adres:
Hobostraat 1E
5402 CB Uden

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

- Omgevingsvergunning
- Bestemmingsplanadvies
- Bodemonderzoek
- Geluidadvies
- Luchtonderzoek

IBAN NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2015

datum:
**5 april 2018**

Kenmerk:
**18.904-GEUR.01**



# GEURONDERZOEK

A.H.M. van den Akker Management B.V.

Project:
Zoggelsestraat 88 te Heesch

© 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.*

**ONDERZOEK** voor

| | | |
|---|---|---|
| Opdrachtgever | : | A.H.M. van den Akker Management B.V. |
| | : | Dhr. A.H.M. van den Akker |
| | : | Zoggelsestraat 88 |
| | : | 5384 VE Heesch |

| | | |
|---|---|---|
| Auteur | : | M.R.T. Hooghof |

| | | |
|---|---|---|
| Gecontroleerd | : | 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 ONTWIKKELING ..... 2
1.7 LUCHTFOTO ONDERZOEKSLOCATIE ..... 2

**2 BELEIDSKADER ..... 3**

2.1 WETGEVING ..... 3
2.2 GEMEENTELIJKE GEURVERORDENING ..... 4
2.3 RELEVANTE VEEHOUDERIJEN IN DE OMGEVING ..... 5
2.4 VERSPREIDINGSMODELLEN V-STACKS ..... 5
2.5 GEURBELASTING ..... 5
2.6 VOOR- EN ACHTERGRONDBELASTING ..... 5
2.7 WERKWIJZE ..... 6

**3 BEREKENINGEN ..... 7**

3.1 INVOERGEGEVENS ..... 7
3.2 AFSTANDSBEPALING ..... 8
3.3 RESULTATEN BEREKENING GEURBELASTING ..... 8
3.4 RESULTATEN BEREKENING VOOR- EN ACHTERGRONDBELASTING ..... 8
3.5 MILIEUKWALITEIT ..... 8

**4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN ..... 10**

4.1 CONCLUSIES ..... 10

**5 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK ..... 12**

BIJLAGEN:

1. Locatie, ligging object
2. Gegevens veehouderijen
3. Resultaten berekeningen V-Stacks
   3.1 Geurbelasting
   3.2 Voorgrondbelasting
   3.3 Achtergrondbelasting
4. V-Stacks rekenbladen
5. Begrippenlijst

# 1 INLEIDING

## 1.1 Algemeen

In opdracht van A.H.M. van den Akker Management B.V. te Heesch is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een GEURONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Zoggelsestraat 88 te Heesch.

Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie http://www.vrom.nl/kwalibo), verklaren wij hierbij dat tussen Amitec BV en de opdrachtgever, geen sprake is van enige relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden van Amitec BV zou kunnen beïnvloeden.

## 1.2 Aanleiding

In verband met de geplande ruimtelijke ontwikkeling ter plaatse van de Zoggelsestraat 88 wil de gemeente Bernheze inzicht in de geursituatie, voordat hierover een besluit wordt genomen.

## 1.3 Doelstelling

In de nabijheid van de voorgenomen ontwikkeling liggen verschillende veehouderijen. Beoordeeld dient te worden of voldaan wordt aan de eisen met betrekking tot een 'goede ruimtelijke ordening' wat betreft het aspect geur. Daarbij dient antwoord gegeven te worden op de volgende twee vragen:

- Worden de nabijgelegen veehouderijen niet onevenredig in hun belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden)?
- Wordt er ter plaatse van de te realiseren geurgevoelige objecten een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object)?

## 1.4 Uitvoering werkzaamheden

Bij de gemeente en/of provincie worden de bouw- en milieuvergunningen van de relevante veehouderijen geïnventariseerd. Naar aanleiding van deze inventarisatie wordt, met behulp van het programma V-Stacks, de geurbelasting van de meetpunten, ter hoogte van de toekomstige bebouwing, 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:

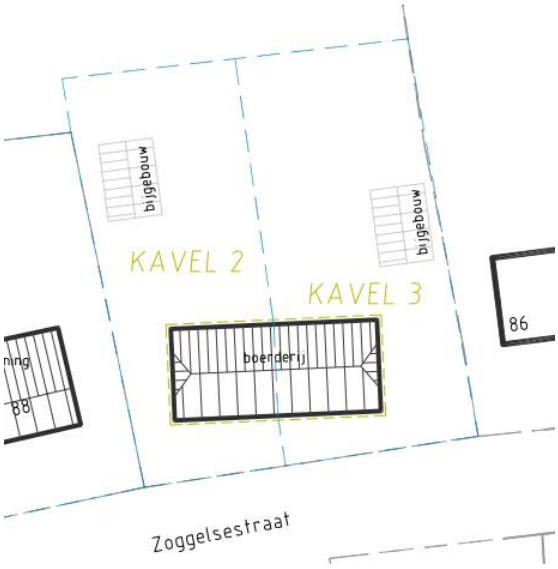
| | | |
|---|---|---|
| Gemeente | : | Heesch |
| Sectie | : | F |
| Nummer(s) | : | 875 |
| RD-coördinaten | : | 162653,415471 |

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Zoggelsestraat buiten de bebouwde kom van Heesch. Het perceel beslaat een totale oppervlakte van ca. 6.900m$^2$ waarvan 515 m$^2$ bebouwd is.

De ligging van de locatie is weergegeven op bijlage 1.

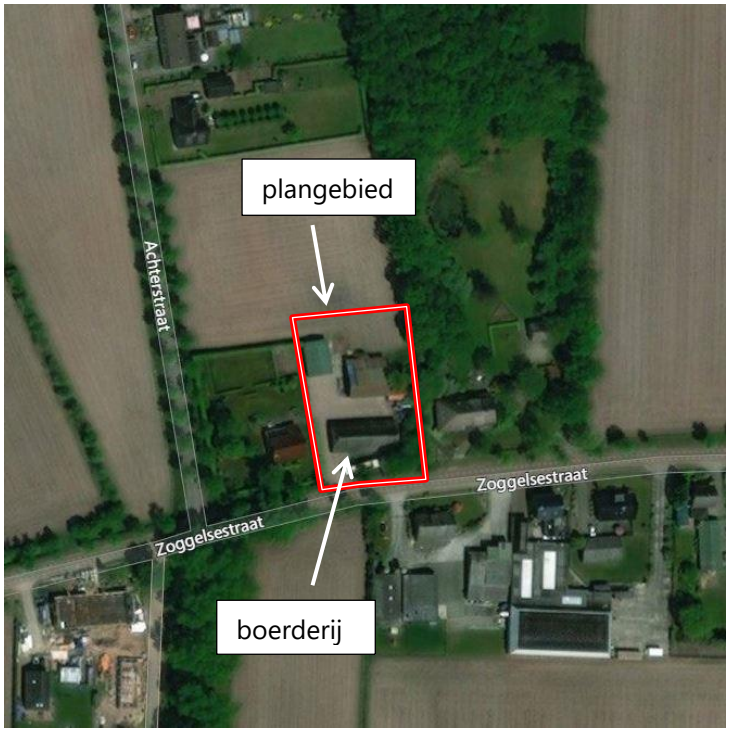
## 1.6 Voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied omvat een voormalige boerderij `(rond 1880) welke momenteel in gebruik is als schuur. De opdrachtgever wilt de oude boerderij ombouwen en splitsen in maximaal 2 woningen.




In haar brief (kenm. 877970/970621) van 4 december 2017 geeft de gemeente Bernheze aan in principe bereid te zijn om mee te werken met deze ruimtelijke ontwikkeling.

## *1.7 Luchtfoto onderzoekslocatie*




(*bron: Bing Maps*)

# 2 BELEIDSKADER

## 2.1 Wetgeving

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

De emissie van stankstoffen die een veehouderij produceert, wordt berekend in geureenheden, uitgedrukt in odourunits (ou).

In de Regeling geurhinder en veehouderij wordt de emissiefactor per diersoort beschreven, alsmede de hoeveelheid odourunits, die een dier produceert. Ook wordt rekening gehouden met het staltype waarin de dieren staan en het luchtbehandelingsysteem. De totale geuremissie van een veehouderij op zijn omgeving wordt op basis van deze gegevens berekend. De geurbelasting wordt uitgedrukt in $ou_E/m^3$ lucht, dus in een concentratie van geurdeeltjes per kubieke meter.

In de Wet geurhinder en veehouderij zijn normen opgenomen voor de maximale geurbelasting, die een veehouderij mag uitstoten 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 en/of 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.

Voor dieren zonder geuremissiefactor geldt altijd minimumafstand tussen de buitenzijde van een dierenverblijf en de buitenzijde van een geurgevoelig object. Binnen de bebouwde kom bedraagt deze afstand ten minste 100m, buiten de bebouwde kom 50m.

In alle gevallen geldt altijd een minimumafstand tussen de buitenzijde van een dierenverblijf en de buitenzijde van een geurgevoelig object. Binnen de bebouwde kom bedraagt deze afstand ten minste 50m, buiten de bebouwde kom 25m.

In de Meststoffenwet zijn landelijk twee gebieden aangewezen, waar een hogere maximale geurbelasting op een geurgevoelig object wordt toegestaan. Deze gebieden worden aangeduid als concentratiegebieden Oost en Zuid. In bijlage 5 is een locatietekening van deze concentratiegebieden opgenomen. Het plangebied is gelegen in het (niet-)concentratiegebied zuid, /buiten de bebouwde kom. De volgende tabel geeft de maximale geurbelasting per gebied 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*

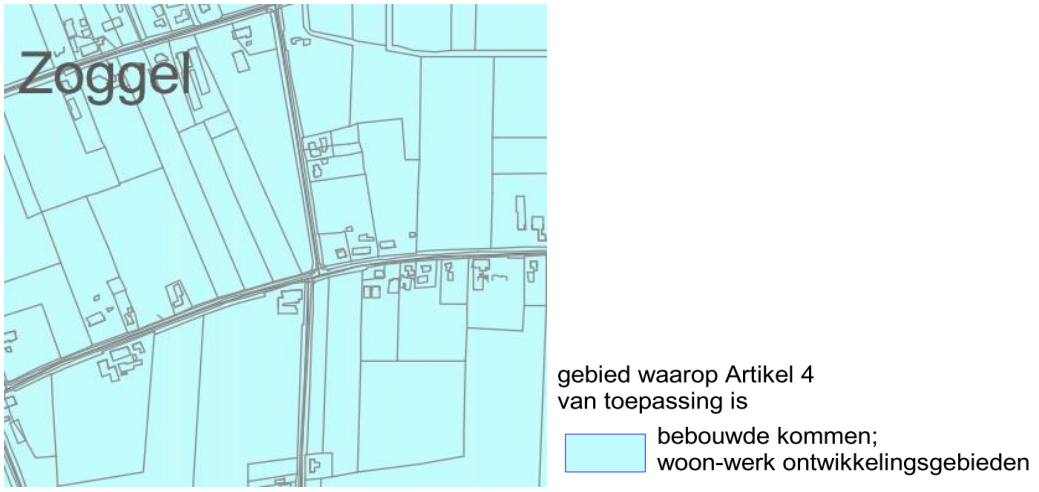
De Wet geurhinder en veehouderij geeft de gemeenten de bevoegdheid om, binnen gestelde marges, bij verordening afwijkende geurnormen op te stellen in een gebiedsvisie. De gemeente Bernheze heeft op 19 december 2013 een gemeentelijke geurverordening vastgesteld. Het plangebied is gelegen binnen het extensiveringsgebied, zoals uit de onderstaande afbeelding is herleiden.




(*bron: gemeente Bernheze*)

De maximale geurbelasting voor dit gebied bedraagt 8,0 $ou_E/m^3$.

Verder heeft de gemeente Bernheze in artikel 4 van de geurverordening een minimale afstandseis opgenomen voor de afstand tussen een geurgevoelig object en een veehouderij, waar dieren worden gehouden behorende tot een diercategorie waarvoor niet in de ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld.




(*bron: gemeente Bernheze*)

Het plangebied ligt, in het gebied wat in de geurverordening is aangeduid als “bebouwde kommen; woon-werkgebieden”, De minimale afstand tussen een geurgevoelig object binnen het plangebied en een veehouderij, waar dieren worden gehouden behorende tot een diercategorie waarvoor niet in de ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld, dient ten minste 50 meter te bedragen.

## *2.3 Relevante veehouderijen in de omgeving*

Voor de beoordeling of er sprake is van een goed woon- en verblijfklimaat, dan wel dat belangen van omliggende veehouderijen worden geschaad, dienen de veehouderijen in een straal van 2 kilometer van het plangebied te worden onderzocht.

Met behulp van de gegevens van de gemeente en/of de provincie (BVB-web), wordt de geuremissie van alle veehouderijen binnen dit gebied bepaald. Indien nodig zullen de milieu- en bouwvergunningen van de relevante veehouderijen worden opgevraagd en tijdens het onderzoek gebruikt worden. Een lijst met de relevante veehouderijen is opgenomen in bijlage 2.

## *2.4 Verspreidingsmodellen V-Stacks*

Voor de berekening van de geurbelasting en de bepaling van een goed woon- en verblijfklimaat wordt gebruikgemaakt van de verspreidingsmodellen V-Stacks vergunning en V-Stacks gebied.
Met V-Stacks vergunning wordt de geurbelasting vanuit de dierenverblijven op een geurgevoelig object bepaald. Voor het berekenen van de geurverspreiding van veehouderijen wordt gebruik gemaakt van V-Stacks gebied.

## *2.5 Geurbelasting*

Met de berekening van de geurbelasting wordt onderzocht of de belangen van de omliggende veehouderijen worden geschaad. De veehouderijen in een straal van 2 kilometer van het plangebied worden onderzocht.

Voor deze berekeningen wordt per veehouderij gebruik gemaakt van één fictief emissiepunt dat de gehele geuremissie van de veehouderij omvat. Dit emissiepunt wordt op het dichtstbijzijnde punt van het bouwblok gepositioneerd, zo dicht mogelijk bij de betreffende geurgevoelige objecten van het plangebied. De berekeningen worden uitgevoerd met V-stacks vergunning, conform het “worst –case scenario”, waarbij met standaardwaarden van het emissiepunt moet worden gerekend.

## *2.6 Voor- en achtergrondbelasting*

Onder voorgrondbelasting wordt de geurbelasting van één veehouderij, die de meeste geurbelasting op het geurgevoelige object veroorzaakt, verstaan. Voor de een representatieve bepaling van de voorgrondbelasting dient de geurbelasting van de omliggende veehouderij, die dominant aanwezig is, afzonderlijk berekend te worden.
Voor deze berekeningen wordt gebruik gemaakt van één fictief emissiepunt dat de gehele geuremissie van de veehouderij omvat. Dit emissiepunt wordt op het dichtstbijzijnde punt van het bouwblok gepositioneerd, zo dicht mogelijk bij de betreffende geurgevoelige objecten van de onderzoeklocatie. Deze berekeningen worden uitgevoerd met V-stacks vergunning, conform het “worst–case scenario”, waarbij met standaardwaarden van het emissiepunt moet worden gerekend.

Onder achtergrondbelasting wordt de geurbelasting van de in de omgeving liggende veehouderijen op een geurgevoelig object verstaan. Voor deze berekeningen wordt gebruikgemaakt van een fictief emissiepunt in het midden van het bouwblok en omvat de gehele emissie van het bedrijf.

Met V-Stacks gebied wordt middels meetpunten de achtergrondbelasting op de geurgevoelige objecten bepaald.

Geurhinderpercentage:
Met de berekende voor- en achtergrondbelasting kunnen de geurhinderpercentages worden bepaald. Het hoogste geurhinderpercentage is maatgevend voor de bestaande situatie.

Milieukwaliteit:
De geursituatie wordt beschreven in termen van milieukwaliteit, onderverdeeld in 8 categorieën van "zeer goed" tot "extreem slecht". De termen zijn afkomstig van de GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002) en zijn afhankelijk van de geurhinderpercentages.

| *Milieukwaliteit* | *Geurgehinderden [%]* | *Voorgrondbelasting [**$ou_E/m^3$**]* | *Achtergrondbelasting [**$ou_E/m^3$**]* |
|---|---|---|---|
| Zeer goed | < 5 | 0 – 1,5 | 0 - 3 |
| Goed | 5 – 10 | 1,5 – 3,7 | 3 – 8 |
| Redelijk goed | 10 – 15 | 3,7 – 6,5 | 8 – 13 |
| Matig | 15 – 20 | 6,5 – 10 | 13 – 20 |
| Tamelijk slecht | 20 – 25 | 10 – 14 | 20 – 28 |
| Slecht | 25 – 30 | 14 – 19 | 28 – 38 |
| Zeer slecht | 30 – 35 | 19 – 25 | 38 – 50 |
| Extreem slecht | 35 - 40 | 25 - 32 | 50 - 65 |

De bovenstaande waarden gelden alleen binnen concentratiegebieden, voor buiten de concentratiegebieden gelden andere waarden.

Beleidsregel ruimtelijke ontwikkelingen en geurhinder gemeente Bernheze 2013:
De gemeente Bernheze heeft op 12 oktober 2015 'Beleidsregel ruimtelijke ontwikkelingen en geurhinder gemeente Bernheze 2013' vastgesteld. Hierin zijn de waarden voor het criterium 'een aanvaardbaar woon- en leefklimaat' voor het aspect cumulatieve geurhinder uit de stallen van de veehouderijen vastgelegd (achtergrondbelasting).

