



bezoekadres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

postadres:
Hurk 303
5403 LD Uden

T. 0413-269091
F. 0413-252513
E. info@amitec.nl
I. www.amitec.nl

ABN-AMRO nr. 40.84.88.735
ING nr. 424 598
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2008

datum:
29 juli 2010

Kenmerk:
10.921-GEUR.01

pagina: **i**

GEURONDERZOEK

Boomspecialist Roest

Project:
Ganzestaarstedijk 13 te Duizel

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.





datum:
29 juli 2010
Kenmerk:
10.921-GEUR.01
pagina: **ii**

ONDERZOEK voor

Opdrachtgever : Boomspecialist Roest
: Dhr. J. Roest
: Ganzestaartsedijk 13
: 5525 KC Duizel

Auteur : M.R.T. Hooghof

Voor akkoord : ing. J.M.A. Clemens

:

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	1
1.1	ALGEMEEN.....	1
1.2	AANLEIDING	1
1.3	DOELSTELLING	1
1.4	UITVOERING WERKZAAMHEDEN	1
1.5	LIGGING LOCATIE	1
1.6	VOORGENOMEN (HER)ONTWIKKELING.....	2
1.7	LUCHTFOTO ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
2	BELEIDSKADER	3
2.1	WETGEVING.....	3
2.2	GEMEENTELIJKE GEURVERORDENING	4
2.3	RELEVANTE VEEHOUDERIJEN	4
2.4	VERSPREIDINGSMODEL V-STACKS VERGUNNINGEN.....	4
2.5	RELEVANTE VEEHOUDERIJEN	5
2.6	WERKWIJZE	6
3	BEREKENING	7
3.1	INLEIDING.....	7
3.2	GEURVERORDENING GEMEENTE EERSEL	7
3.3	INVOERGEGEVENS VEEHOUDERIJEN	7
3.4	INVOERGEGEVENS GEURGEVOELIGE OBJECTEN.....	8
3.5	RESULTATEN BEREKENING	8
4	CONCLUSIE.....	9
4.1	CONCLUSIE.....	9
5	BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK	10

BIJLAGEN:

1. Locatie, ligging object
2. Geurcontour
3. Resultaten berekeningen V-Stacks

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Boomspecialist Roest te Duizel is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een geuronderzoek uitgevoerd ter plaatse van Ganzestaarstedijk 13 te Duizel.

1.2 Aanleiding

In verband met de geplande (her)ontwikkeling van het perceel wil de gemeente Eersel eerst inzicht hebben in de geursituatie, voordat hierover een besluit kan worden genomen.

1.3 Doelstelling

Omdat in de nabijheid van het plan verschillende veehouderijen gelegen zijn, dient beoordeeld te worden of voldaan wordt aan de vereisten van 'goede ruimtelijke ordening' wat betreft het aspect geur. Daarbij dient antwoord gegeven worden op de volgende twee vragen:

- Is ter plaatse van de te realiseren geurgevoelige objecten een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd? (berekening geurbelasting / geurcontour)
- Worden de nabijgelegen veehouderijen niet onevenredig in hun belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden)

Doel van het geuronderzoek is het door middel van een berekening met het programma V-Stacks de geurbelasting, veroorzaakt door de omliggende veehouderijen, op het perceel aan de Ganzestaarstedijk 13 te Duizel in kaart te brengen.

1.4 Uitvoering werkzaamheden

Na de inventarisatie van bouw- en milieuvergunningen bij de gemeente, van de relevante veehouderijen rondom de onderzoekslocatie, wordt met behulp van het programma V-stacks vergunningen en gebied de geurbelasting op de geplande ontwikkeling van het perceel bepaald.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de verrichtte werkzaamheden en worden de resultaten van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd.

