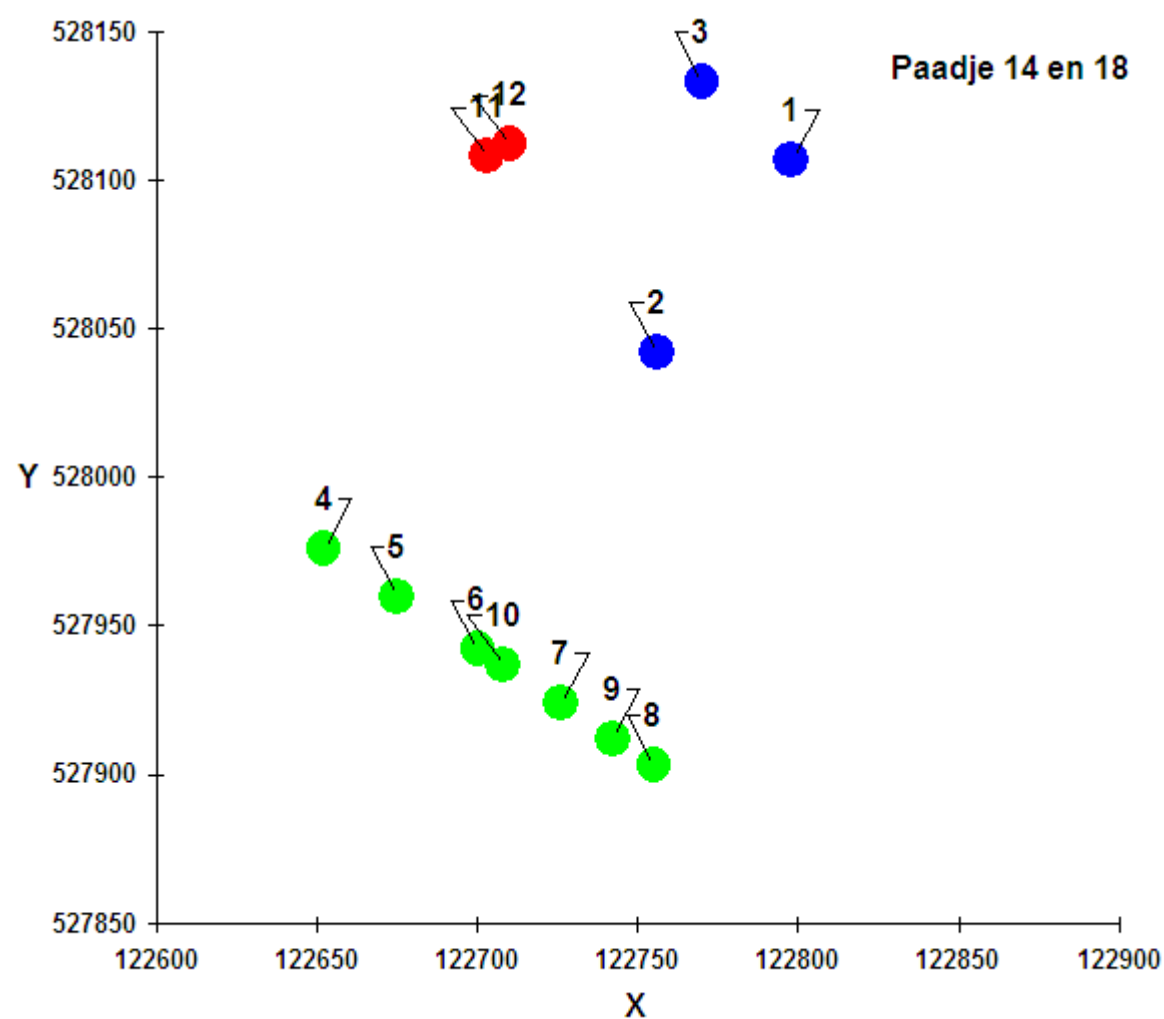
Brongegevens:

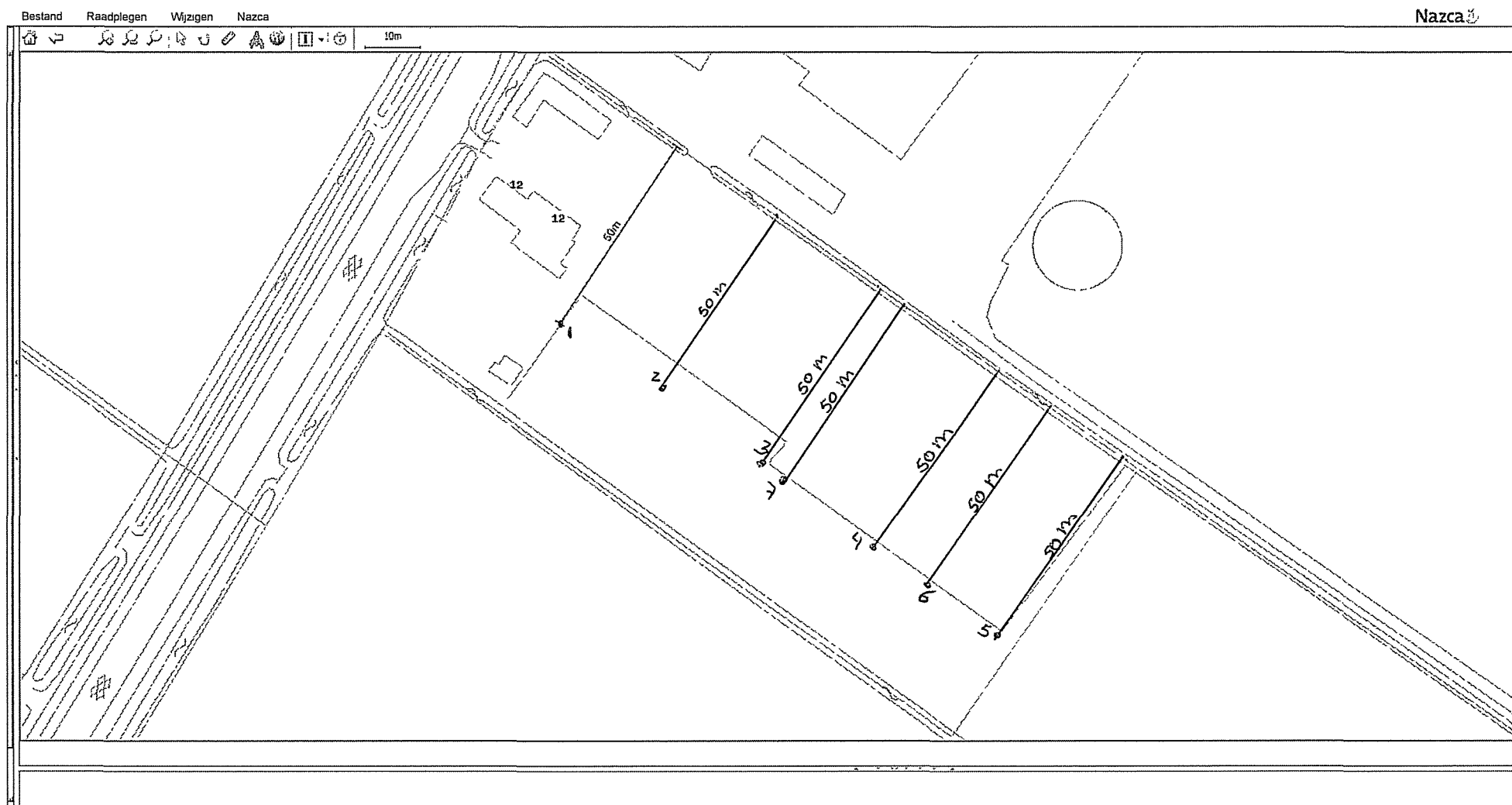
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-
coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP
Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	
1 Stal 1 achterzijde	122 798	528 107	
3,4 3,6	1,98	2,31	4