*Achtergrondbelasting:*

| | Bebouwde kom Woonkernen, nieuwe woongebieden | Bedrijventerreinen, Buitengebied |
|---|---|---|
| Voldoende | 0 ≤ 13 $ou_E/m^3$ | 0 ≤ 20 $ou_E/m^3$ |
| Onvoldoende | > 13 $ou_E/m^3$ | > 20 $ou_E/m^3$ |

Als de achtergrondbelasting `kan worden geclassificeerd als 'voldoende' dan zijn er vanuit het deelaspect 'cumulatieve geurhinder uit stallen van veehouderijen' geen belemmeringen om mee te werken aan een ruimtelijk initiatief.

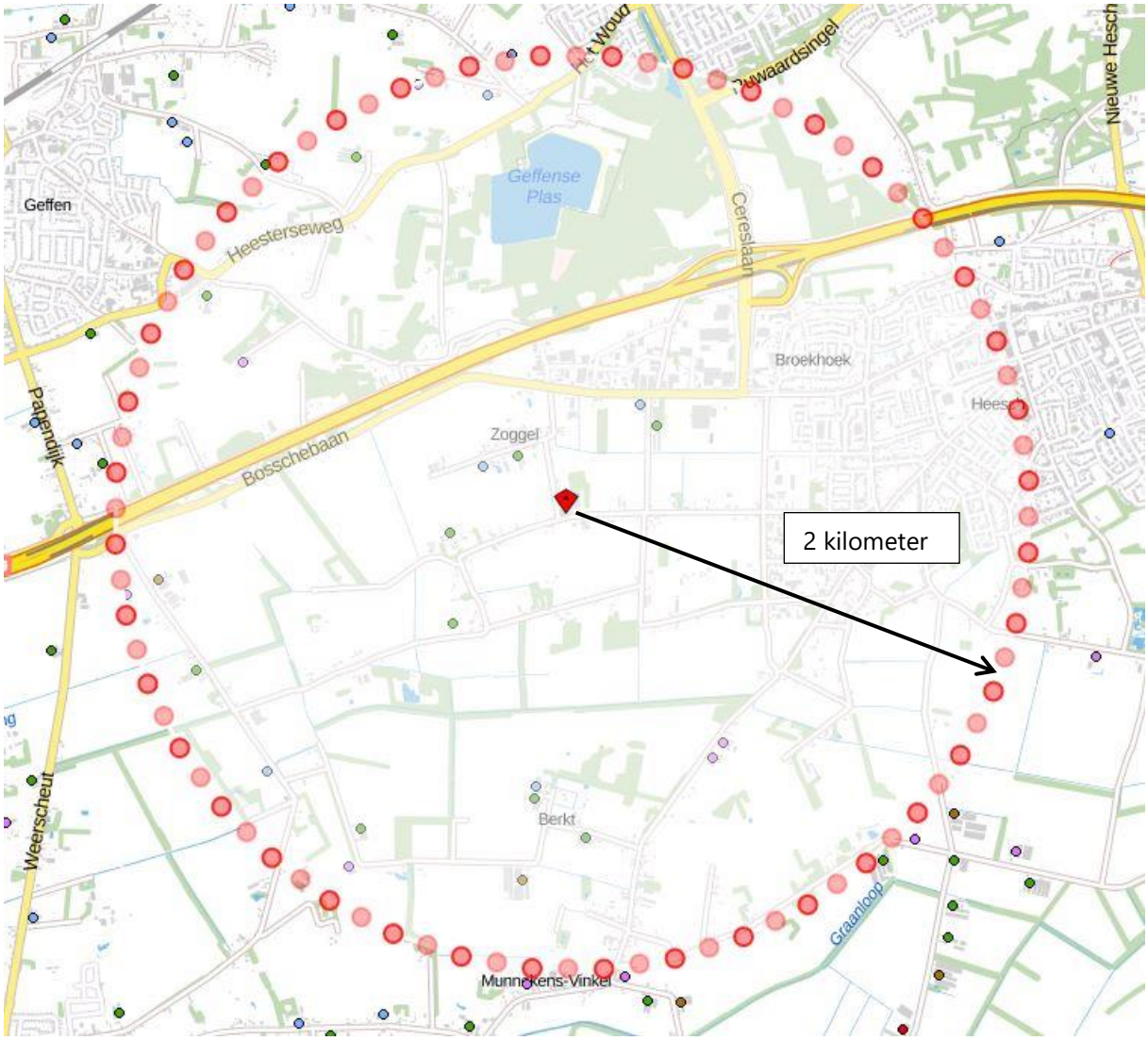
## *2.7 Werkwijze*

Voor het maken van de berekeningen worden diverse informatiebronnen geraadpleegd. Bij de gemeente en provincie (BVB-web) worden o.a. het bestemmingsplan van het gebied en de milieu- en bouwvergunningen van de relevante veehouderijen opgevraagd. Tevens wordt gevraagd of de gemeente een geurverordening heeft opgesteld. Bij het kadaster wordt de kadastrale omgevingsondergrond van de plangebied opgevraagd. Hierin zijn de bebouwing en de rijksdriehoekscoördinaten opgenomen.

# 3 BEREKENINGEN

## 3.1 Invoergegevens

Voorafgaand aan de berekeningen zijn, aan de hand van de gegevens van provincie Noord-Brabant en de gemeentes Bernheze, 's Hertogenbosch en Oss, relevante veehouderijen in een straal van 2 kilometer rondom het plangebied geselecteerd. In bijlage 2 is een lijst van deze veehouderijen opgenomen.




(*bron: provincie Noord-Brabant*)

Rondom de boerderij zijn 4 meetpunten gepositioneerd (MP01 t/m MP04). En romdom het plangebied zijn eveneens 4 meetpunten gepositioneerd (MP05 t/m MP08).

## 3.2 Afstandsbepaling

Ten westen van het plangebied is (Zoggelsestraat 81) een manege gelegen. De dichtstbijzijnde stal van de manege bevindt zich op een afstand meer dan 250 meter van het plangebied. Ten oosten van het plangebied wordt ter plaatse van de Zoggelsestraat 57 worden paarden en schapen gehouden. De dichtstbijzijnde stal bevindt zich op een afstand meer dan 350 meter van het plangebied.

De afstandseis van 50 meter, gemeten van de gevel van de dierenverblijven tot aan de gevel van een geurgevoelig object binnen het plangebied, worden niet overschreden.

In bijlage 3.1 is deze maximale afstandseis (50 meter) rondom de perceelsgrens geprojecteerd.

## 3.3 Resultaten berekening geurbelasting

De geurbelasting op de boerderij binnen het plangebied bedraagt maximaal 3,8 $ou_E/m^3$.

Een grafische weergave van de met V-Stacks vergunning uitgevoerde berekeningen zijn opgenomen in bijlage 3.1. De rekenbladen van de met V-Stacks vergunning uitgevoerde berekeningen zijn opgenomen in bijlage 4.

## 3.4 Resultaten berekening voor- en achtergrondbelasting

Voorgrondbelasting

Voor de bepaling van de voorgrondbelasting zijn voor de omliggende veehouderijen aan de Achterse Groes 9, Boschebaan 27, Donzel 27, Zoggelsestraat 100a te Heesch en de Holkampstraat 3 te Vinkel voorgrondbelasting berekend. Uit deze berekeningen blijkt dat de veehouderij op de locatie Bosschebaan 27 de meeste geurbelasting op de plangebied veroorzaakt. De maximale voorgrondbelasting hiervan op de oude boerderij bedraagt 2,0 $ou_E/m^3$.

Een grafische weergave van de met V-Stacks vergunning uitgevoerde berekeningen zijn opgenomen in bijlage 3.2 De rekenbladen van de met V-Stacks vergunning uitgevoerde berekeningen zijn opgenomen in bijlage 4.

Achtergrondbelasting

De maximale achtergrondbelasting op de boerderij binnen het plangebied bedraagt 3,0 $ou_E/m^3$. De maximale achtergrondbelasting op het plangebied rondom de boerderij bedraagt 3,1 $ou_E/m^3$.

Een grafische weergave van de met V-Stacks gebied uitgevoerde berekeningen zijn opgenomen in bijlage 3.3. De rekenbladen van de met V-Stacks gebied uitgevoerde berekeningen zijn opgenomen in bijlage 4.

## 3.5 Milieukwaliteit

Voor de bepaling van het woon- en verblijfklimaat op de plangebied heeft de gemeente Bernheze eigen beleidsregels opgesteld. Hierbij wordt het aspect cumulatieve geurhinder uit stallen van veehouderijen (achtergrondwaarden) getoetst.

*Achtergrondbelasting:*

| | Bebouwde kom Woonkernen, nieuwe woongebieden | Bedrijventerreinen, Buitengebied |
|---|---|---|
| **Voldoende** | 0 ≤ 13 $ou_E/m^3$ | **0 ≤ 20 $ou_E/m^3$** |
| Onvoldoende | > 13 $ou_E/m^3$ | > 20 $ou_E/m^3$ |

Uit de tabel is af te lezen dat de gemiddelde woon- en verblijfklimaat rondom ter plaatse van het plangebied "Voldoende" is.

# 4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van A.H.M. van den Akker Management B.V. te Heesch is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een GEURONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Zoggelsestraat 88 te Heesch.

In verband met de geplande ruimtelijke ontwikkeling ter plaatse van de Zoggelsestraat 88 wil de gemeente Bernheze inzicht in de geursituatie, voordat hierover een besluit wordt genomen.

In de nabijheid van de voorgenomen ontwikkeling liggen verschillende veehouderijen. Beoordeeld dient te worden of voor het geuraspect voldaan wordt aan de eisen van een 'goede ruimtelijke ordening'. Daarbij dient antwoord gegeven te worden op de volgende twee vragen:

- Worden de nabijgelegen veehouderijen niet onevenredig in hun belangen geschaad? (Belangen veehouderij en derden)
- Wordt er ter plaatse van de te realiseren geurgevoelige objecten een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd?

## *4.1 Conclusies*

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

De afstandseis van 50 meter, gemeten van de gevel van een dierenverblijf van de dichtstbij gelegen paardenstal (Zoggelsestraat 81) tot aan de boerderij binnen het plangebied, wordt niet overschreden.

Voor ruimtelijke ontwikkeling is met behulp van het worst-case scenario de geurbelasting berekend. De geurbelasting op de boerderij binnen het plangebied bedraagt maximaal 3,8 $ou_E$ /$m^3$ en blijft ruim hiermee onder de geurnorm van 8,0 $ou_E$ /$m^3$.

Geconcludeerd kan worden dat de omliggende veehouderijen als gevolg van deze ruimtelijke ontwikkeling niet in hun belangen worden geschaad.

*Voorgrondbelasting*
De veehouderij ter plaatse van de Bosschebaan 27 veroorzaakt de meeste geurbelasting op de plangebied. Deze locatie is gebruikt om de voorgrondbelasting te bepalen. De maximale voorgrondbelasting op de boerderij bedraagt 2,0 $ou_E$ /$m^3$.

*Achtergrondbelasting*
De maximale achtergrondbelasting op boerderij bedraagt 3,0 $ou_E$ /$m^3$. De maximale achtergrondbelasting op het plangebied bedraagt 3,1 $ou_E$ /$m^3$.

*Woon- en verblijfklimaat*

Voor de bepaling van het woon- en verblijfklimaat op de plangebied heeft de gemeente Bernheze eigen beleidsregels opgesteld. Hierbij wordt het aspect cumulatieve geurhinder van veehouderijen (achtergrondwaarden) getoetst.

*Achtergrondbelasting:*

| | Bebouwde kom Woonkernen, nieuwe woongebieden | Bedrijventerreinen, Buitengebied |
|---|---|---|
| **Voldoende** | 0 ≤ 13 $ou_E/m^3$ | **0 ≤ 20 $ou_E/m^3$** |
| Onvoldoende | > 13 $ou_E/m^3$ | > 20 $ou_E/m^3$ |

Uit de tabel is af te lezen dat de gemiddelde woon- en verblijfklimaat rondom ter plaatse van het plangebied "Voldoende" is. Ook aan de provinciale norm (10 $ou_E$ /$m^3$) uit de verordening ruimte wordt voldaan.

Op basis van de zijn er vanuit het deelaspect 'cumulatieve geurhinder uit stallen van veehouderijen' geen belemmeringen om mee te werken aan een ruimtelijk initiatief.

# 5 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK

Volgens de 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), dat representatief wordt geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

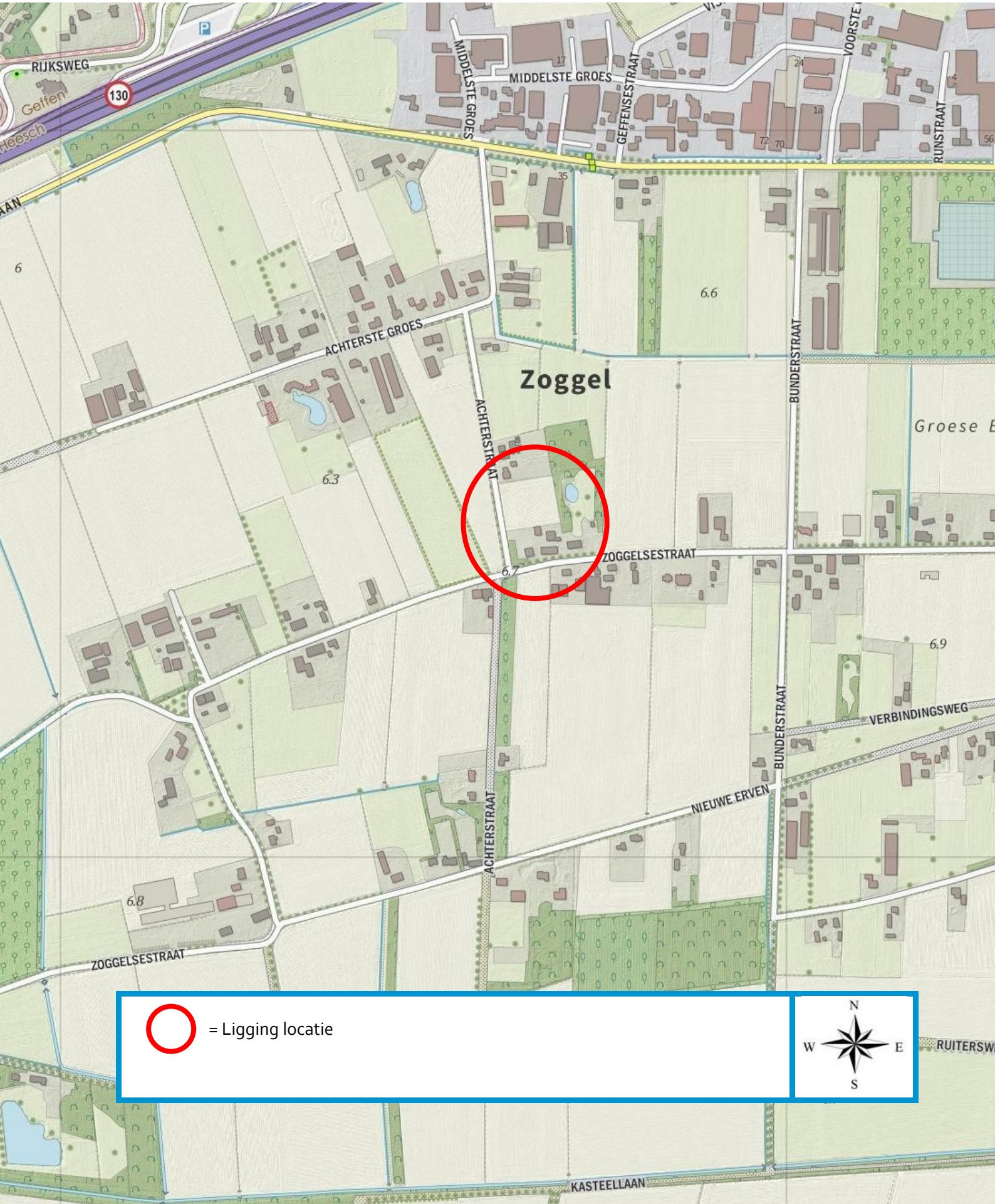
Amitec BV is voor de hieruit voortvloeiende schade of gevolgen, van welke aard dan ook, niet aansprakelijk. Het uitgevoerde geuronderzoek is een momentopname. Beïnvloeding door verandering van bijvoorbeeld nieuwe wetgeving, bouwen van geurgevoelige objecten, verbeterde rekenmodellen, kunnen plaatsvinden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

Amitec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001:2015.