1.5 Ligging locatie

Het perceel staat kadastraal bekend als:

Gemeente	:	Eersel
Sectie	:	H
Nummer(s)	:	250 en 251
RD-coördinaten	:	148438, 374975

De onderzoekslocatie ligt aan de Ganzestaarstedijk, buiten de bebouwde kom van de gemeente Duizel. Het perceel omvat een totale oppervlakte van $\pm 4.450\text{m}^2$, waarvan $\pm 250\text{m}^2$ bebouwd is.

De ligging van de locatie is weergegeven op bijlage 1.

1.6 Voorgenomen (her)ontwikkeling

De Ganzestaartsedijk ligt ten zuiden van de onderzoekslocatie. De percelen ten westen en noorden worden gebruikt als weiland. Ten oosten en zuiden staan bedrijven en woningen.

De ontwikkeling van de locatie bestaat uit het oprichten van een nieuw bedrijfsgebouw en het bestaande terrein opnieuw in te richten. De toekomstige bedrijfslocatie heeft een oppervlakte van 4.427 m². De noordelijk gelegen percelen (=) zullen worden ingericht als een voorbeeldpark, waarbij het open karakter naar de omgeving gehandhaafd blijft.

Het perceel biedt voldoende ruimte om parkeerplaatsen, alsmede laad en losactiviteiten, te voorzien op eigen terrein.

1.7 Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

2 Beleidskader

2.1 Wetgeving

Sinds 1 januari 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) van kracht. In deze wet zijn de normen opgenomen ter beoordeling van vergunningen krachtens de Wet milieubeheer voor veehouderijen, voor zover het betreft geurhinder vanwege tot die veehouderijen behorende diervverblijven. Ook in het kader van de ruimtelijke ordening dient rekening gehouden worden met de normen opgenomen in deze wet.

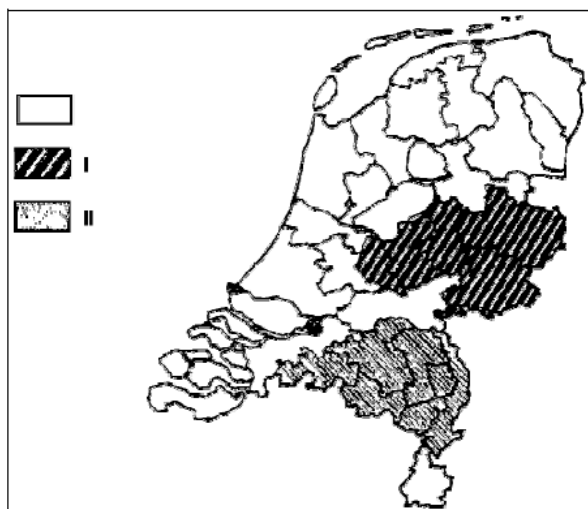
De Wet geurhinder en veehouderij geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Een geurgevoelig object moet voldoen aan de volgende criteria:

- Het object moet een gebouw zijn;
- Het gebouw moet bestemd zijn voor menselijk wonen of menselijk verblijf;
- Het gebouw is blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen en verblijf;
- Het gebouw wordt permanent of op een daarmee vergelijkbare wijze gebruikt.

De geurbelasting wordt berekend met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden. (binnen de bebouwde kom 100m, buiten de bebouwde kom 50m).

Daarnaast gelden er nog minimale afstanden tussen de buitenzijde van een dierenverblijf en het geurgevoelige object. Binnen de bebouwde kom bedraagt deze afstand tenminste 50m, buiten de bebouwde kom 25m.

De geurbelasting wordt uitgedrukt in $\text{ou}_\text{e}/\text{m}^3$ lucht, dus in concentratie van geurdeeltjes per kubieke meter. In het land zijn 2 concentratiegebieden aangewezen, nl. Concentratie gebied Oost en Zuid voor deze gebieden zijn hogere maximale geurbelasting opgesteld



Figuur 10: Indeling volgens de Meststoffenwet
(I = concentratiegebied Oost, II = concentratiegebied Zuid).