277								
2	Stal 2 nr 16	122 756	528 042	4,6	4,8	2,80	2,09	7 726
3	Stal 1 noordzijde	122 770	528 133	3,4	3,6	2,80	2,32	8 554

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Punt 1	122 652	527 976	8,0	4,7
5	Punt 2	122 675	527 960	8,0	5,1
6	Punt 3	122 700	527 942	8,0	5,9
7	Punt 4	122 726	527 924	8,0	5,5
8	Punt 5	122 755	527 903	8,0	5,3
9	Punt 6	122 742	527 912	8,0	5,5
10	Punt 7	122 708	527 937	8,0	6,0
11	Paadje 16 Zuid	122 703	528 108	8,0	13,0
12	Paadje 16 noord	122 710	528 112	8,0	14,7





Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 22-02-2013 10:23:59

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: Paadje 14 en 16 correct

Berekende ruwheid: 0,22 m

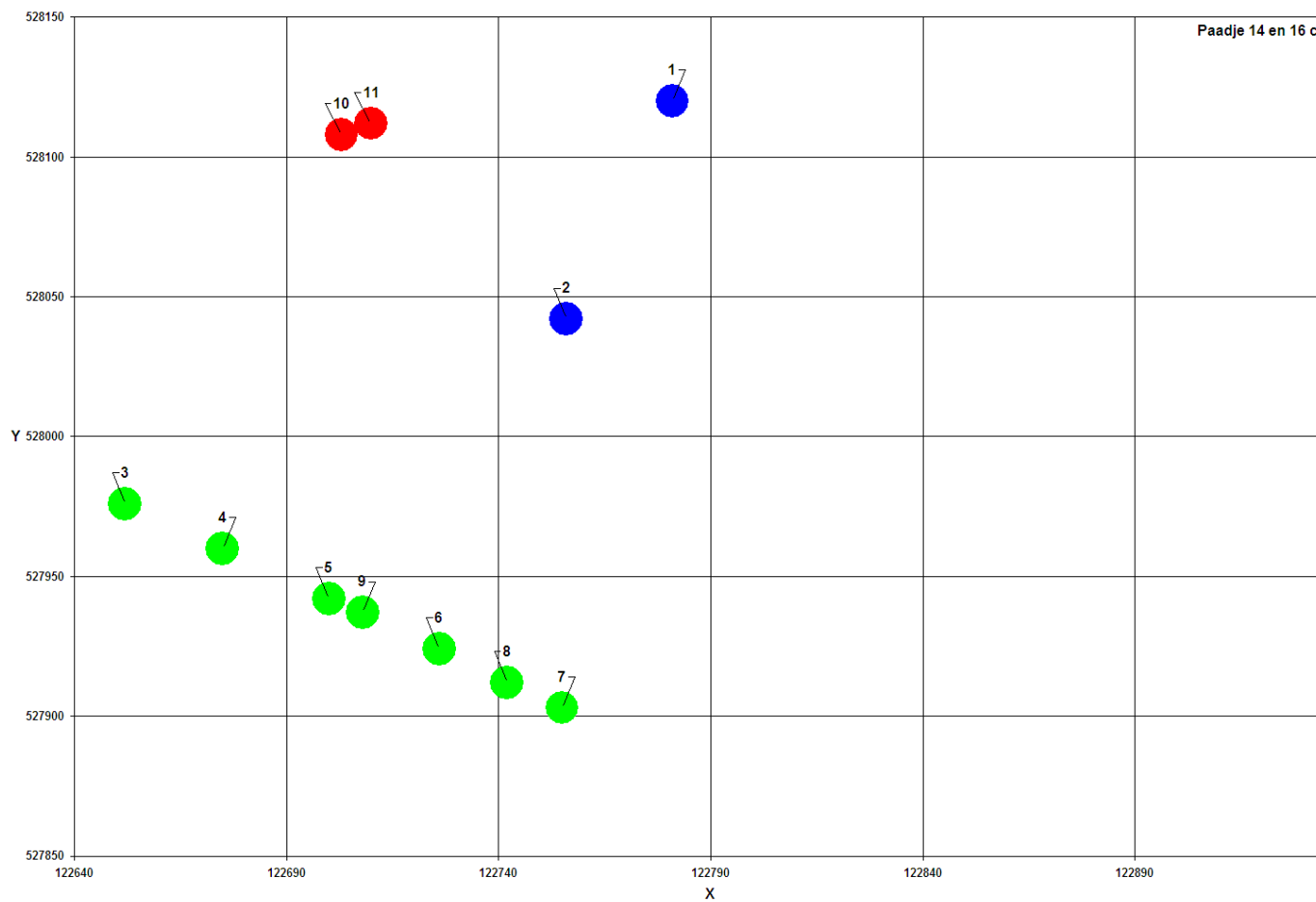
Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volgnr	Bronl D	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP snelh.	Uittr.	E- Aanvraag
1	stal 1	122 781	528 120	1,8	3,6	3,42	2,32		12 831
2	stal 2	122 756	528 042	2,8	4,8	2,80	2,09		7 726