datum:
**5 april 2018**
kenmerk::
**18.904-GEUR.01**
Bijlage **1**

# BIJLAGE 1

Locatie, ligging object


RIJKSWEG
130
Geffen
Heesch
MIDDELSTE GROES
MIDDELSTE GROES
GEFFENSESTRAAT
VOORSTE
RUNSTRAAT
ACHTERSTE GROES
Zoggel
ACHTERSTRAAT
BUNDERSTRAAT
Groese E
ZOGGELSESTRAAT
VERBINDINGSWEG
NIEUWE ERVEN
ACHTERSTRAAT
BUNDERSTRAAT
ZOGGELSESTRAAT
KASTEELLAAN
6
6.3
6.6
6.7
6.8
6.9
= Ligging locatie
N
W
E
S

datum:
**5 april 2018**
kenmerk::
**18.904-GEUR.01**
Bijlage **2**

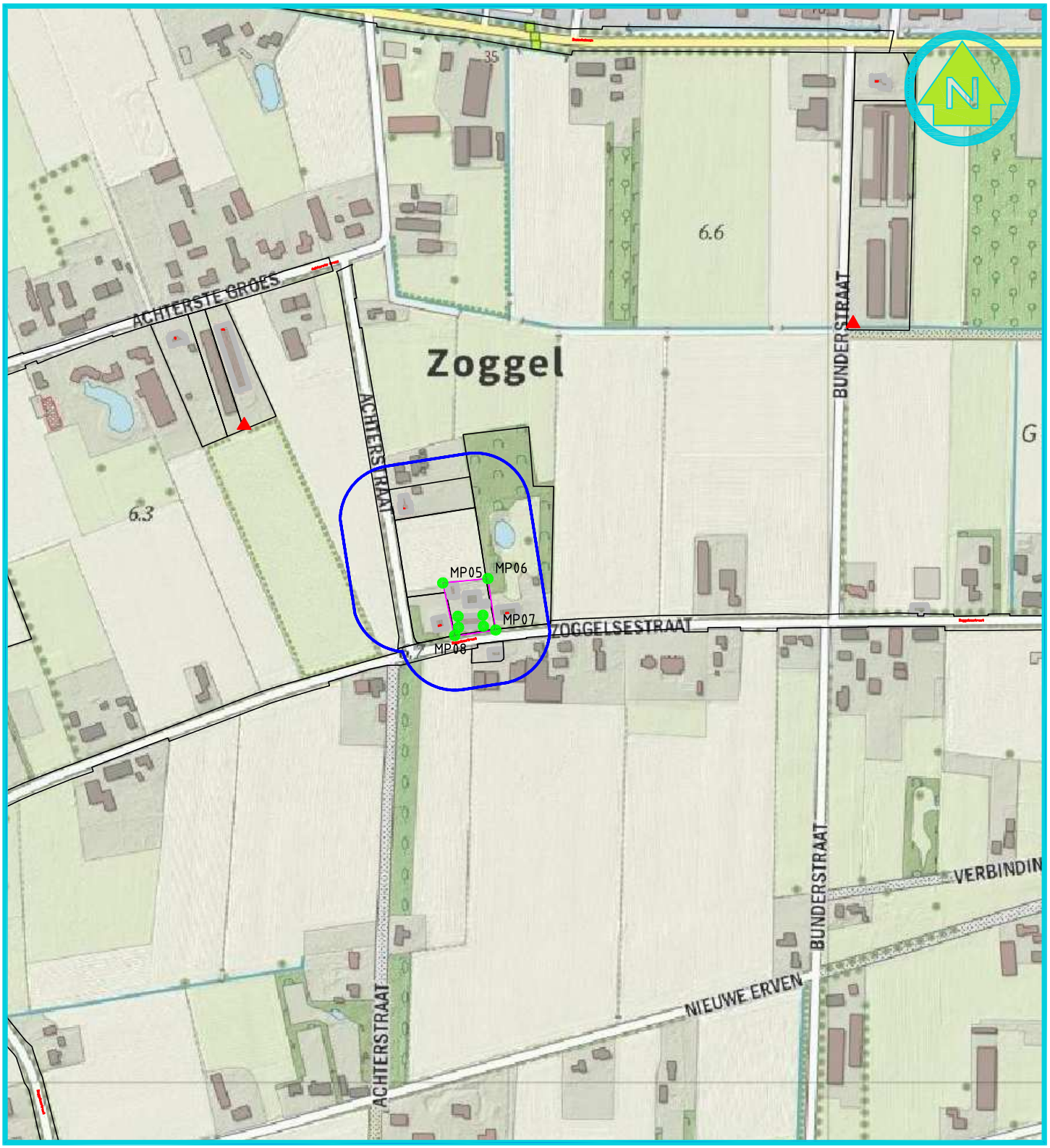
# BIJLAGE 2

Gegevens veehouderijen

| IDNR | X_COORDINAAT | Y_COORDINAAT | Evergund | Straat | nr | Postcode | Plaats | Gemeente |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 163351 | 414396 | 9200 | Vinkelsestraat | 65 | 5384SC | HEESCH | Bernheze |
| 2 | 163309 | 414327 | 25436 | Vinkelsestraat | 67 | 5384SC | HEESCH | Bernheze |
| 3 | 164065 | 413871 | 22440 | Vosbergstraat | 20 | 5384ST | HEESCH | Bernheze |
| 4 | 162983 | 415898 | 0 | Bunderstraat | 2 | 5384TE | HEESCH | Bernheze |
| 5 | 162742 | 413970 | 0 | Berktstraat | 7 | 5384TG | HEESCH | Bernheze |
| 6 | 162513 | 414147 | 17951 | Jonkerstraat | 1 | 5384TJ | HEESCH | Bernheze |
| 7 | 162521 | 414199 | 0 | Jonkerstraat | 1TO | 5384TJ | HEESCH | Bernheze |
| 8 | 162137 | 415327 | 22269 | Zoggelsestraat | 100A | 5384VE | HEESCH | Bernheze |
| 9 | 162286 | 415626 | 0 | Achterste Groes | 15 | 5384VG | HEESCH | Bernheze |
| 10 | 162443 | 415671 | 11265 | Achterste Groes | 9 | 5384VG | HEESCH | Bernheze |
| 11 | 163058 | 415807 | 33777 | Bosschebaan | 27 | 5384VX | HEESCH | Bernheze |
| 12 | 162414 | 417461 | 0 | Bergstraat | 24A | 5386KL | GEFFEN | Oss |
| 13 | 161993 | 417323 | 9869 | Bredeweg | 57 | 5386KN | GEFFEN | Oss |
| 14 | 162308 | 417277 | 570 | Bredeweg | 67 | 5386KN | GEFFEN | Oss |
| 15 | 161320 | 416972 | 19489 | Leiweg | 8 | 5386KR | GEFFEN | Oss |
| 16 | 161217 | 416085 | 1424 | De Zolder | 9 | 5386LG | GEFFEN | Oss |
| 17 | 161054 | 416383 | 29760 | De Doelen | 2 | 5386LM | GEFFEN | Oss |
| 18 | 160840 | 415119 | 33617 | Koksteeg | 7 | 5381HA | VINKEL | 's-Hertogenbosch |
| 19 | 160698 | 415053 | 10318 | Koksteeg | 6 | 5381HC | VINKEL | 's-Hertogenbosch |
| 20 | 161008 | 414717 | 1638 | Koksteeg | 18 | 5383KA | VINKEL | 's-Hertogenbosch |
| 21 | 161325 | 414269 | 49 | Koksteeg | 30 | 5383KA | VINKEL | 's-Hertogenbosch |
| 22 | 162419 | 413768 | 90760 | Holkampstraat | 3 | 5383KC | VINKEL | 's-Hertogenbosch |
| 23 | 161689 | 413843 | 1068 | Holkampstraat | 15 | 5383KC | VINKEL | 's-Hertogenbosch |
| 24 | 161742 | 414012 | 19233 | Holkampstraat | 16 | 5383KC | VINKEL | 's-Hertogenbosch |

# BIJLAGE 3

Resultaten berekeningen V-Stacks




LEGENDA:

- Meetpunt (V-Stacks)
- Bron (V-Stacks)
- Grens 50 m afstandseis
- Grens ontwikkeling
- belemmering Wgv

0 50 m 250 m

opdrachtgever:
Dhr. A.H.N. van den Akker

schaal: 1 : 5000

formaat: A4

Onderzoekslocatie:
Zoggelsestraat 88
5384 VE Heesch

project: 18.904

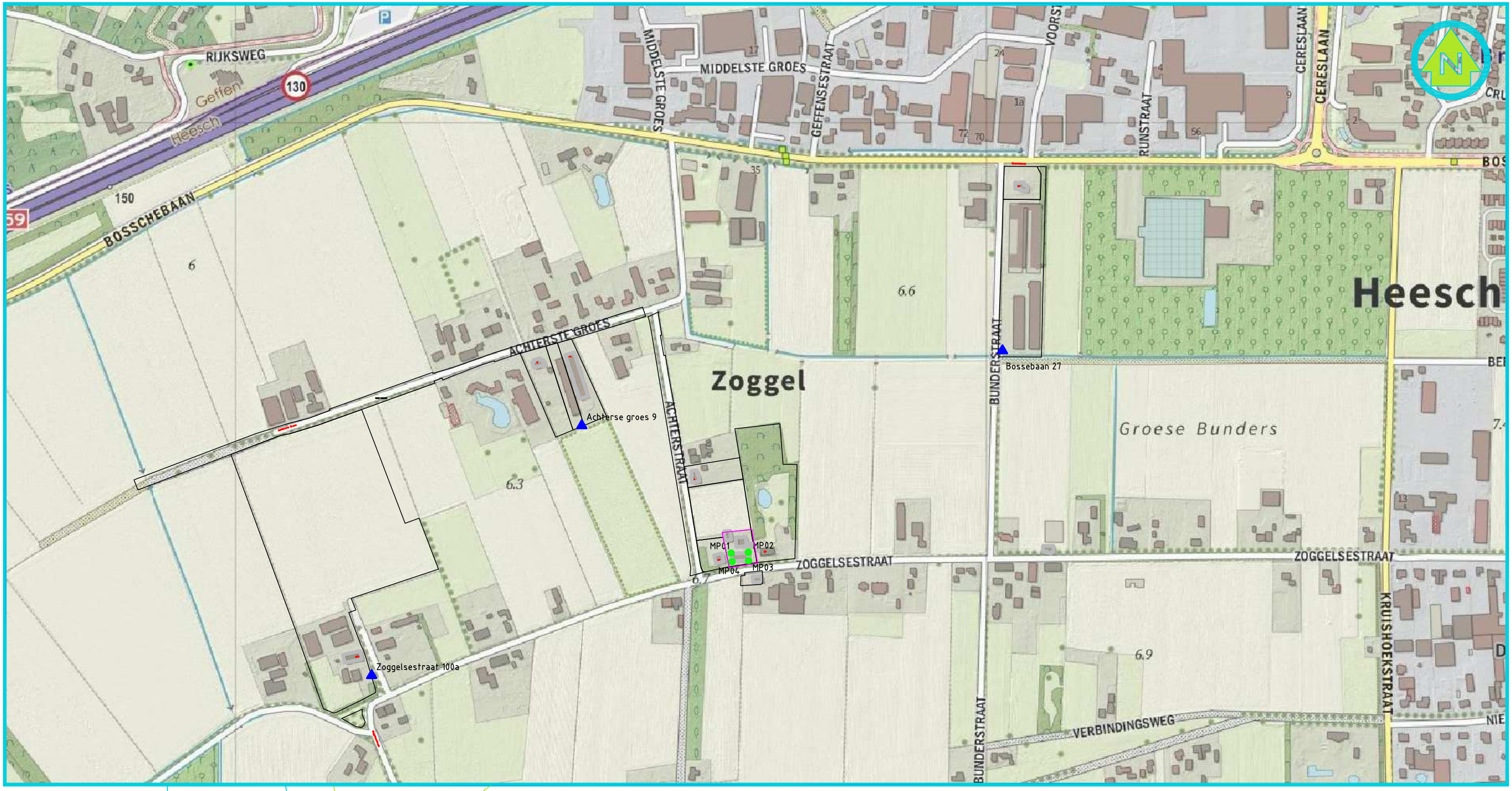
Onderdeel:
Bijlage 3.1
Geurbelasting

datum: 4 april 2018

tekenaar: MH

Amitec
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

P:\A\A.H.M. van den Akker Management B.V\18.904- Zoggelsestraat 88, Heesch\Geuronderzoek




LEGENDA:

- Meetpunt (V-Stacks)
- Bron (V-Stacks)
- Plangebied
- belemmering Wgv

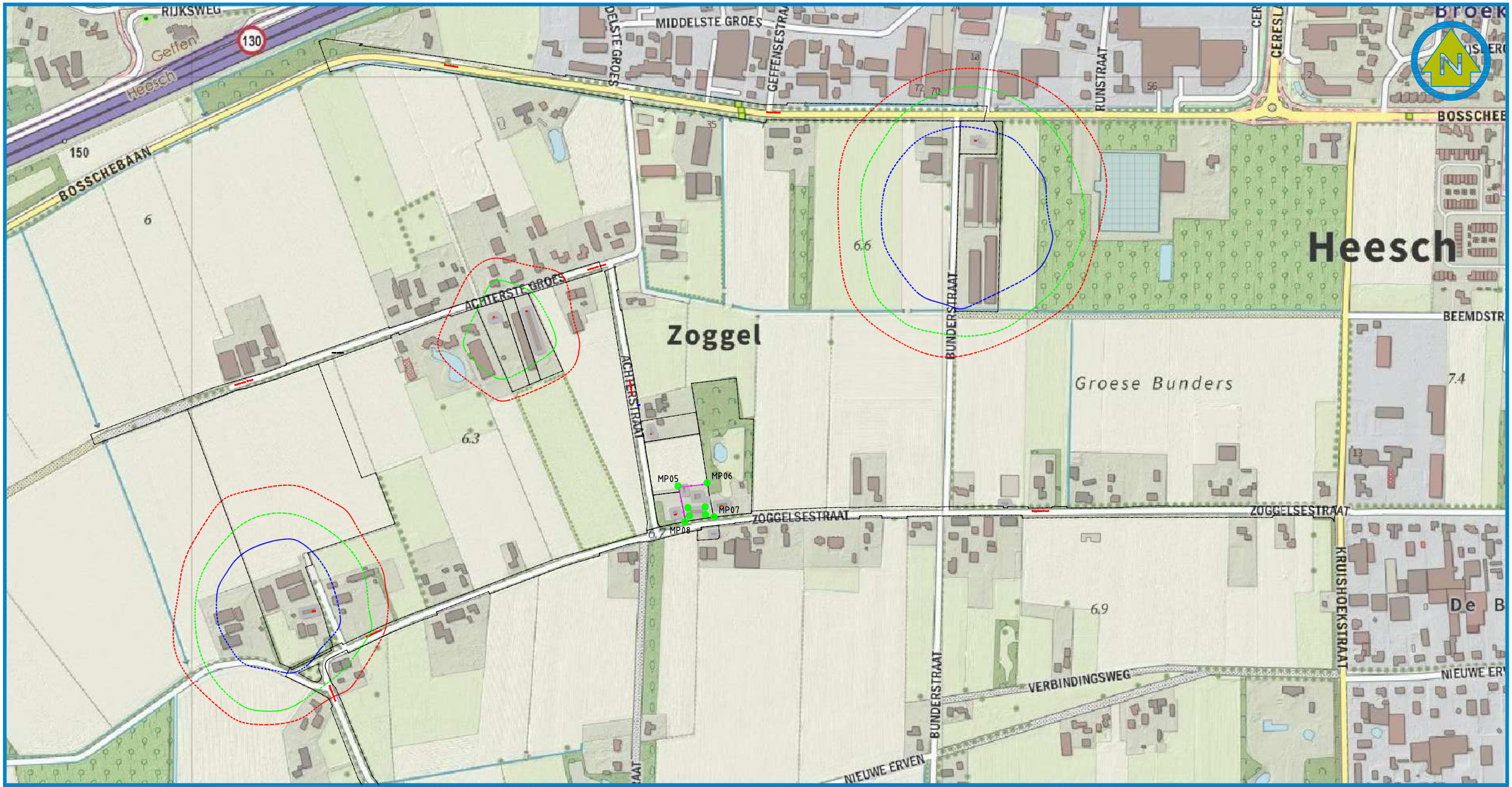
0 50 m 250 m

| | | |
|---|---|---|
| opdrachtgever: Dhr. A.H.N. van den Akker | schaal: 1 : 5000 | formaat A3 |
| Onderzoekslocatie: Zoggelsestraat 88 5384 VE Heesch | project: 18.904 | |
| Onderdeel: Bijlage 3.2 Voorgrondbelasting | datum: 4 april 2018 | |
| | tekenaar: MH | |

Amitec
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

P:\A\A.H.M. van den Akker Management B.V\18.904 - Zoggelsestraat 88, Heesch\Geuronderzoek

Omgevingsadvies Milieuadvies Bestemmingsplanadvies Bodemonderzoek Geluidsadvies






LEGENDA:

- Grens Ontwikkeling
- 10,0 OuE/m3 contour
- 13,0 OuE/m3 contour
- 20,0 OuE/m3 contour

0 50 m 250 m

| | | |
|---|---|---|
| opdrachtgever: Dhr. A.H.N. van den Akker | schaal: 1 : 5000 | formaat: A3 |
| Onderzoekslocatie: Zoggelsestraat 88 5384 VE Heesch | project: 18.904 | |
| Onderdeel: Bijlage 3.3 Achtergrondbelasting | datum: 4 april 2018 | |
| | tekenaar: MH | |


Amitec
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


P:\A\A.H.M. van den Akker Management B.V\18.904- Zoggelsestraat 88, Heesch\Geuronderzoek\18.904-BLG33