De volgende tabel geeft de maximale geurbelasting weer:

Geur gevoelig object gelegen in:	Max toegestane geurbelasting (ou _E /m ³)
Concentratiegebied binnen bebouwde kom	3,0
Concentratiegebied buiten bebouwde kom	14,0
Niet-concentratiegebied binnen bebouwde kom	2,0
Niet-concentratiegebied buiten bebouwde kom	8,0

2.2 Gemeentelijke geurverordening

Op grond van artikel 6 van de Wet geurhinder en veehouderij hebben de gemeenten de bevoegdheid om binnen gestelde marges per verordening afwijkende geurnormen op te stellen. Deze afwijkende geurnormen dienen gemotiveerd te worden aan de hand van een gebiedsvisie.

2.3 Relevante Veehouderijen

Voor de beoordeling of er sprake is van een goed woon- en verblijfsklimaat dan wel belangen worden geschaad, zijn de veehouderijen in een straal van 2 kilometer om de onderzoekslocatie beoordeeld.

Hierbij wordt gekeken hoeveel en welke dieren er op de veehouderij worden gehouden en op welke afstand tot de onderzoeklocatie deze bevinden. Van relevante veehouderijen, waarvan de geuremissie een invloed heeft op de onderzoekslocatie, zijn de geurhinder op de onderzoekslocatie berekend.

2.4 Verspreidingsmodel V-Stacks vergunningen

Met V-Stacks vergunning wordt de geurbelasting vanuit dierenverblijven op een geurgevoelig object bepaald. De berekende geurbelasting wordt uitgedrukt in ou_E/m³ lucht als 98-percentielwaarde (P₉₈)

De 98-percentielwaarde betekent dat deze concentratie gedurende 2% van de tijd wordt overschreden, de overige 98% van het jaar is de concentratie lager.

Om de geurbelasting te kunnen berekenen met V-Stacks vergunning zijn een groot aantal gegevens nodig:

Meteorologie:

De ligging van het bedrijf bepaald welk net meteostation gerekend moet worden. Nederland is grofweg verdeeld in twee gebieden, voor het zuiden en oosten is dit Eindhoven en voor het westen en noorden is dit Schiphol.



Rijksdriehoekcoördinaten:

Voor de exacte locatie bepaling van bronnen (emissiepunten), bouwblokken en geurgevoelige objecten worden de Rijksdriehoekcoördinaten in het programma ingevoerd. Deze coördinaten worden vanuit de ondergrond van het kadaster bepaald, waarbij de stallen, bouwblokken zo exact mogelijk zijn ingetekend.

Gemiddelde gebouwhoogte:

De gemiddelde gebouwhoogte van de bron is de gemiddelde hoogte tussen de goot- en de nokhoogte van de betreffende stal.

Geuremissie per bron:

De geuremissie van de bron is de geuremissiefactor van een dier, welke aanwezig is in het dierenverblijf vermenigvuldigd met het aantal dieren in het dierenverblijf.

Hoogte uitstroomopening:

De hoogte van het emissiepunt (uitstroomopening) boven het maaiveld. Bij stallen met meerdere ventilatoren op wisselende hoogte wordt het gemiddelde bepaald. Bij stallen met natuurlijke ventilatie wordt als standaardwaarde 1,5 m gehanteerd.

Diameter van de uitstroomopening:

De diameter van de uitstroomopening is van invloed op de verspreiding van de geur. Bij verspreid liggende emissiepunten wordt de gemiddelde diameter bepaald.

Uittreedsnelheid emissiepunt:

De uittreedsnelheid van de lucht uit de uitstroomopening is van invloed op de verspreiding van de geur. Bij verspreid liggende ventilatoren wordt een uittreedsnelheid van 4 m/s gehanteerd. Bij centrale emissiepunten wordt de uittreedsnelheid berekend met gebruikmaking van standaard (gemiddelde) ventilatienormen per dier.

2.5 Relevante Veehouderijen

Voor de beoordeling of er sprake is van een goed woon- en verblijfklimaat dan wel belangen worden geschaad, zijn de veehouderijen in een straal van 2 kilometer om de onderzoekslocatie beoordeeld. Van relevante veehouderijen, waarvan de geuremissie een invloed heeft op de onderzoekslocatie, zijn de geurcontour op de onderzoekslocatie berekend.