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	punt 1	122 652	527 976	8,0	4,7
4	punt 2	122 675	527 960	8,0	5,1
5	punt 3	122 700	527 942	8,0	6,0
6	punt 4	122 726	527 924	8,0	5,5
7	punt 5	122 755	527 903	8,0	5,4
8	punt 6	122 742	527 912	8,0	5,7
9	punt 7	122 708	527 937	8,0	6,0
10	paadje 16 zuid	122 703	528 108	8,0	15,1
11	paadje 16 noord	122 710	528 112	8,0	16,9



Bijlage 1 Berekening in V-stacks voor Paadje 12 in Nieuwe Niedorp

Berekening in V-stacks voor Paadje 12 in Nieuwe Niedorp

Conclusie

Indien de recreatiewoningen op 50 meter vanaf het hart van de sloot (kadastrale grens perceel) worden gerealiseerd, wordt er (ruimschoots) aan de geurnorm van 8,0 odourunits uit de Wet geurhinder en veehouderij voldaan (zie berekening).

Toelichting berekening

Hieronder wordt de berekening toegelicht inclusief uitgangspunten.

1. Meteorologiestation

Het meteostation is Schiphol conform figuur 1 (pagina 6) uit de Gebruikshandleiding V-Stacks vergunning.

2. X-, Y-coördinaten van de bronnen en geurgevoelige objecten

Voor stal 1 is (conform berekening Hendrix UTD) een emissiepunt (gemiddelde achterzijde gebouw conform coördinaten Hendrix UTD). Dit kan ook berekend worden conform onze eerste berekening.

Voor stal 2 is er een emissiepunt (vier ventilatoren) aan de achterzijde (volgnr. 2).

De geurgevoelige objecten zijn geprojecteerd op 50 meter vanaf het hart van de sloot (kadastrale grens). Er zijn zeven fictieve recreatiewoningen geplaatst over het hele perceel in een lijn (zie tekening).

3. Gemiddelde gebouwhoogte

De gemiddelde gebouwhoogte is afgelezen van de tekening behorende bij de aanvraag voor een vergunning Wet milieubeheer van 9 december 2008 (M-20110 van 27-02-2008). Van beide pluimveestallen zijn dwarsprofielen waarop de hoogte staat. De gemiddelde gebouwhoogte van stal 1 is 3,60 meter. De gemiddelde gebouwhoogte van stal 2 is 4,80 meter.

4. Geuremissie per bron

Stal 1 bestaat uit een bron. $36.660 \text{ legkippen} \times 0,35 \text{ (odourunits per legken conform de Regeling geurhinder en veehouderij, E2 "emissiearme en overige huisvesting")} = 12.831 \text{ odourunits}$.