# BIJLAGE 5

Begrippenlijst

Gegenereerd op: 29-03-2018 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Nog niet bekend
Gemaakt op: 29-03-2018 15:31:00
Rekentijd: 0:00:05
Naam van het bedrijf: 18.904 - Zoggelsestraat 88 te Heesch VGB WCS

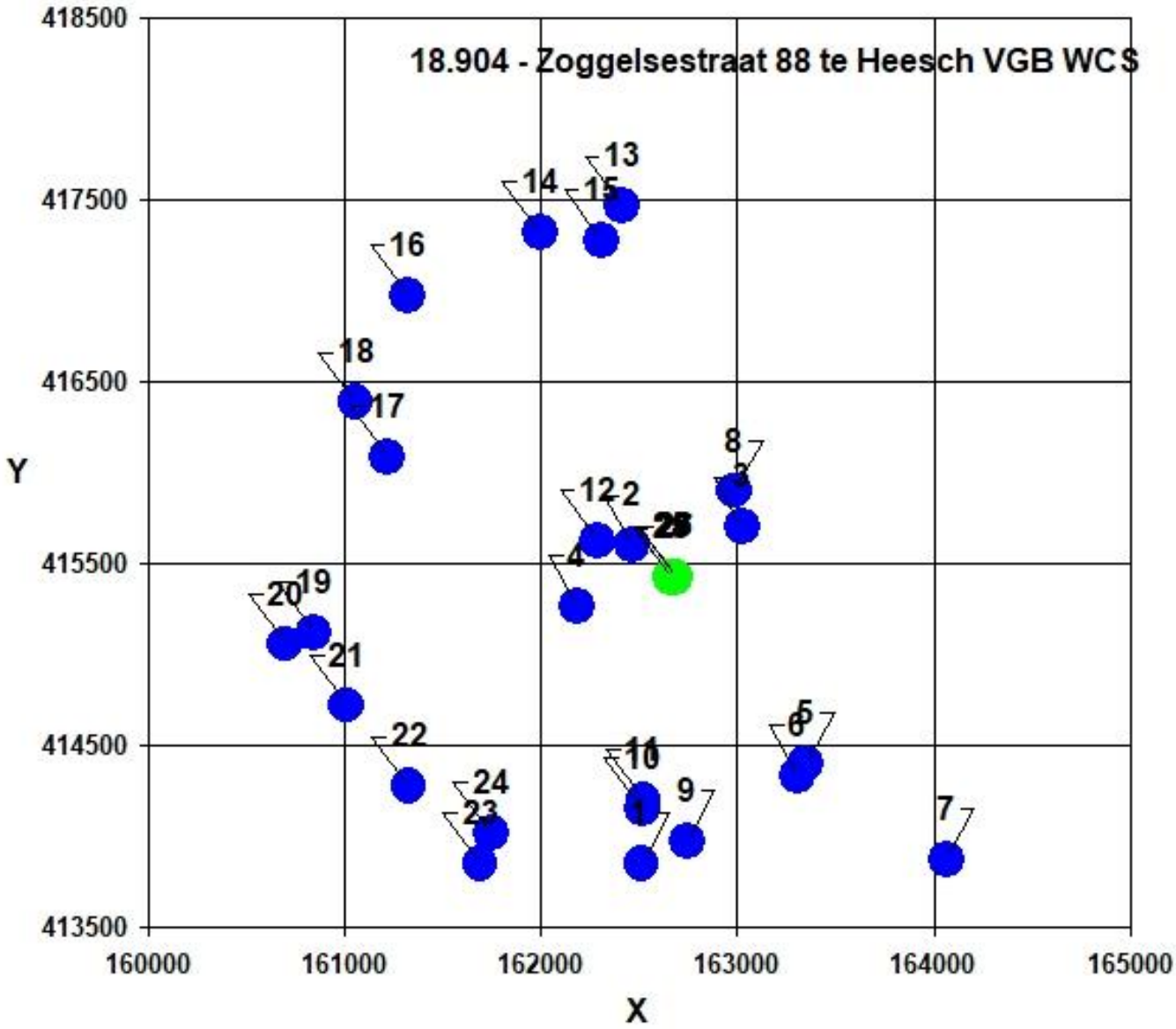
Berekende ruwheid: 0,25 m
Meteo station: Eindhoven

**Brongegevens:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Holkampstraat 3 | 162 511 | 413 843 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 90 760 |
| 2 | Achterse Groes 9 | 162 466 | 415 597 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 11 265 |
| 3 | Bosschebaan 27 | 163 023 | 415 696 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 33 777 |
| 4 | Zoggelsestraat 100a | 162 185 | 415 263 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 22 269 |
| 5 | Vinkelsestraat 65 | 163 351 | 414 396 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 9 200 |
| 6 | Vinkelsestraat 67 | 163 309 | 414 327 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 25 436 |
| 7 | Vosbergstraat 20 | 164 065 | 413 871 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 22 440 |
| 8 | Bunderdstraat 2 | 162 983 | 415 898 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 0 |
| 9 | Berktstraat 7 | 162 742 | 413 970 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 0 |
| 10 | Jonkerstraat 1 | 162 513 | 414 147 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 17 951 |
| 11 | Jonkerstraat 1TO | 162 521 | 414 199 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 0 |
| 12 | Achetrse Groes 15 | 162 286 | 415 626 | 0,0 | 0,0 | 0,50 | 4,00 | 0 |
| 13 | Bergstraat 24a | 162 414 | 417 461 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 0 |
| 14 | Bredeweg 57 | 161 993 | 417 323 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 9 869 |
| 15 | Bredeweg 67 | 162 308 | 417 277 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 570 |
| 16 | Leiweg 8 | 161 320 | 416 972 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 18 489 |
| 17 | De Zolder 9 | 161 217 | 416 085 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 1 424 |
| 18 | De Doelen 2 | 161 054 | 416 383 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 29 760 |
| 19 | Koksteeg 7 | 160 840 | 415 119 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 33 617 |
| 20 | Koksteeg 6 | 160 698 | 415 053 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 10 318 |
| 21 | Koksteeg 18 | 161 008 | 414 717 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 1 638 |
| 22 | Koksteeg 30 | 161 325 | 414 269 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 49 |
| 23 | Holkampstraat 15 | 161 689 | 413 843 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 1 068 |
| 24 | Holkampweg 16 | 161 742 | 414 012 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 19 233 |

**Geur gevoelige locaties:**

| Volgnummer | GGLID | Xcoordinaat | Ycoordinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|---|---|---|---|---|---|
| 25 | MP01 | 162 662 | 415 426 | 8,0 | 3,8 |
| 26 | MP02 | 162 685 | 415 426 | 8,0 | 3,8 |
| 27 | MP03 | 162 685 | 415 417 | 8,0 | 3,7 |
| 28 | MP04 | 162 663 | 415 416 | 8,0 | 3,7 |


18.904 - Zoggelsestraat 88 te Heesch VGB WCS
418500
417500
416500
415500
414500
413500
Y
160000
161000
162000
163000
164000
165000
X
13
14
15
16
18
17
8
12
2
4
19
20
21
22
5
6
11
10
24
23
1
9
7

Naam van de berekening: Nog niet bekend
Gemaakt op: 27-03-2018 8:34:26
Rekentijd: 0:00:05
Naam van het bedrijf: 18.904 - Zoggelsestraat 88 te Heesch VGB AG9

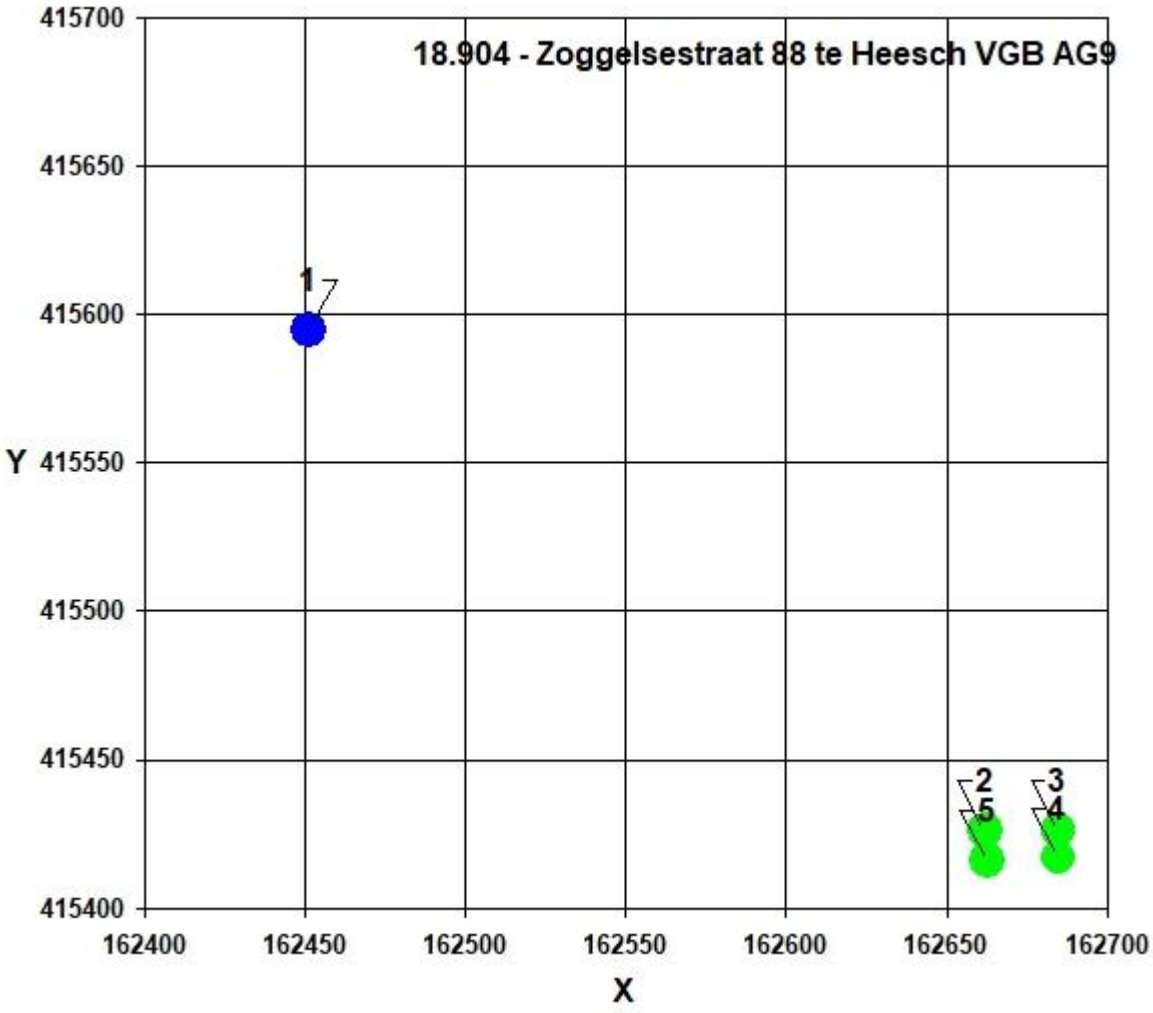
Berekende ruwheid: 0,20 m
Meteo station: Eindhoven

**Brongegevens:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Achterse Groes 9 | 162 466 | 415 597 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 11 265 |

**Geur gevoelige locaties:**

| Volgnummer | GGLID | Xcoordinaat | Ycoordinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | MP01 | 162 662 | 415 426 | 13,0 | 1,5 |
| 3 | MP02 | 162 685 | 415 426 | 13,0 | 1,5 |
| 4 | MP03 | 162 685 | 415 417 | 13,0 | 1,4 |
| 5 | MP04 | 162 663 | 415 416 | 13,0 | 1,5 |



Naam van de berekening: Nog niet bekend
Gemaakt op: 27-03-2018 9:47:25
Rekentijd: 0:00:01
Naam van het bedrijf: 18.904 - Zoggelsestraat 88 te Heesch VGB HKS3

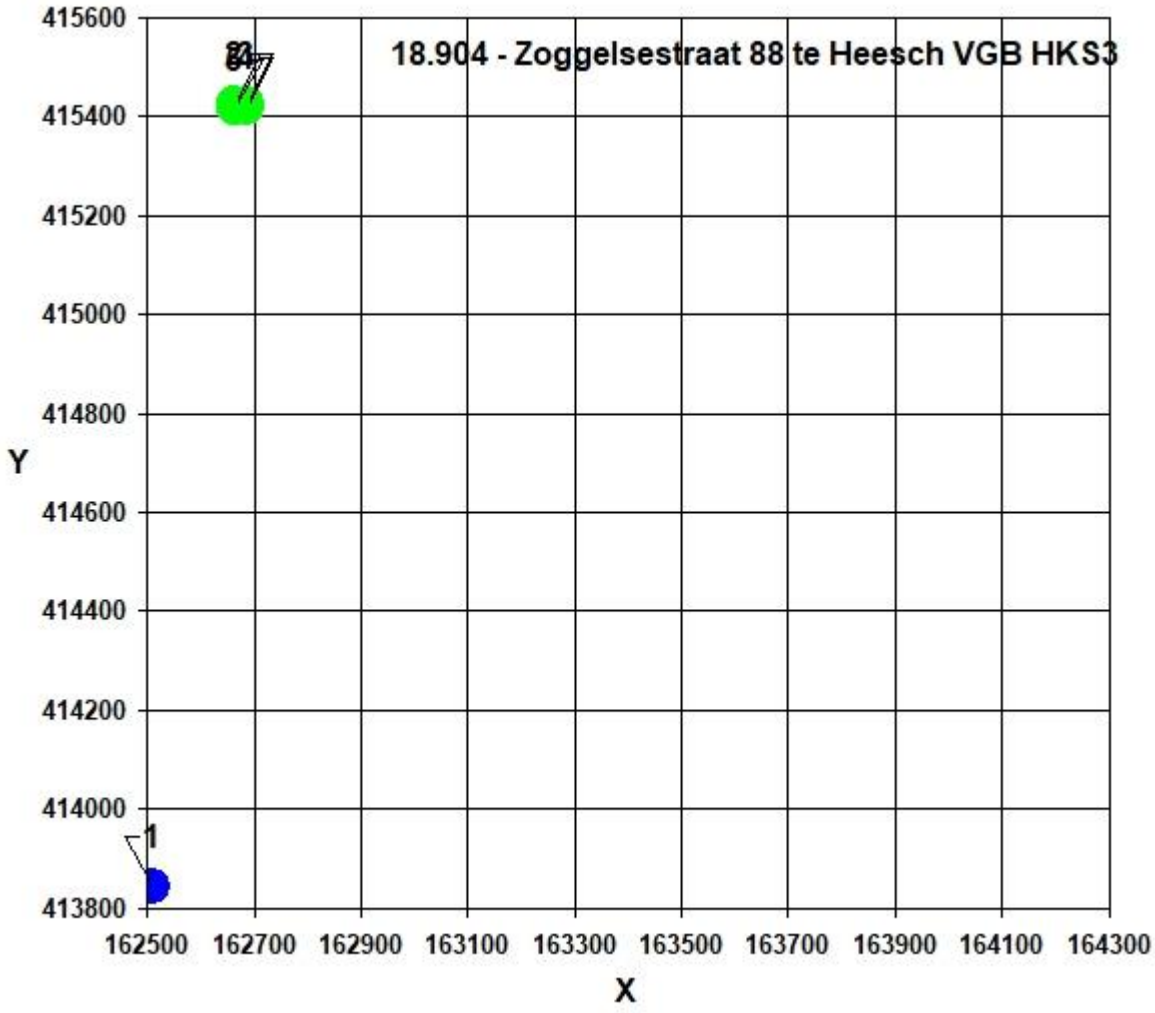
Berekende ruwheid: 0,11 m
Meteo station: Eindhoven

**Brongegevens:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Holkampstraat 3 | 162 511 | 413 843 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 90 760 |

**Geur gevoelige locaties:**

| Volgnummer | GGLID | Xcoordinaat | Ycoordinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | MP01 | 162 662 | 415 426 | 13,0 | 1,5 |
| 3 | MP02 | 162 685 | 415 426 | 13,0 | 1,4 |
| 4 | MP03 | 162 685 | 415 417 | 13,0 | 1,5 |
| 5 | MP04 | 162 663 | 415 416 | 13,0 | 1,5 |



Naam van de berekening: Nog niet bekend
Gemaakt op: 27-03-2018 8:45:24
Rekentijd: 0:00:02
Naam van het bedrijf: 18.904 - Zoggelsestraat 88 te Heesch VGB ZS100a