2.6 Werkwijze

Voor de benodigde gegevens voor het maken van de berekeningen worden een aantal informatiebronnen geraadpleegd.

Bij de gemeente wordt gevraagd of de gemeente een geurverordening heeft opgesteld, tevens wordt het bestemmingsplan van het gebied en de milieu- en bouwvergunningen van de relevante veehouderijen in een straal van 2 kilometer rondom de onderzoekslocatie opgevraagd en ingezien. Uit deze lijst wordt de veehouderijen waar alleen dieren worden gehouden waarvoor geen emissiefactor is vastgesteld gefilterd.

Bij het kadaster wordt de kadastrale ondergrond van de omgeving van de onderzoekslocatie opgevraagd, hierin zijn de bebouwing en de rijksdriehoekcoördinaten opgenomen.

Uit de door de gemeente aangeleverde gegevens van de veehouderijen worden ingevoerd in het programma V-stacks, waarmee de geurbelasting van meetpunten op een perceel worden bepaald. Hierbij wordt gerekend met een fictief emissiepunt. Dit emissiepunt bevindt zich op de rand van de op de rand van het bouwblok, zo dicht mogelijk bij het (her-)ontwikkelingsgebied en bevat de gehele geuremissie van de veehouderij.

Met V-Stacks kan met meetpunten op een perceel de geurhinder van de veehouderij bepaald worden

3 Berekening

3.1 Inleiding

Uit de door de gemeente Eersel en Bladel aangeleverde dossiers zijn gegevens verzameld, die gebruikt zijn voor de berekening van de geurcontour(en). Met behulp van deze gegevens en het programma V-stacks is de geurbelasting van de meetpunten, ter hoogte van de bestaande bebouwing, op de geplande ontwikkeling van het perceel bepaalt.

3.2 Geurverordening gemeente Eersel

De gemeente Eersel heeft in 22 juli 2010 een geurverordening opgesteld. De geurnorm voor de onderzoekslocatie, is door de gemeenteraad van de gemeente Eersel vastgesteld op maximaal $3 \text{ ou}_E / \text{m}^3$.

Verder is in de geurverordening opgenomen, dat de minimale afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object, waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld, tenminste 50 meter moet bedragen.

3.3 Invoergegevens veehouderijen

Voor de beoordeling of er sprake is van een goed woon- en verblijfsklimaat dan wel belangen worden geschaad, zijn bij de gemeente Eersel en Bladel de milieu- en bouwdoossiers van veehouderijen in een straal van 2 kilometer om de onderzoekslocatie opgevraagd.

Mevrouw Van Pelt, van de gemeente Bladel, heeft aangegeven dat aan de oostkant van Hapert het Kempisch Bedrijven Park wordt gerealiseerd. In dat kader zijn/gaan veehouderijen stoppen met hun activiteiten. De bedrijven aan de Kapelweg 2 en 4 worden op 1 oktober 2010 gesloopt. Het bedrijf aan de Pan houdt op dit moment al feitelijk geen varkens meer. Het bedrijf op de Eerselsedijk 2 te Hapert stopt naar verwachting over 2 tot 3 jaar. De veehouderij aan de Eerselsedijk 2 is in de berekeningen meegenomen, maar zal in de toekomst geen invloed meer hebben op de geurbelasting.

Uit de aangeleverde informatie zijn eerst de veehouderijen waar dieren worden gehouden, waarvoor geen emissiefactor is vastgesteld, gefilterd. Bij deze groep is alleen de afstand tussen de geurgevoelige objecten tot het bouwblok van de veehouderij van belang. Uit onderzoek blijkt dat er rondom de onderzoekslocatie, binnen een straal van 50m, geen diervverblijven zonder vastgestelde emissiefactor, aanwezig zijn.