Voor bron Stal 2 (4 ventilatoren) is de emissie $22.075 \text{ legkippen} \times 0,35 \text{ odourunits} = 7.726 \text{ odourunits}$.

5. Hoogte van de uitstroomopening

De hoogte van de uitstroomopening voor stal 1 is 1,80 meter. Voor stal 2 zijn twee ventilatoren op 4,6 meter en twee ventilatoren op 1 meter hoogte. Hiervan is het gemiddelde genomen (2,8 meter) meter.

Uit het besprekingsverslag van 17 september 2007 (van Bijl Milieuadvies) met (onder andere) de heren Rentenaar staat over stal 1 dat deze door middel van lengteventilatie wordt afgezogen. De emissiepunten liggen aan de achterzijde van de stal en aan de zijkant. De oorspronkelijke ventilatiekanalen op de nokken zijn

aanwezig maar functioneren niet. Over stal 2 staat dat ook deze stal wordt door middel van lengteventilatie afgezogen. De emissiepunten liggen aan de achterzijde van de stal aan de zijkant. De oorspronkelijke ventilatiekanalen op de nokken van het dak zijn nog aanwezig, maar functioneren niet.

6. Inwendige diameter uitstroomopening (totale diameter)

Er is in stal 1 en 2 sprake van een centraal emissiepunt (6 ventilatoren en vier ventilatoren). De diameters van de ventilatoren zijn 1,40 meter. Hieruit volgt de volgende berekening:

Stal 1, 6 ventilatoren: diameter per ventilator = 1,40 m $\leftrightarrow$ $r = 0,70$ m (straal). Omtrek: $A = \pi r^2 \leftrightarrow A = \pi * 0,70^2 = 1,539 \text{ m}^2 * 6$ (ventilatoren) = $9,24 \text{ m}^2$.

$9,24 \text{ m}^2 = \pi r^2 \leftrightarrow 9,24/\pi = r^2 \leftrightarrow r^2 = 2,94 \leftrightarrow r = 1,71 \text{ m} \leftrightarrow$ diameter = 3,42 m.

Stal 2, 4 ventilatoren: diameter = 1,40 m $\leftrightarrow$ $r = 0,70$ m (straal). Omtrek: $A = \pi r^2 \leftrightarrow A = \pi * 0,70^2 = 1,539 \text{ m}^2 * 4$ (ventilatoren) = $6,158 \text{ m}^2$.

$6,16 \text{ m}^2 = \pi r^2 \leftrightarrow 6,158/\pi = r^2 \leftrightarrow r^2 = 1,96 \leftrightarrow r = 1,40 \text{ m} \leftrightarrow$ diameter = 2,80 m.

7. Verticale uittreesnelheid

In verband met de toepassing van een regenkap kan bij beide stallen worden uitgegaan van een standaardwaarde van 0,4 m/s.

Opmerkingen berekeningen bezwaarmakers

Coördinaten van bronnen en geurgevoelige locaties wijkt af. Beide zijn niet juist bepaald.

Emissiepunthoogte wijkt af (stal 2 is te hoog). Deze hoogte zijn niet in overeenstemming met de vergunningaanvraag Wet milieubeheer en het vooroverleg (zie verslag van 17 september 2007).

De diameter van de uitstroomopening is niet (correct) berekend voor stal 1 en 2.

In de berekening van bezwaarmakers zijn drie extra bronnen opgenomen. Deze bronnen zijn niet bekend en ook niet aangevraagd en vergund in de vergunning Wet milieubeheer van 9 december 2008. Uit de opgegeven coördinaten blijkt dat deze bronnen tegen de kavelsloot zijn gelegen.

Overig:

Op het bedrijf worden ook nog melkrundvee en paarden (pony's) gehouden. Voor deze dieren geldt een vaste afstand van 50 meter van het emissiepunt tot een geurgevoelig object in het buitengebied.