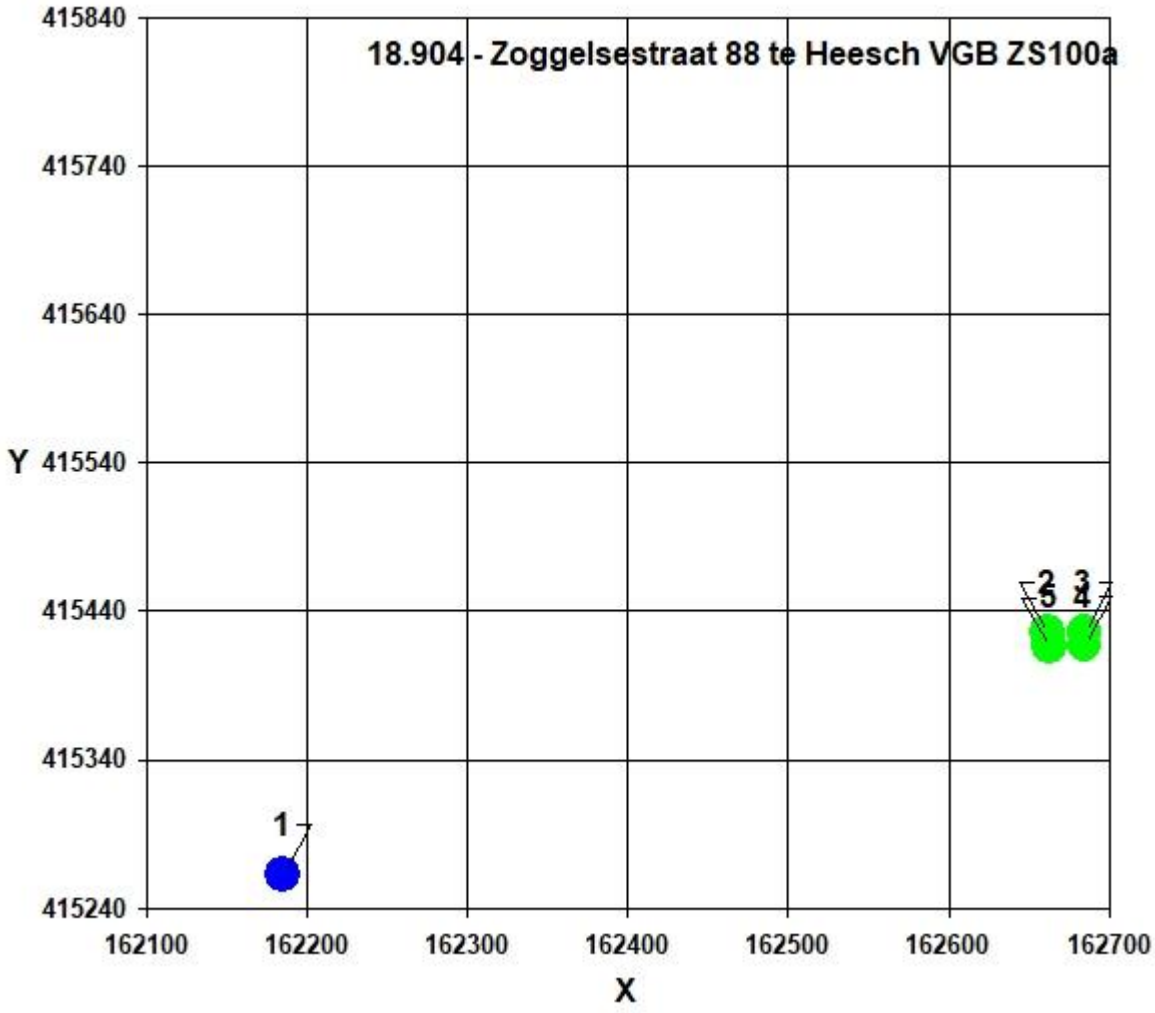
Berekende ruwheid: 0,15 m
Meteo station: Eindhoven

**Brongegevens:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Zoggelsestraat 100a | 162 185 | 415 263 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 22 269 |

**Geur gevoelige locaties:**

| Volgnummer | GGLID | Xcoordinaat | Ycoordinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | MP01 | 162 662 | 415 426 | 13,0 | 1,7 |
| 3 | MP02 | 162 685 | 415 426 | 13,0 | 1,6 |
| 4 | MP03 | 162 685 | 415 417 | 13,0 | 1,6 |
| 5 | MP04 | 162 663 | 415 416 | 13,0 | 1,7 |



Naam van de berekening: Nog niet bekend
Gemaakt op: 27-03-2018 8:38:49
Rekentijd: 0:00:02
Naam van het bedrijf: 18.904 - Zoggelsestraat 88 te Heesch VGB VX27

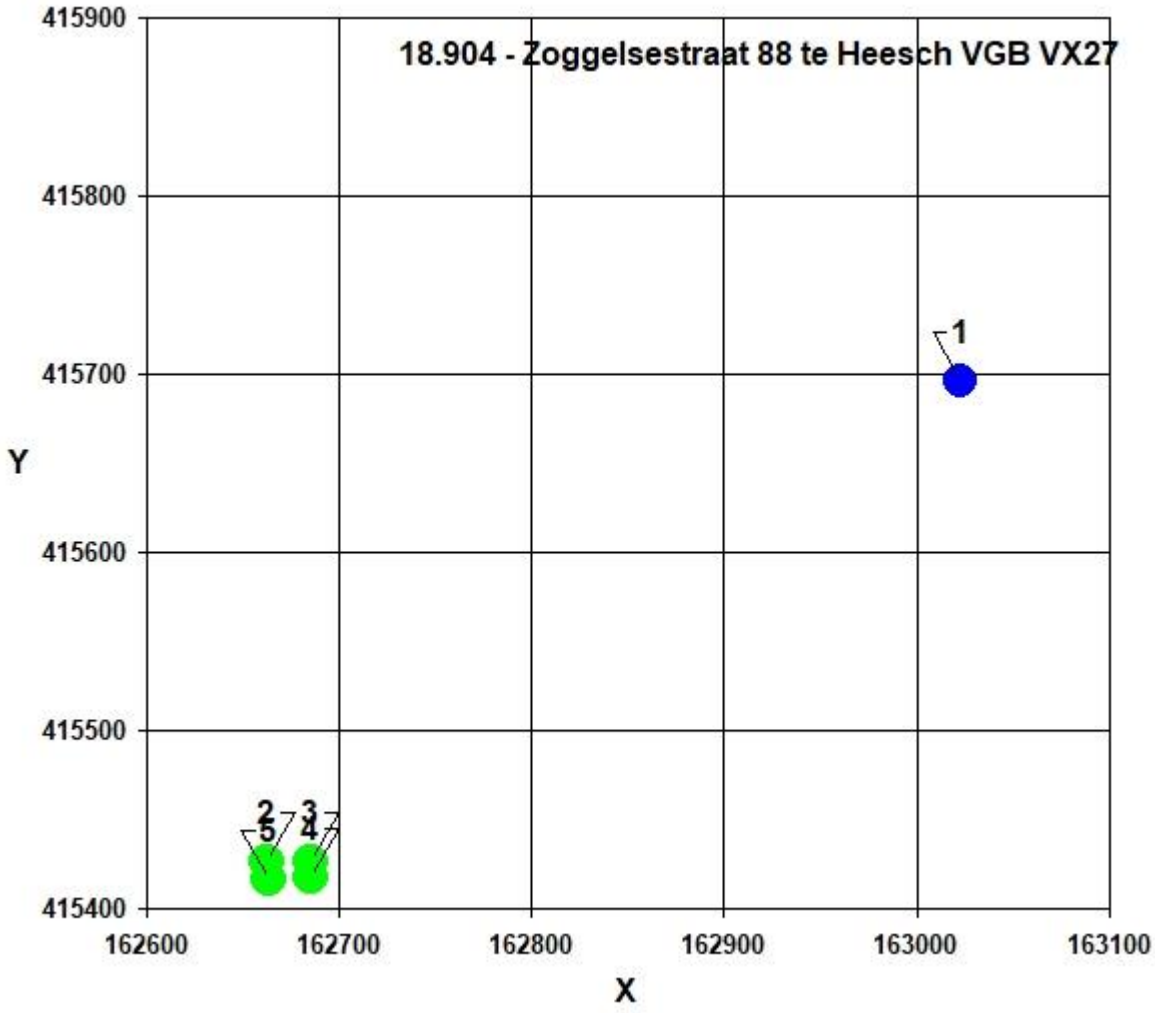
Berekende ruwheid: 0,34 m
Meteo station: Eindhoven

**Brongegevens:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Bosschebaan 27 | 163 023 | 415 696 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 33 777 |

**Geur gevoelige locaties:**

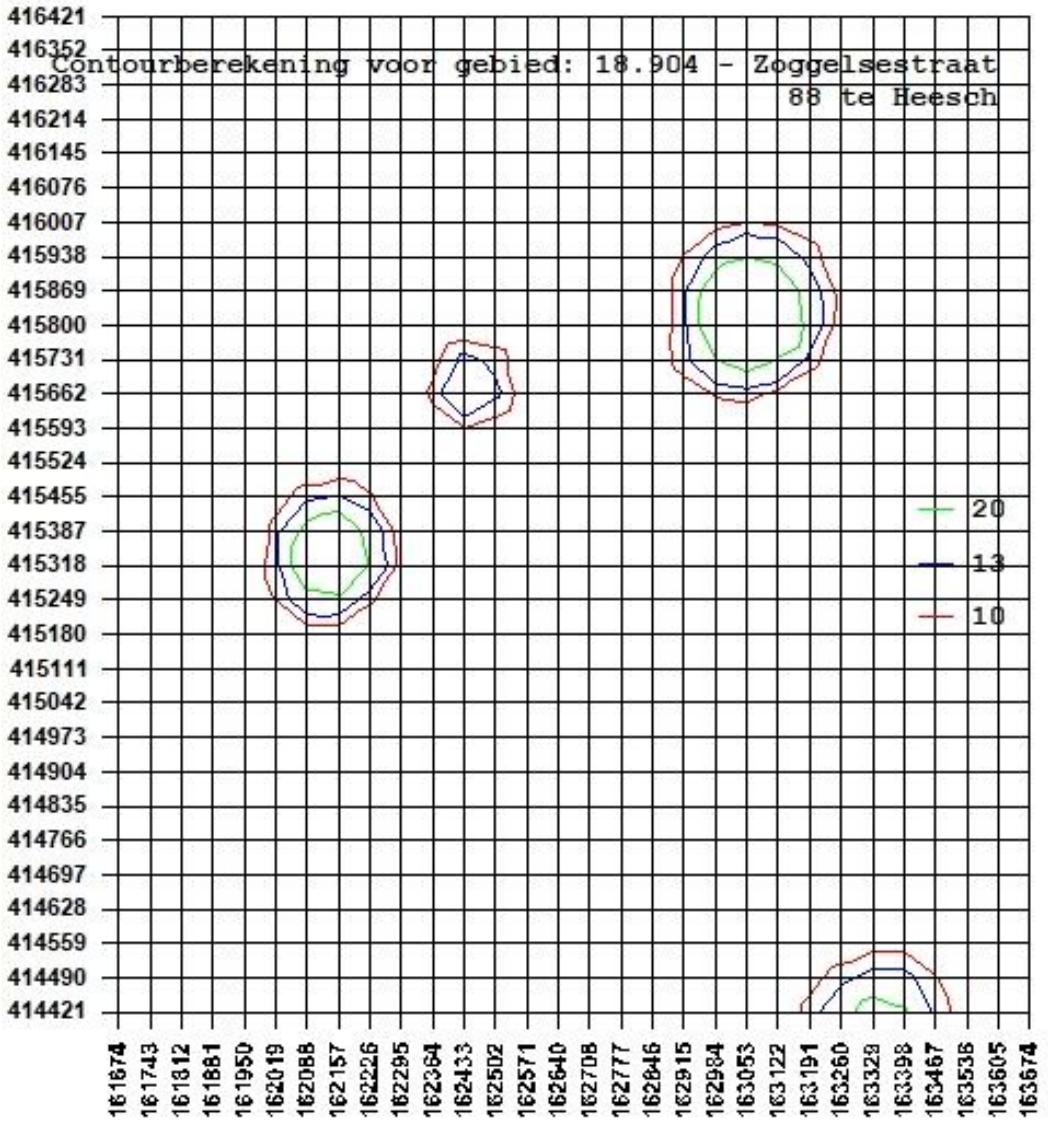
| Volgnummer | GGLID | Xcoordinaat | Ycoordinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | MP01 | 162 662 | 415 426 | 13,0 | 2,0 |
| 3 | MP02 | 162 685 | 415 426 | 13,0 | 2,1 |
| 4 | MP03 | 162 685 | 415 417 | 13,0 | 2,0 |
| 5 | MP04 | 162 663 | 415 416 | 13,0 | 1,9 |



Gemaakt op: 3-26-2018 16:50:13
Rekentijd: 0:08:46
Naam van het gebied: 18.904 - Zoggelsestraat 88 te Heesch

Berekende ruwheid: 0,23 m
Meteo station: Eindhoven
Rekenuren: 20 %
Bronbestand: P:\A\A.H.M. van den Akker Management B.V\18.904- Zoggelsestraat 88, Heesch\VSTACKSGEBIED\18.904-BRON.txt
Receptorbestand: P:\A\A.H.M. van den Akker Management B.V\18.904- Zoggelsestraat 88, Heesch\VSTACKSGEBIED\18.904-receptoren.txt
Resultaten weggeschreven in: P:\A\A.H.M. van den Akker Management B.V\18.904- Zoggelsestraat 88, Heesch\VSTACKSGEBIED

Rasterpunt linksonder x: 161674 m
Rasterpunt linksonder y: 414421 m
Gebied lengte (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 30
Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 30



18.904-BRON

| IDNR | X_COORDINAAT | Y_COORDINAAT | EP-hoogte | gemgebhoogte | EP-diameter | EP-uittree | Evergund | EmaxVergun | Gemeente | Straat | nr | Postcode | Plaats |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1001 | 161742 | 414012 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 19233 | 19233 | Bernheze | Holkampstraat | 16 | 5383KC | VINKEL |
| 1002 | 163351 | 414396 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 9200 | 9200 | Bernheze | Vinkelsestraat | 65 | 5384SC | HEESCH |
| 1003 | 163309 | 414327 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 25436 | 25436 | Bernheze | Vinkelsestraat | 67 | 5384SC | HEESCH |
| 1004 | 164065 | 413871 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 22440 | 22440 | Bernheze | Vosbergstraat | 20 | 5384ST | HEESCH |
| 1005 | 162983 | 415898 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 0 | 0 | Bernheze | Bunderstraat | 2 | 5384TE | HEESCH |
| 1006 | 162742 | 413970 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 0 | 0 | Bernheze | Berktstraat | 7 | 5384TG | HEESCH |
| 1007 | 162513 | 414147 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 17951 | 17951 | Bernheze | Jonkerstraat | 1 | 5384TJ | HEESCH |
| 1008 | 162521 | 414199 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 0 | 0 | Bernheze | Jonkerstraat | 1TO | 5384TJ | HEESCH |
| 1009 | 162137 | 415327 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 22269 | 22269 | Bernheze | Zoggelsestraat | 100A | 5384VE | HEESCH |
| 1010 | 162286 | 415626 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 0 | 0 | Bernheze | Achterste Groes | 15 | 5384VG | HEESCH |
| 1011 | 162443 | 415671 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 11265 | 11265 | Bernheze | Achterste Groes | 9 | 5384VG | HEESCH |
| 1012 | 163058 | 415807 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 33777 | 33777 | Bernheze | Bosschebaan | 27 | 5384VX | HEESCH |
| 1013 | 162414 | 417461 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 0 | 0 | Oss | Bergstraat | 24A | 5386KL | GEFFEN |
| 1014 | 161993 | 417323 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 9869 | 9869 | Oss | Bredeweg | 57 | 5386KN | GEFFEN |
| 1015 | 162308 | 417277 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 570 | 570 | Oss | Bredeweg | 67 | 5386KN | GEFFEN |
| 1016 | 161320 | 416972 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 19489 | 19489 | Oss | Leiweg | 8 | 5386KR | GEFFEN |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1017 | 161217 | 416085 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 1424 | 1424 | Oss |
| De Zolder | | 9 | 5386LG | GEFFEN | | | | | |
| 1018 | 161054 | 416383 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 29760 | 29760 | Oss |
| De Doelen | | 2 | 5386LM | GEFFEN | | | | | |
| 1019 | 160840 | 415119 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 33617 | 33617 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Koksteeg | | 7 | 5381HA | VINKEL | | |
| 1020 | 160698 | 415053 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 10318 | 10318 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Koksteeg | | 6 | 5381HC | VINKEL | | |
| 1021 | 161008 | 414717 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 1638 | 1638 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Koksteeg | | 18 | 5383KA | VINKEL | | |
| 1022 | 161325 | 414269 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 49 | 49 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Koksteeg | | 30 | 5383KA | VINKEL | | |
| 1023 | 161689 | 413843 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 1068 | 1068 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Holkampstraat | | 15 | 5383KC | VINKEL | | |
| 1024 | 162419 | 413768 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 90760 | 90760 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Holkampstraat | | 3 | 5383KC | VINKEL | | |

18.904-receptoren

| DENTIFIER | X-COORDINA | | Y-COORDINA | NORM-OU |
|---|---|---|---|---|
| 1060 | 162662 | 415426 14 | MP01 | |
| 1061 | 162685 | 415426 14 | MP02 | |
| 1062 | 162685 | 415417 14 | MP03 | |
| 1063 | 162663 | 415416 14 | MP04 | |
| 1064 | 162650 | 415454 14 | MP05 | |
| 1065 | 162688 | 415458 14 | MP06 | |
| 1066 | 162696 | 415414 14 | MP07 | |
| 1067 | 162659 | 415408 14 | MP08 | |