Uit de aangeleverde informatie zijn de gegevens over de afmetingen van de stallen, type stallen, hoogte van en aantal emissiepunten, type stal en luchtwas-systeem, soort en aantal dieren per stal en grootte en ligging bouwblok opgezocht.

3.4 Invoergegevens geurgevoelige objecten

Voor het onderhavige onderzoek is gekozen om de meetpunten te positioneren op de randen van de geurgevoelige objecten binnen de onderzoekslocatie. Als hier een overschrijding wordt aangetroffen, zullen de grenzen meetpunten worden geplaatst binnen de onderzoekslocatie, om de $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ -contour te berekenen.

De meetpunten van de geurgevoelige objecten zijn grafische weergegeven op de tekening van de geurcontour welke is opgenomen als bijlage 2. De gegevens van de rijksdriehoekscoördinaten en geurbelasting van de meetpunten zijn opgenomen in de resultaten van de met V-Stacks uitgevoerde berekeningen in bijlage 3.

3.5 Resultaten berekening

In onderstaande tabellen staan de resultaten van de met V-Stacks uitgevoerde geurberekeningen schematisch weergegeven.

Uit de berekeningen blijkt dat de meetpunten rondom de geplande ruimtelijke ontwikkeling onder de geurnorm blijft.

Uit gegevens uit het staltypen database van de gemeente Eersel blijkt dat er binnen een straal van 50m van de onderzoekslocatie geen dieren gehouden wordt waarvoor is geen geuremissiefactor opgesteld.

4 Conclusie

In opdracht van Boomspecialist Roest te Duizel is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een geuronderzoek uitgevoerd ter plaatse van Ganzestaarstedijk 13 te Duizel.

In verband met de geplande (her)ontwikkeling van het perceel wil de gemeente Eersel eerst inzicht hebben in de geursituatie, voordat hierover een definitief besluit kan worden genomen.

4.1 Conclusie

Omdat in de nabijheid van het plan verschillende veehouderijen gelegen zijn, dient de beoordeeld te worden of voldaan wordt aan de vereisten van 'goede ruimtelijke ordening' wat betreft het aspect geur. Daarbij dient antwoord gegeven worden op de volgende twee vragen:

- Is ter plaatse van de te realiseren geurgevoelige objecten een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd? (berekening geurbelasting / geurcontour)
- Worden de nabijgelegen veehouderijen niet onevenredig in hun belangen geschaad? (belagen veehouderij en derden)

De Wet geurhinder en veehouderij schrijft voor, dat geurgevoelige objecten niet binnen de geurcontouren van veehouderijen gebouwd mogen worden.

Voor de voorgenomen uitbreiding is het worst-case scenario berekend en is gebleken dat er geen belemmering uit oogpunt van geur zal ontstaan.

5 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK

Volgens het algemeen gebruikelijke inzichten en methoden is het in dit rapport beschreven onderzoek op zorgvuldige wijze verricht.

Amitec BV streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel het geuronderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk geuronderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal aannames (model dimensioneren), welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

Amitec BV is voor de hieruit voortvloeiende schade of gevolgen, van welke aard dan ook, niet aansprakelijk. Het uitgevoerde geuronderzoek is een momentopname. Beïnvloeding door verandering van bijvoorbeeld nieuwe wetgeving, bouwen van geurgevoelige objecten, verbeterde rekenmodellen kunnen plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek .

Amitec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001:2008.



datum:
29 juli 2010
Kenmerk:
10.921-GEUR.01
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Locatie, ligging object



 = Ligging locatie





datum:
29 juli 2010
Kenmerk:
10.921-GEUR.01
Bijlage - **2** -

BIJLAGE 2

Geurcontour



LEGENDA:

- Meetpunt (V-Stacks)
- Bron (V-Stacks)
- Grens onderzoekslocatie
- 2 km straal onderzoekslocatie
- belemmering Wgv



opdrachtgever:

Boomspecialist Roest

schaal:

1 : 12500

formaat

A3

Onderzoekslocatie:

Ganze staart sedijk 13
5525 KC Duizel

project:

10.921

Onderdeel:

Bijlage 2.1
Geurcontour

datum:

29-07-2010

Tekenaar:

MHo



Amitec

Hobstraatl 1E • 5402 CB • Uden
T: 0413-269091 • F: 0413-252513
info@amitec.nl • www.amitec.nl
Amitec bv is gecertificeerd volgens ISO 9001:2008





LEGENDA:

- Meetpunt (V-Stacks)
- ▲ Bron (V-Stacks)
- Grens onderzoekslocatie

0 10 m 50 m

opdrachtgever:

Boomspecialist Roest

Onderzoekslocatie:

**Ganzestaartsedijk 13
5525 KC Duizel**

Onderdeel:

**Bijlage 2.2
positie meetpunten**

schaal:

1 : 1000

formaat

A4

project:

10.921

datum:

29-07-2010

tekenaar:

MHo



Hobostraat 1E • 5402 CB • Uden
T. 0413-269091 • F. 0413-252513
info@amitec.nl • www.amitec.nl
Amitec bv is gecertificeerd volgens ISO 9001:2008



datum:
29 juli 2010
Kenmerk:
10.921-GEUR.01
Bijlage - **3** -

BIJLAGE 3

Resultaten berekeningen V-Stacks

Gemaakt op: 29-07-2010 11:26:35

Rekentijd: 0:00:18

Naam van het bedrijf: 10.921a - Ganzestaartsedijk 13 te Duizel

Berekende ruwheid: 0,34 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Knegselsedijk 13_1	149 501	376 687	1,5	4,3	0,50	0,40	11 618
2	Grote aardweg 9	148 610	374 234	1,5	5,2	0,50	0,40	34 500
3	Grote aardweg 31_1	147 703	373 210	2,4	3,2	1,42	4,00	1 496
4	Rootseweg 17_1	148 198	373 516	3,1	3,9	1,71	4,00	9 108
5	Eerselsedijk 2	146 997	373 929	6,0	6,0	0,50	4,00	56 184
6	De Weege 7_2	148 244	376 574	2,9	3,6	0,87	4,00	5 524
7	Domineepad 39_1	147 703	376 366	3,0	3,8	1,19	4,00	4 932
8	Domineepad 39_2	147 703	376 366	3,0	3,8	0,56	4,00	1 307
9	Domineepad 39_3	147 703	376 366	5,5	3,8	0,50	4,00	1 123
10	Grote Aardweg 11_1	148 612	374 166	2,6	3,2	1,03	4,00	8 055
11	Grote Aardweg 11_2	148 612	374 166	2,6	3,7	1,13	4,00	1 017
12	Grote Aardweg 7	148 714	374 386	3,6	3,4	2,36	4,00	32 890
13	Grote aardweg 12	148 566	373 936	2,4	3,8	1,26	4,00	18 147
14	Grote Aardweg 31_2	147 703	373 210	2,5	3,5	1,87	4,00	12 888
15	Grote Aardweg 32_3	147 703	373 210	2,8	3,1	0,69	4,00	2 475
16	De weege 7_1	148 244	376 574	2,6	3,4	0,88	4,00	1 506
17	Hoef 25	148 858	376 888	2,6	3,7	1,50	4,00	12 888
18	Knegselsedijk 13_2	149 501	376 687	1,5	5,1	0,50	0,40	9 776
19	Rootseweg 17_2	148 198	373 516	5,7	4,0	1,77	4,00	11 559

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
20	MP1	148 388	375 022	3,0	2,2
21	MP2	148 422	375 008	3,0	2,3
22	MP3	148 464	374 989	3,0	2,5
23	MP4	148 491	374 965	3,0	2,6
24	MP5	148 471	374 941	3,0	2,7
25	MP6	148 442	374 952	3,0	2,6
26	MP7	148 420	374 961	3,0	2,5
27	MP8	148 380	374 977	3,0	2,4