20180327_1010_ObjectGeur

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

| RecepID | X-coor | Y-coor | Geurnorm | Geurbelasting [OU/m3] |
|---|---|---|---|---|
| 1060 | 162662.0 | 415426.0 | 14.000 | 3.042 |
| 1061 | 162685.0 | 415426.0 | 14.000 | 2.956 |
| 1062 | 162685.0 | 415417.0 | 14.000 | 2.880 |
| 1063 | 162663.0 | 415416.0 | 14.000 | 3.017 |
| 1064 | 162650.0 | 415454.0 | 14.000 | 3.132 |
| 1065 | 162688.0 | 415458.0 | 14.000 | 3.083 |
| 1066 | 162696.0 | 415414.0 | 14.000 | 2.819 |
| 1067 | 162659.0 | 415408.0 | 14.000 | 2.981 |

20180327_1010_BronMax

hoogst toelaatbare emissies per bron, zoals berekend

| BronID | X-coor | Y-coor | E-vergund | E-maxverg | E-calcul | E-maxcomb | E=Em? | RatioM/V | KriRecePuntX | KrirecePuntY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1002 | 163351.0 | 414396.0 | 9200 | 9200 | 717019 | 9200 | 1 | 1.00 | 162696.0 | 415414.0 |
| 1003 | 163309.0 | 414327.0 | 25436 | 25436 | 747231 | 25436 | 1 | 1.00 | 162696.0 | 415414.0 |
| 1004 | 164065.0 | 413871.0 | 22440 | 22440 | 0 | 22440 | 1 | 1.00 | 0.0 | 0.0 |
| 1005 | 162983.0 | 415898.0 | 0 | 0 | 257809 | 0 | 1 | 999999.00 | 162688.0 | 415458.0 |
| 1006 | 162742.0 | 413970.0 | 0 | 0 | 1009250 | 0 | 1 | 999999.00 | 162696.0 | 415414.0 |
| 1007 | 162513.0 | 414147.0 | 17951 | 17951 | 818905 | 17951 | 1 | 1.00 | 162696.0 | 415414.0 |
| 1008 | 162521.0 | 414199.0 | 0 | 0 | 769385 | 0 | 1 | 999999.00 | 162696.0 | 415414.0 |
| 1009 | 162137.0 | 415327.0 | 22269 | 22269 | 223033 | 22269 | 1 | 1.00 | 162650.0 | 415454.0 |
| 1010 | 162286.0 | 415626.0 | 0 | 0 | 183259 | 0 | 1 | 999999.00 | 162650.0 | 415454.0 |
| 1011 | 162443.0 | 415671.0 | 11265 | 11265 | 125158 | 11265 | 1 | 1.00 | 162650.0 | 415454.0 |
| 1012 | 163058.0 | 415807.0 | 33777 | 33777 | 252342 | 33777 | 1 | 1.00 | 162688.0 | 415458.0 |
| 1013 | 162414.0 | 417461.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 999999.00 | 0.0 | 0.0 |
| 1014 | 161993.0 | 417323.0 | 9869 | 9869 | 2055633 | 9869 | 1 | 1.00 | 162650.0 | 415454.0 |
| 1015 | 162308.0 | 417277.0 | 570 | 570 | 1839057 | 570 | 1 | 1.00 | 162650.0 | 415454.0 |
| 1016 | 161320.0 | 416972.0 | 19489 | 19489 | 0 | 19489 | 1 | 1.00 | 0.0 | 0.0 |
| 1017 | 161217.0 | 416085.0 | 1424 | 1424 | 1292511 | 1424 | 1 | 1.00 | 162650.0 | 415454.0 |
| 1018 | 161054.0 | 416383.0 | 29760 | 29760 | 1675761 | 29760 | 1 | 1.00 | 162650.0 | 415454.0 |
| 1019 | 160840.0 | 415119.0 | 33617 | 33617 | 1470819 | 33617 | 1 | 1.00 | 162659.0 | 415408.0 |
| 1020 | 160698.0 | 415053.0 | 10318 | 10318 | 1655822 | 10318 | 1 | 1.00 | 162650.0 | 415454.0 |
| 1021 | 161008.0 | 414717.0 | 1638 | 1638 | 1369612 | 1638 | 1 | 1.00 | 162659.0 | 415408.0 |
| 1022 | 161325.0 | 414269.0 | 49 | 49 | 1322107 | 49 | 1 | 1.00 | 162662.0 | 415426.0 |
| 1023 | 161689.0 | 413843.0 | 1068 | 1068 | 1259248 | 1068 | 1 | 1.00 | 162659.0 | 415408.0 |
| 1024 | 162419.0 | 413768.0 | 90760 | 90760 | 1200850 | 90760 | 1 | 1.00 | 162696.0 | 415414.0 |
| 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 999999.00 | 0.0 | 0.0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 161674.0 | 414421.0 | 2.861326 | 13 |
| 161674.0 | 414490.0 | 2.716890 | 14 |
| 161674.0 | 414558.9 | 2.691523 | 14 |
| 161674.0 | 414627.9 | 2.615826 | 14 |
| 161674.0 | 414696.9 | 2.627880 | 14 |
| 161674.0 | 414765.8 | 2.537690 | 14 |
| 161674.0 | 414834.8 | 2.450055 | 14 |
| 161674.0 | 414903.8 | 2.504053 | 14 |
| 161674.0 | 414972.7 | 2.609923 | 14 |
| 161674.0 | 415041.7 | 2.598807 | 15 |
| 161674.0 | 415110.7 | 2.684436 | 15 |
| 161674.0 | 415179.6 | 2.636329 | 15 |
| 161674.0 | 415248.6 | 2.575474 | 15 |
| 161674.0 | 415317.6 | 2.451943 | 15 |
| 161674.0 | 415386.5 | 2.446068 | 17 |
| 161674.0 | 415455.5 | 2.383511 | 17 |
| 161674.0 | 415524.4 | 2.312139 | 15 |
| 161674.0 | 415593.4 | 2.266868 | 15 |
| 161674.0 | 415662.4 | 2.007224 | 14 |
| 161674.0 | 415731.3 | 1.876251 | 14 |
| 161674.0 | 415800.3 | 1.770817 | 14 |
| 161674.0 | 415869.3 | 1.729232 | 13 |
| 161674.0 | 415938.2 | 1.709666 | 13 |
| 161674.0 | 416007.2 | 1.700407 | 12 |
| 161674.0 | 416076.2 | 1.681711 | 12 |
| 161674.0 | 416145.1 | 1.655222 | 12 |
| 161674.0 | 416214.1 | 1.609351 | 12 |
| 161674.0 | 416283.1 | 1.647673 | 11 |
| 161674.0 | 416352.0 | 1.785673 | 11 |
| 161674.0 | 416421.0 | 1.738304 | 11 |
| 161743.0 | 414421.0 | 3.077833 | 13 |
| 161743.0 | 414490.0 | 2.959083 | 13 |
| 161743.0 | 414558.9 | 2.789781 | 14 |
| 161743.0 | 414627.9 | 2.697675 | 14 |
| 161743.0 | 414696.9 | 2.596822 | 14 |
| 161743.0 | 414765.8 | 2.580590 | 14 |
| 161743.0 | 414834.8 | 2.543418 | 14 |
| 161743.0 | 414903.8 | 2.523741 | 14 |
| 161743.0 | 414972.7 | 2.597209 | 14 |
| 161743.0 | 415041.7 | 2.712048 | 15 |
| 161743.0 | 415110.7 | 2.869119 | 15 |
| 161743.0 | 415179.6 | 2.951518 | 15 |
| 161743.0 | 415248.6 | 2.819440 | 15 |
| 161743.0 | 415317.6 | 2.713489 | 15 |
| 161743.0 | 415386.5 | 2.701822 | 17 |
| 161743.0 | 415455.5 | 2.711968 | 17 |
| 161743.0 | 415524.4 | 2.786211 | 17 |
| 161743.0 | 415593.4 | 2.508389 | 15 |
| 161743.0 | 415662.4 | 2.106546 | 14 |
| 161743.0 | 415731.3 | 2.051760 | 14 |
| 161743.0 | 415800.3 | 1.873054 | 14 |
| 161743.0 | 415869.3 | 1.776244 | 13 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 161743.0 | 415938.2 | 1.740133 | 13 |
| 161743.0 | 416007.2 | 1.638867 | 12 |
| 161743.0 | 416076.2 | 1.571036 | 12 |
| 161743.0 | 416145.1 | 1.572219 | 12 |
| 161743.0 | 416214.1 | 1.554193 | 12 |
| 161743.0 | 416283.1 | 1.538115 | 11 |
| 161743.0 | 416352.0 | 1.601345 | 11 |
| 161743.0 | 416421.0 | 1.582526 | 11 |
| 161811.9 | 414421.0 | 3.244246 | 13 |
| 161811.9 | 414490.0 | 3.064258 | 13 |
| 161811.9 | 414558.9 | 2.952829 | 14 |
| 161811.9 | 414627.9 | 2.792428 | 14 |
| 161811.9 | 414696.9 | 2.716970 | 14 |
| 161811.9 | 414765.8 | 2.638120 | 14 |
| 161811.9 | 414834.8 | 2.620837 | 14 |
| 161811.9 | 414903.8 | 2.597069 | 14 |
| 161811.9 | 414972.7 | 2.652292 | 14 |
| 161811.9 | 415041.7 | 2.847125 | 15 |
| 161811.9 | 415110.7 | 3.114534 | 15 |
| 161811.9 | 415179.6 | 3.561112 | 15 |
| 161811.9 | 415248.6 | 3.234442 | 15 |
| 161811.9 | 415317.6 | 3.075595 | 15 |
| 161811.9 | 415386.5 | 2.978520 | 17 |
| 161811.9 | 415455.5 | 3.100471 | 17 |
| 161811.9 | 415524.4 | 3.244117 | 17 |
| 161811.9 | 415593.4 | 3.105037 | 17 |
| 161811.9 | 415662.4 | 2.856677 | 16 |
| 161811.9 | 415731.3 | 2.148655 | 14 |
| 161811.9 | 415800.3 | 1.964610 | 14 |
| 161811.9 | 415869.3 | 1.819819 | 13 |
| 161811.9 | 415938.2 | 1.683727 | 13 |
| 161811.9 | 416007.2 | 1.617160 | 13 |
| 161811.9 | 416076.2 | 1.484601 | 12 |
| 161811.9 | 416145.1 | 1.482621 | 12 |
| 161811.9 | 416214.1 | 1.452818 | 11 |
| 161811.9 | 416283.1 | 1.430796 | 11 |
| 161811.9 | 416352.0 | 1.481826 | 11 |
| 161811.9 | 416421.0 | 1.490829 | 11 |
| 161880.9 | 414421.0 | 3.406844 | 13 |
| 161880.9 | 414490.0 | 3.269042 | 13 |
| 161880.9 | 414558.9 | 3.060268 | 13 |
| 161880.9 | 414627.9 | 2.881361 | 14 |
| 161880.9 | 414696.9 | 2.772038 | 14 |
| 161880.9 | 414765.8 | 2.665659 | 14 |
| 161880.9 | 414834.8 | 2.678142 | 14 |
| 161880.9 | 414903.8 | 2.685909 | 14 |
| 161880.9 | 414972.7 | 2.893661 | 14 |
| 161880.9 | 415041.7 | 3.122994 | 14 |
| 161880.9 | 415110.7 | 3.629696 | 15 |
| 161880.9 | 415179.6 | 4.081814 | 15 |
| 161880.9 | 415248.6 | 4.150525 | 15 |
| 161880.9 | 415317.6 | 3.666638 | 15 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 161880.9 | 415386.5 | 3.680880 | 17 |
| 161880.9 | 415455.5 | 3.772602 | 17 |
| 161880.9 | 415524.4 | 3.983020 | 17 |
| 161880.9 | 415593.4 | 3.640948 | 17 |
| 161880.9 | 415662.4 | 3.334401 | 17 |
| 161880.9 | 415731.3 | 2.379092 | 15 |
| 161880.9 | 415800.3 | 2.053950 | 14 |
| 161880.9 | 415869.3 | 1.834243 | 13 |
| 161880.9 | 415938.2 | 1.760815 | 13 |
| 161880.9 | 416007.2 | 1.604297 | 13 |
| 161880.9 | 416076.2 | 1.441447 | 12 |
| 161880.9 | 416145.1 | 1.430831 | 12 |
| 161880.9 | 416214.1 | 1.362762 | 11 |
| 161880.9 | 416283.1 | 1.345272 | 11 |
| 161880.9 | 416352.0 | 1.361741 | 11 |
| 161880.9 | 416421.0 | 1.302208 | 11 |
| 161949.9 | 414421.0 | 3.723146 | 13 |
| 161949.9 | 414490.0 | 3.474858 | 13 |
| 161949.9 | 414558.9 | 3.258377 | 13 |
| 161949.9 | 414627.9 | 3.088621 | 14 |
| 161949.9 | 414696.9 | 2.864523 | 14 |
| 161949.9 | 414765.8 | 2.691552 | 14 |
| 161949.9 | 414834.8 | 2.704650 | 14 |
| 161949.9 | 414903.8 | 2.828889 | 14 |
| 161949.9 | 414972.7 | 3.122538 | 14 |
| 161949.9 | 415041.7 | 3.453402 | 14 |
| 161949.9 | 415110.7 | 3.982555 | 15 |
| 161949.9 | 415179.6 | 4.947102 | 15 |
| 161949.9 | 415248.6 | 6.261137 | 15 |
| 161949.9 | 415317.6 | 4.888057 | 16 |
| 161949.9 | 415386.5 | 5.129299 | 17 |
| 161949.9 | 415455.5 | 5.536977 | 17 |
| 161949.9 | 415524.4 | 5.089956 | 17 |
| 161949.9 | 415593.4 | 4.208017 | 17 |
| 161949.9 | 415662.4 | 3.549705 | 17 |
| 161949.9 | 415731.3 | 2.499862 | 16 |
| 161949.9 | 415800.3 | 2.124620 | 15 |
| 161949.9 | 415869.3 | 1.909013 | 13 |
| 161949.9 | 415938.2 | 1.722275 | 13 |
| 161949.9 | 416007.2 | 1.604731 | 13 |
| 161949.9 | 416076.2 | 1.413161 | 12 |
| 161949.9 | 416145.1 | 1.387564 | 12 |
| 161949.9 | 416214.1 | 1.314129 | 11 |
| 161949.9 | 416283.1 | 1.305166 | 11 |
| 161949.9 | 416352.0 | 1.322936 | 11 |
| 161949.9 | 416421.0 | 1.275237 | 11 |
| 162018.8 | 414421.0 | 3.906381 | 13 |
| 162018.8 | 414490.0 | 3.680264 | 13 |
| 162018.8 | 414558.9 | 3.400773 | 13 |
| 162018.8 | 414627.9 | 3.109026 | 13 |
| 162018.8 | 414696.9 | 2.896589 | 14 |
| 162018.8 | 414765.8 | 2.777284 | 14 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 162018.8 | 414834.8 | 2.777710 | 14 |
| 162018.8 | 414903.8 | 2.857085 | 14 |
| 162018.8 | 414972.7 | 3.040490 | 14 |
| 162018.8 | 415041.7 | 3.543584 | 14 |
| 162018.8 | 415110.7 | 4.427823 | 15 |
| 162018.8 | 415179.6 | 6.357568 | 15 |
| 162018.8 | 415248.6 | 10.202311 | 15 |
| 162018.8 | 415317.6 | 9.392113 | 16 |
| 162018.8 | 415386.5 | 9.761553 | 17 |
| 162018.8 | 415455.5 | 8.786740 | 17 |
| 162018.8 | 415524.4 | 6.135017 | 17 |
| 162018.8 | 415593.4 | 4.502844 | 17 |
| 162018.8 | 415662.4 | 3.830090 | 17 |
| 162018.8 | 415731.3 | 2.634586 | 16 |
| 162018.8 | 415800.3 | 2.257408 | 16 |
| 162018.8 | 415869.3 | 2.036530 | 14 |
| 162018.8 | 415938.2 | 1.823406 | 13 |
| 162018.8 | 416007.2 | 1.609182 | 13 |
| 162018.8 | 416076.2 | 1.531438 | 13 |
| 162018.8 | 416145.1 | 1.366351 | 11 |
| 162018.8 | 416214.1 | 1.321499 | 11 |
| 162018.8 | 416283.1 | 1.302058 | 11 |
| 162018.8 | 416352.0 | 1.277950 | 11 |
| 162018.8 | 416421.0 | 1.270364 | 11 |
| 162087.8 | 414421.0 | 4.157177 | 13 |
| 162087.8 | 414490.0 | 3.690037 | 13 |
| 162087.8 | 414558.9 | 3.499999 | 13 |
| 162087.8 | 414627.9 | 3.230071 | 13 |
| 162087.8 | 414696.9 | 2.976050 | 14 |
| 162087.8 | 414765.8 | 2.880854 | 14 |
| 162087.8 | 414834.8 | 2.819901 | 14 |
| 162087.8 | 414903.8 | 2.912802 | 14 |
| 162087.8 | 414972.7 | 3.144684 | 14 |
| 162087.8 | 415041.7 | 3.384723 | 14 |
| 162087.8 | 415110.7 | 4.132893 | 14 |
| 162087.8 | 415179.6 | 6.481007 | 15 |
| 162087.8 | 415248.6 | 16.393806 | 15 |
| 162087.8 | 415317.6 | 34.512531 | 16 |
| 162087.8 | 415386.5 | 25.164045 | 17 |
| 162087.8 | 415455.5 | 10.737383 | 17 |
| 162087.8 | 415524.4 | 6.750858 | 17 |
| 162087.8 | 415593.4 | 5.044336 | 17 |
| 162087.8 | 415662.4 | 3.984289 | 17 |
| 162087.8 | 415731.3 | 3.380852 | 17 |
| 162087.8 | 415800.3 | 2.380217 | 16 |
| 162087.8 | 415869.3 | 2.177481 | 15 |
| 162087.8 | 415938.2 | 1.943022 | 14 |
| 162087.8 | 416007.2 | 1.690667 | 13 |
| 162087.8 | 416076.2 | 1.601430 | 13 |
| 162087.8 | 416145.1 | 1.433718 | 11 |
| 162087.8 | 416214.1 | 1.352358 | 11 |
| 162087.8 | 416283.1 | 1.306463 | 11 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 162087.8 | 416352.0 | 1.295725 | 11 |
| 162087.8 | 416421.0 | 1.277428 | 10 |
| 162156.8 | 414421.0 | 4.327991 | 14 |
| 162156.8 | 414490.0 | 3.976872 | 13 |
| 162156.8 | 414558.9 | 3.591729 | 13 |
| 162156.8 | 414627.9 | 3.287467 | 13 |
| 162156.8 | 414696.9 | 3.077774 | 13 |
| 162156.8 | 414765.8 | 2.927527 | 14 |
| 162156.8 | 414834.8 | 2.807841 | 14 |
| 162156.8 | 414903.8 | 2.903452 | 14 |
| 162156.8 | 414972.7 | 3.091327 | 14 |
| 162156.8 | 415041.7 | 3.434378 | 14 |
| 162156.8 | 415110.7 | 4.160553 | 14 |
| 162156.8 | 415179.6 | 5.936838 | 15 |
| 162156.8 | 415248.6 | 14.060513 | 15 |
| 162156.8 | 415317.6 | 55.156376 | 16 |
| 162156.8 | 415386.5 | 32.278233 | 17 |
| 162156.8 | 415455.5 | 12.005260 | 17 |
| 162156.8 | 415524.4 | 7.141718 | 17 |
| 162156.8 | 415593.4 | 5.228623 | 17 |
| 162156.8 | 415662.4 | 4.233708 | 17 |
| 162156.8 | 415731.3 | 3.425733 | 17 |
| 162156.8 | 415800.3 | 2.608117 | 15 |
| 162156.8 | 415869.3 | 2.413008 | 15 |
| 162156.8 | 415938.2 | 2.184708 | 15 |
| 162156.8 | 416007.2 | 1.840671 | 13 |
| 162156.8 | 416076.2 | 1.669233 | 13 |
| 162156.8 | 416145.1 | 1.450720 | 11 |
| 162156.8 | 416214.1 | 1.399772 | 11 |
| 162156.8 | 416283.1 | 1.341938 | 11 |
| 162156.8 | 416352.0 | 1.315192 | 11 |
| 162156.8 | 416421.0 | 1.258487 | 10 |
| 162225.7 | 414421.0 | 4.710839 | 14 |
| 162225.7 | 414490.0 | 4.214622 | 14 |
| 162225.7 | 414558.9 | 3.823047 | 14 |
| 162225.7 | 414627.9 | 3.487184 | 14 |
| 162225.7 | 414696.9 | 3.186463 | 13 |
| 162225.7 | 414765.8 | 2.954223 | 14 |
| 162225.7 | 414834.8 | 2.828128 | 14 |
| 162225.7 | 414903.8 | 2.838585 | 14 |
| 162225.7 | 414972.7 | 2.933910 | 14 |
| 162225.7 | 415041.7 | 3.124582 | 14 |
| 162225.7 | 415110.7 | 3.850352 | 14 |
| 162225.7 | 415179.6 | 5.594073 | 14 |
| 162225.7 | 415248.6 | 8.940701 | 15 |
| 162225.7 | 415317.6 | 17.748260 | 16 |
| 162225.7 | 415386.5 | 14.885892 | 17 |
| 162225.7 | 415455.5 | 10.545548 | 17 |
| 162225.7 | 415524.4 | 6.133819 | 17 |
| 162225.7 | 415593.4 | 4.980616 | 17 |
| 162225.7 | 415662.4 | 4.318781 | 17 |
| 162225.7 | 415731.3 | 3.499206 | 17 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 162225.7 | 415800.3 | 3.010267 | 15 |
| 162225.7 | 415869.3 | 2.741586 | 15 |
| 162225.7 | 415938.2 | 2.431765 | 15 |
| 162225.7 | 416007.2 | 2.175426 | 15 |
| 162225.7 | 416076.2 | 1.715254 | 12 |
| 162225.7 | 416145.1 | 1.525654 | 11 |
| 162225.7 | 416214.1 | 1.469521 | 11 |
| 162225.7 | 416283.1 | 1.428676 | 11 |
| 162225.7 | 416352.0 | 1.321140 | 9 |
| 162225.7 | 416421.0 | 1.269058 | 9 |
| 162294.7 | 414421.0 | 5.131276 | 14 |
| 162294.7 | 414490.0 | 4.420695 | 14 |
| 162294.7 | 414558.9 | 3.960488 | 14 |
| 162294.7 | 414627.9 | 3.524568 | 14 |
| 162294.7 | 414696.9 | 3.241863 | 14 |
| 162294.7 | 414765.8 | 3.043192 | 14 |
| 162294.7 | 414834.8 | 2.883564 | 14 |
| 162294.7 | 414903.8 | 2.882139 | 14 |
| 162294.7 | 414972.7 | 2.948948 | 14 |
| 162294.7 | 415041.7 | 3.154364 | 14 |
| 162294.7 | 415110.7 | 3.647084 | 14 |
| 162294.7 | 415179.6 | 4.383334 | 14 |
| 162294.7 | 415248.6 | 5.880448 | 15 |
| 162294.7 | 415317.6 | 7.892340 | 16 |
| 162294.7 | 415386.5 | 7.733389 | 17 |
| 162294.7 | 415455.5 | 6.317521 | 17 |
| 162294.7 | 415524.4 | 5.610343 | 17 |
| 162294.7 | 415593.4 | 6.031865 | 17 |
| 162294.7 | 415662.4 | 5.114490 | 17 |
| 162294.7 | 415731.3 | 4.270068 | 17 |
| 162294.7 | 415800.3 | 4.009008 | 15 |
| 162294.7 | 415869.3 | 3.119153 | 15 |
| 162294.7 | 415938.2 | 2.514362 | 15 |
| 162294.7 | 416007.2 | 2.199878 | 15 |
| 162294.7 | 416076.2 | 1.824172 | 13 |
| 162294.7 | 416145.1 | 1.588740 | 11 |
| 162294.7 | 416214.1 | 1.531627 | 11 |
| 162294.7 | 416283.1 | 1.443797 | 9 |
| 162294.7 | 416352.0 | 1.368003 | 9 |
| 162294.7 | 416421.0 | 1.308796 | 9 |
| 162363.7 | 414421.0 | 5.876101 | 13 |
| 162363.7 | 414490.0 | 4.967101 | 14 |
| 162363.7 | 414558.9 | 4.264295 | 14 |
| 162363.7 | 414627.9 | 3.806273 | 14 |
| 162363.7 | 414696.9 | 3.508352 | 14 |
| 162363.7 | 414765.8 | 3.167412 | 14 |
| 162363.7 | 414834.8 | 3.002828 | 14 |
| 162363.7 | 414903.8 | 2.974698 | 15 |
| 162363.7 | 414972.7 | 2.917652 | 14 |
| 162363.7 | 415041.7 | 3.086380 | 14 |
| 162363.7 | 415110.7 | 3.227663 | 14 |
| 162363.7 | 415179.6 | 4.054252 | 14 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 162363.7 | 415248.6 | 4.449721 | 14 |
| 162363.7 | 415317.6 | 5.098109 | 16 |
| 162363.7 | 415386.5 | 5.491591 | 17 |
| 162363.7 | 415455.5 | 4.758690 | 17 |
| 162363.7 | 415524.4 | 4.966994 | 17 |
| 162363.7 | 415593.4 | 6.846967 | 17 |
| 162363.7 | 415662.4 | 9.646462 | 17 |
| 162363.7 | 415731.3 | 8.781282 | 16 |
| 162363.7 | 415800.3 | 5.276234 | 15 |
| 162363.7 | 415869.3 | 3.290359 | 15 |
| 162363.7 | 415938.2 | 2.619315 | 15 |
| 162363.7 | 416007.2 | 2.216907 | 14 |
| 162363.7 | 416076.2 | 1.993413 | 14 |
| 162363.7 | 416145.1 | 1.667812 | 11 |
| 162363.7 | 416214.1 | 1.607854 | 9 |
| 162363.7 | 416283.1 | 1.515642 | 9 |
| 162363.7 | 416352.0 | 1.444998 | 9 |
| 162363.7 | 416421.0 | 1.328251 | 8 |
| 162432.6 | 414421.0 | 6.403939 | 13 |
| 162432.6 | 414490.0 | 5.360636 | 13 |
| 162432.6 | 414558.9 | 4.548563 | 14 |
| 162432.6 | 414627.9 | 3.988327 | 14 |
| 162432.6 | 414696.9 | 3.625184 | 14 |
| 162432.6 | 414765.8 | 3.270135 | 14 |
| 162432.6 | 414834.8 | 3.137161 | 14 |
| 162432.6 | 414903.8 | 2.945542 | 14 |
| 162432.6 | 414972.7 | 2.932243 | 15 |
| 162432.6 | 415041.7 | 2.834683 | 14 |
| 162432.6 | 415110.7 | 3.109581 | 14 |
| 162432.6 | 415179.6 | 3.303055 | 14 |
| 162432.6 | 415248.6 | 3.429666 | 14 |
| 162432.6 | 415317.6 | 3.883905 | 16 |
| 162432.6 | 415386.5 | 4.274036 | 17 |
| 162432.6 | 415455.5 | 4.113077 | 17 |
| 162432.6 | 415524.4 | 4.586884 | 17 |
| 162432.6 | 415593.4 | 7.907964 | 17 |
| 162432.6 | 415662.4 | 31.309105 | 17 |
| 162432.6 | 415731.3 | 15.297808 | 16 |
| 162432.6 | 415800.3 | 6.234776 | 15 |
| 162432.6 | 415869.3 | 3.734638 | 15 |
| 162432.6 | 415938.2 | 2.820482 | 14 |
| 162432.6 | 416007.2 | 2.347079 | 14 |
| 162432.6 | 416076.2 | 2.113863 | 13 |
| 162432.6 | 416145.1 | 1.971273 | 11 |
| 162432.6 | 416214.1 | 1.728507 | 9 |
| 162432.6 | 416283.1 | 1.589257 | 9 |
| 162432.6 | 416352.0 | 1.460344 | 8 |
| 162432.6 | 416421.0 | 1.402955 | 8 |
| 162501.6 | 414421.0 | 6.915176 | 13 |
| 162501.6 | 414490.0 | 5.604679 | 13 |
| 162501.6 | 414558.9 | 4.713200 | 14 |
| 162501.6 | 414627.9 | 4.135023 | 14 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 162501.6 | 414696.9 | 3.731536 | 14 |
| 162501.6 | 414765.8 | 3.341122 | 14 |
| 162501.6 | 414834.8 | 3.132985 | 14 |
| 162501.6 | 414903.8 | 2.951634 | 14 |
| 162501.6 | 414972.7 | 2.696857 | 14 |
| 162501.6 | 415041.7 | 2.934497 | 15 |
| 162501.6 | 415110.7 | 3.036047 | 15 |
| 162501.6 | 415179.6 | 3.044359 | 14 |
| 162501.6 | 415248.6 | 3.063710 | 14 |
| 162501.6 | 415317.6 | 3.380076 | 15 |
| 162501.6 | 415386.5 | 3.533252 | 16 |
| 162501.6 | 415455.5 | 3.757683 | 17 |
| 162501.6 | 415524.4 | 4.102488 | 17 |
| 162501.6 | 415593.4 | 6.569289 | 17 |
| 162501.6 | 415662.4 | 15.597432 | 17 |
| 162501.6 | 415731.3 | 13.142543 | 16 |
| 162501.6 | 415800.3 | 6.469862 | 15 |
| 162501.6 | 415869.3 | 4.025915 | 15 |
| 162501.6 | 415938.2 | 3.010790 | 13 |
| 162501.6 | 416007.2 | 2.566209 | 13 |
| 162501.6 | 416076.2 | 2.310748 | 12 |
| 162501.6 | 416145.1 | 2.129777 | 12 |
| 162501.6 | 416214.1 | 1.861211 | 9 |
| 162501.6 | 416283.1 | 1.682513 | 8 |
| 162501.6 | 416352.0 | 1.566279 | 8 |
| 162501.6 | 416421.0 | 1.487963 | 8 |
| 162570.6 | 414421.0 | 7.240890 | 13 |
| 162570.6 | 414490.0 | 5.812733 | 13 |
| 162570.6 | 414558.9 | 4.970365 | 13 |
| 162570.6 | 414627.9 | 4.296674 | 14 |
| 162570.6 | 414696.9 | 3.767056 | 14 |
| 162570.6 | 414765.8 | 3.363366 | 14 |
| 162570.6 | 414834.8 | 3.142193 | 14 |
| 162570.6 | 414903.8 | 2.815835 | 14 |
| 162570.6 | 414972.7 | 2.751302 | 14 |
| 162570.6 | 415041.7 | 2.733361 | 14 |
| 162570.6 | 415110.7 | 2.848199 | 15 |
| 162570.6 | 415179.6 | 2.806917 | 15 |
| 162570.6 | 415248.6 | 2.771015 | 14 |
| 162570.6 | 415317.6 | 3.028837 | 15 |
| 162570.6 | 415386.5 | 3.122728 | 15 |
| 162570.6 | 415455.5 | 3.457384 | 17 |
| 162570.6 | 415524.4 | 3.928128 | 17 |
| 162570.6 | 415593.4 | 4.883561 | 17 |
| 162570.6 | 415662.4 | 5.900073 | 16 |
| 162570.6 | 415731.3 | 6.051790 | 16 |
| 162570.6 | 415800.3 | 5.385048 | 14 |
| 162570.6 | 415869.3 | 4.240685 | 13 |
| 162570.6 | 415938.2 | 3.278506 | 13 |
| 162570.6 | 416007.2 | 2.804793 | 12 |
| 162570.6 | 416076.2 | 2.494871 | 12 |
| 162570.6 | 416145.1 | 2.299862 | 11 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 162570.6 | 416214.1 | 1.993658 | 9 |
| 162570.6 | 416283.1 | 1.811047 | 8 |
| 162570.6 | 416352.0 | 1.657487 | 8 |
| 162570.6 | 416421.0 | 1.538229 | 8 |
| 162639.5 | 414421.0 | 6.697053 | 12 |
| 162639.5 | 414490.0 | 5.367929 | 12 |
| 162639.5 | 414558.9 | 4.764437 | 12 |
| 162639.5 | 414627.9 | 4.178844 | 13 |
| 162639.5 | 414696.9 | 3.693605 | 14 |
| 162639.5 | 414765.8 | 3.465644 | 14 |
| 162639.5 | 414834.8 | 3.167645 | 14 |
| 162639.5 | 414903.8 | 2.934608 | 14 |
| 162639.5 | 414972.7 | 2.848921 | 14 |
| 162639.5 | 415041.7 | 2.755625 | 14 |
| 162639.5 | 415110.7 | 2.638900 | 14 |
| 162639.5 | 415179.6 | 2.650673 | 15 |
| 162639.5 | 415248.6 | 2.729973 | 15 |
| 162639.5 | 415317.6 | 2.913886 | 15 |
| 162639.5 | 415386.5 | 2.956525 | 15 |
| 162639.5 | 415455.5 | 3.204010 | 16 |
| 162639.5 | 415524.4 | 3.766855 | 17 |
| 162639.5 | 415593.4 | 4.139576 | 16 |
| 162639.5 | 415662.4 | 4.442387 | 15 |
| 162639.5 | 415731.3 | 4.560768 | 15 |
| 162639.5 | 415800.3 | 4.012694 | 13 |
| 162639.5 | 415869.3 | 3.818716 | 13 |
| 162639.5 | 415938.2 | 3.421937 | 12 |
| 162639.5 | 416007.2 | 3.233637 | 11 |
| 162639.5 | 416076.2 | 2.927519 | 11 |
| 162639.5 | 416145.1 | 2.621947 | 10 |
| 162639.5 | 416214.1 | 2.289244 | 9 |
| 162639.5 | 416283.1 | 1.970778 | 8 |
| 162639.5 | 416352.0 | 1.737993 | 8 |
| 162639.5 | 416421.0 | 1.547332 | 8 |
| 162708.5 | 414421.0 | 6.200554 | 12 |
| 162708.5 | 414490.0 | 5.457711 | 12 |
| 162708.5 | 414558.9 | 4.618526 | 12 |
| 162708.5 | 414627.9 | 4.059022 | 12 |
| 162708.5 | 414696.9 | 3.655234 | 12 |
| 162708.5 | 414765.8 | 3.340362 | 13 |
| 162708.5 | 414834.8 | 3.158336 | 13 |
| 162708.5 | 414903.8 | 2.913172 | 13 |
| 162708.5 | 414972.7 | 2.721217 | 13 |
| 162708.5 | 415041.7 | 2.623313 | 13 |
| 162708.5 | 415110.7 | 2.537929 | 13 |
| 162708.5 | 415179.6 | 2.602168 | 13 |
| 162708.5 | 415248.6 | 2.548496 | 13 |
| 162708.5 | 415317.6 | 2.663215 | 15 |
| 162708.5 | 415386.5 | 2.817590 | 14 |
| 162708.5 | 415455.5 | 3.120984 | 15 |
| 162708.5 | 415524.4 | 3.543464 | 15 |
| 162708.5 | 415593.4 | 3.824615 | 15 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 162708.5 | 415662.4 | 3.993935 | 15 |
| 162708.5 | 415731.3 | 4.172143 | 14 |
| 162708.5 | 415800.3 | 3.769395 | 12 |
| 162708.5 | 415869.3 | 3.602401 | 11 |
| 162708.5 | 415938.2 | 3.777673 | 11 |
| 162708.5 | 416007.2 | 3.576581 | 11 |
| 162708.5 | 416076.2 | 3.364279 | 11 |
| 162708.5 | 416145.1 | 3.037147 | 10 |
| 162708.5 | 416214.1 | 2.626444 | 10 |
| 162708.5 | 416283.1 | 2.201524 | 9 |
| 162708.5 | 416352.0 | 1.866323 | 8 |
| 162708.5 | 416421.0 | 1.657919 | 8 |
| 162777.4 | 414421.0 | 5.802106 | 11 |
| 162777.4 | 414490.0 | 5.257812 | 11 |
| 162777.4 | 414558.9 | 4.700962 | 11 |
| 162777.4 | 414627.9 | 4.136619 | 12 |
| 162777.4 | 414696.9 | 3.803420 | 12 |
| 162777.4 | 414765.8 | 3.436154 | 12 |
| 162777.4 | 414834.8 | 3.127501 | 13 |
| 162777.4 | 414903.8 | 2.880115 | 13 |
| 162777.4 | 414972.7 | 2.711266 | 13 |
| 162777.4 | 415041.7 | 2.636274 | 13 |
| 162777.4 | 415110.7 | 2.507066 | 13 |
| 162777.4 | 415179.6 | 2.485921 | 13 |
| 162777.4 | 415248.6 | 2.465984 | 13 |
| 162777.4 | 415317.6 | 2.641520 | 13 |
| 162777.4 | 415386.5 | 2.852747 | 15 |
| 162777.4 | 415455.5 | 3.161251 | 14 |
| 162777.4 | 415524.4 | 3.628962 | 14 |
| 162777.4 | 415593.4 | 3.931693 | 14 |
| 162777.4 | 415662.4 | 4.699080 | 12 |
| 162777.4 | 415731.3 | 4.815716 | 12 |
| 162777.4 | 415800.3 | 3.841111 | 11 |
| 162777.4 | 415869.3 | 4.273165 | 11 |
| 162777.4 | 415938.2 | 4.367129 | 11 |
| 162777.4 | 416007.2 | 4.461574 | 11 |
| 162777.4 | 416076.2 | 4.048786 | 11 |
| 162777.4 | 416145.1 | 3.428798 | 10 |
| 162777.4 | 416214.1 | 2.879279 | 10 |
| 162777.4 | 416283.1 | 2.380994 | 9 |
| 162777.4 | 416352.0 | 1.956922 | 8 |
| 162777.4 | 416421.0 | 1.653052 | 8 |
| 162846.4 | 414421.0 | 5.309774 | 11 |
| 162846.4 | 414490.0 | 4.999126 | 11 |
| 162846.4 | 414558.9 | 4.629491 | 11 |
| 162846.4 | 414627.9 | 4.210217 | 11 |
| 162846.4 | 414696.9 | 3.952315 | 11 |
| 162846.4 | 414765.8 | 3.445142 | 11 |
| 162846.4 | 414834.8 | 3.202159 | 11 |
| 162846.4 | 414903.8 | 2.951268 | 11 |
| 162846.4 | 414972.7 | 2.827449 | 12 |
| 162846.4 | 415041.7 | 2.579023 | 12 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 162846.4 | 415110.7 | 2.401259 | 12 |
| 162846.4 | 415179.6 | 2.380903 | 12 |
| 162846.4 | 415248.6 | 2.454086 | 12 |
| 162846.4 | 415317.6 | 2.564643 | 12 |
| 162846.4 | 415386.5 | 2.808145 | 13 |
| 162846.4 | 415455.5 | 3.169959 | 13 |
| 162846.4 | 415524.4 | 3.968495 | 12 |
| 162846.4 | 415593.4 | 4.407853 | 11 |
| 162846.4 | 415662.4 | 5.717649 | 11 |
| 162846.4 | 415731.3 | 6.914906 | 11 |
| 162846.4 | 415800.3 | 5.374313 | 11 |
| 162846.4 | 415869.3 | 5.827734 | 11 |
| 162846.4 | 415938.2 | 6.318544 | 11 |
| 162846.4 | 416007.2 | 5.973178 | 11 |
| 162846.4 | 416076.2 | 4.566501 | 11 |
| 162846.4 | 416145.1 | 3.759492 | 10 |
| 162846.4 | 416214.1 | 3.041476 | 10 |
| 162846.4 | 416283.1 | 2.364758 | 9 |
| 162846.4 | 416352.0 | 1.991048 | 8 |
| 162846.4 | 416421.0 | 1.764425 | 8 |
| 162915.4 | 414421.0 | 4.814819 | 11 |
| 162915.4 | 414490.0 | 4.895646 | 11 |
| 162915.4 | 414558.9 | 4.639146 | 11 |
| 162915.4 | 414627.9 | 4.389805 | 11 |
| 162915.4 | 414696.9 | 3.909491 | 11 |
| 162915.4 | 414765.8 | 3.571317 | 11 |
| 162915.4 | 414834.8 | 3.232228 | 11 |
| 162915.4 | 414903.8 | 2.966089 | 11 |
| 162915.4 | 414972.7 | 2.721466 | 11 |
| 162915.4 | 415041.7 | 2.547690 | 12 |
| 162915.4 | 415110.7 | 2.472596 | 12 |
| 162915.4 | 415179.6 | 2.390864 | 12 |
| 162915.4 | 415248.6 | 2.487675 | 12 |
| 162915.4 | 415317.6 | 2.558992 | 12 |
| 162915.4 | 415386.5 | 2.786379 | 12 |
| 162915.4 | 415455.5 | 3.281835 | 11 |
| 162915.4 | 415524.4 | 4.060724 | 9 |
| 162915.4 | 415593.4 | 5.451027 | 10 |
| 162915.4 | 415662.4 | 7.388720 | 11 |
| 162915.4 | 415731.3 | 12.297903 | 10 |
| 162915.4 | 415800.3 | 9.988034 | 11 |
| 162915.4 | 415869.3 | 10.834254 | 11 |
| 162915.4 | 415938.2 | 10.663211 | 11 |
| 162915.4 | 416007.2 | 7.273288 | 11 |
| 162915.4 | 416076.2 | 5.067515 | 11 |
| 162915.4 | 416145.1 | 3.839226 | 10 |
| 162915.4 | 416214.1 | 3.200897 | 10 |
| 162915.4 | 416283.1 | 2.690892 | 10 |
| 162915.4 | 416352.0 | 1.999241 | 8 |
| 162915.4 | 416421.0 | 1.743729 | 8 |
| 162984.3 | 414421.0 | 4.856809 | 11 |
| 162984.3 | 414490.0 | 4.990810 | 11 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 162984.3 | 414558.9 | 4.828957 | 11 |
| 162984.3 | 414627.9 | 4.470715 | 11 |
| 162984.3 | 414696.9 | 4.052561 | 11 |
| 162984.3 | 414765.8 | 3.719955 | 11 |
| 162984.3 | 414834.8 | 3.280715 | 11 |
| 162984.3 | 414903.8 | 3.006237 | 11 |
| 162984.3 | 414972.7 | 2.680096 | 11 |
| 162984.3 | 415041.7 | 2.483806 | 10 |
| 162984.3 | 415110.7 | 2.407322 | 10 |
| 162984.3 | 415179.6 | 2.377001 | 11 |
| 162984.3 | 415248.6 | 2.423588 | 11 |
| 162984.3 | 415317.6 | 2.500244 | 11 |
| 162984.3 | 415386.5 | 2.783456 | 9 |
| 162984.3 | 415455.5 | 3.178762 | 10 |
| 162984.3 | 415524.4 | 3.980327 | 10 |
| 162984.3 | 415593.4 | 5.468815 | 10 |
| 162984.3 | 415662.4 | 9.783174 | 10 |
| 162984.3 | 415731.3 | 19.638128 | 9 |
| 162984.3 | 415800.3 | 28.586576 | 9 |
| 162984.3 | 415869.3 | 27.842525 | 11 |
| 162984.3 | 415938.2 | 13.191283 | 11 |
| 162984.3 | 416007.2 | 8.117965 | 11 |
| 162984.3 | 416076.2 | 5.620059 | 11 |
| 162984.3 | 416145.1 | 4.022096 | 10 |
| 162984.3 | 416214.1 | 3.239931 | 10 |
| 162984.3 | 416283.1 | 2.664796 | 10 |
| 162984.3 | 416352.0 | 2.089220 | 9 |
| 162984.3 | 416421.0 | 1.813405 | 8 |
| 163053.3 | 414421.0 | 5.686230 | 10 |
| 163053.3 | 414490.0 | 5.665565 | 10 |
| 163053.3 | 414558.9 | 5.242449 | 10 |
| 163053.3 | 414627.9 | 4.709293 | 10 |
| 163053.3 | 414696.9 | 4.080014 | 10 |
| 163053.3 | 414765.8 | 3.641821 | 10 |
| 163053.3 | 414834.8 | 3.207284 | 10 |
| 163053.3 | 414903.8 | 2.977569 | 10 |
| 163053.3 | 414972.7 | 2.717006 | 10 |
| 163053.3 | 415041.7 | 2.557607 | 10 |
| 163053.3 | 415110.7 | 2.435642 | 10 |
| 163053.3 | 415179.6 | 2.427140 | 10 |
| 163053.3 | 415248.6 | 2.381076 | 10 |
| 163053.3 | 415317.6 | 2.427284 | 9 |
| 163053.3 | 415386.5 | 2.680723 | 9 |
| 163053.3 | 415455.5 | 3.170593 | 10 |
| 163053.3 | 415524.4 | 4.128604 | 10 |
| 163053.3 | 415593.4 | 5.908044 | 10 |
| 163053.3 | 415662.4 | 10.217685 | 10 |
| 163053.3 | 415731.3 | 23.763508 | 9 |
| 163053.3 | 415800.3 | 90.542107 | 9 |
| 163053.3 | 415869.3 | 47.400921 | 9 |
| 163053.3 | 415938.2 | 17.534260 | 9 |
| 163053.3 | 416007.2 | 9.644692 | 10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 163053.3 | 416076.2 | 6.168175 | 9 |
| 163053.3 | 416145.1 | 4.481493 | 9 |
| 163053.3 | 416214.1 | 3.485123 | 9 |
| 163053.3 | 416283.1 | 2.884244 | 9 |
| 163053.3 | 416352.0 | 2.275277 | 9 |
| 163053.3 | 416421.0 | 1.899675 | 8 |
| 163122.3 | 414421.0 | 7.080562 | 10 |
| 163122.3 | 414490.0 | 7.065494 | 10 |
| 163122.3 | 414558.9 | 6.126014 | 10 |
| 163122.3 | 414627.9 | 5.001724 | 10 |
| 163122.3 | 414696.9 | 4.115520 | 10 |
| 163122.3 | 414765.8 | 3.583515 | 10 |
| 163122.3 | 414834.8 | 3.235002 | 10 |
| 163122.3 | 414903.8 | 2.933919 | 10 |
| 163122.3 | 414972.7 | 2.695333 | 10 |
| 163122.3 | 415041.7 | 2.542638 | 10 |
| 163122.3 | 415110.7 | 2.420186 | 10 |
| 163122.3 | 415179.6 | 2.363973 | 9 |
| 163122.3 | 415248.6 | 2.350621 | 8 |
| 163122.3 | 415317.6 | 2.332984 | 8 |
| 163122.3 | 415386.5 | 2.499292 | 8 |
| 163122.3 | 415455.5 | 2.799708 | 9 |
| 163122.3 | 415524.4 | 3.577550 | 10 |
| 163122.3 | 415593.4 | 4.932328 | 10 |
| 163122.3 | 415662.4 | 8.436734 | 8 |
| 163122.3 | 415731.3 | 16.685160 | 9 |
| 163122.3 | 415800.3 | 41.290829 | 9 |
| 163122.3 | 415869.3 | 30.578995 | 9 |
| 163122.3 | 415938.2 | 16.438671 | 9 |
| 163122.3 | 416007.2 | 9.028494 | 9 |
| 163122.3 | 416076.2 | 6.116087 | 8 |
| 163122.3 | 416145.1 | 4.559731 | 9 |
| 163122.3 | 416214.1 | 3.492532 | 9 |
| 163122.3 | 416283.1 | 2.765387 | 9 |
| 163122.3 | 416352.0 | 2.221466 | 8 |
| 163122.3 | 416421.0 | 1.896710 | 7 |
| 163191.2 | 414421.0 | 11.679049 | 10 |
| 163191.2 | 414490.0 | 8.914183 | 10 |
| 163191.2 | 414558.9 | 6.650120 | 10 |
| 163191.2 | 414627.9 | 5.106984 | 10 |
| 163191.2 | 414696.9 | 4.118958 | 10 |
| 163191.2 | 414765.8 | 3.554413 | 10 |
| 163191.2 | 414834.8 | 3.158888 | 10 |
| 163191.2 | 414903.8 | 2.873062 | 10 |
| 163191.2 | 414972.7 | 2.668919 | 10 |
| 163191.2 | 415041.7 | 2.475803 | 9 |
| 163191.2 | 415110.7 | 2.392026 | 9 |
| 163191.2 | 415179.6 | 2.336967 | 8 |
| 163191.2 | 415248.6 | 2.301590 | 8 |
| 163191.2 | 415317.6 | 2.318919 | 8 |
| 163191.2 | 415386.5 | 2.476025 | 8 |
| 163191.2 | 415455.5 | 2.798184 | 8 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 163191.2 | 415524.4 | 3.546433 | 9 |
| 163191.2 | 415593.4 | 4.695946 | 9 |
| 163191.2 | 415662.4 | 6.591341 | 8 |
| 163191.2 | 415731.3 | 10.715900 | 8 |
| 163191.2 | 415800.3 | 14.926884 | 9 |
| 163191.2 | 415869.3 | 14.244517 | 9 |
| 163191.2 | 415938.2 | 10.998002 | 9 |
| 163191.2 | 416007.2 | 8.407657 | 9 |
| 163191.2 | 416076.2 | 5.638375 | 8 |
| 163191.2 | 416145.1 | 4.197834 | 8 |
| 163191.2 | 416214.1 | 3.241910 | 8 |
| 163191.2 | 416283.1 | 2.746347 | 9 |
| 163191.2 | 416352.0 | 2.231711 | 8 |
| 163191.2 | 416421.0 | 1.913469 | 6 |
| 163260.2 | 414421.0 | 16.931818 | 10 |
| 163260.2 | 414490.0 | 10.808913 | 10 |
| 163260.2 | 414558.9 | 7.214231 | 10 |
| 163260.2 | 414627.9 | 5.243235 | 10 |
| 163260.2 | 414696.9 | 4.258209 | 10 |
| 163260.2 | 414765.8 | 3.559877 | 10 |
| 163260.2 | 414834.8 | 3.116491 | 9 |
| 163260.2 | 414903.8 | 2.844669 | 9 |
| 163260.2 | 414972.7 | 2.665304 | 9 |
| 163260.2 | 415041.7 | 2.501978 | 9 |
| 163260.2 | 415110.7 | 2.388202 | 8 |
| 163260.2 | 415179.6 | 2.354575 | 8 |
| 163260.2 | 415248.6 | 2.322165 | 8 |
| 163260.2 | 415317.6 | 2.407547 | 8 |
| 163260.2 | 415386.5 | 2.497365 | 8 |
| 163260.2 | 415455.5 | 2.827323 | 8 |
| 163260.2 | 415524.4 | 3.145191 | 9 |
| 163260.2 | 415593.4 | 3.964083 | 8 |
| 163260.2 | 415662.4 | 5.342638 | 8 |
| 163260.2 | 415731.3 | 6.635230 | 7 |
| 163260.2 | 415800.3 | 7.958292 | 8 |
| 163260.2 | 415869.3 | 8.332615 | 8 |
| 163260.2 | 415938.2 | 7.375547 | 8 |
| 163260.2 | 416007.2 | 5.939675 | 7 |
| 163260.2 | 416076.2 | 5.212202 | 7 |
| 163260.2 | 416145.1 | 4.119157 | 7 |
| 163260.2 | 416214.1 | 3.210774 | 7 |
| 163260.2 | 416283.1 | 2.663514 | 7 |
| 163260.2 | 416352.0 | 2.222268 | 6 |
| 163260.2 | 416421.0 | 1.858760 | 5 |
| 163329.2 | 414421.0 | 29.842537 | 9 |
| 163329.2 | 414490.0 | 13.373425 | 9 |
| 163329.2 | 414558.9 | 8.479038 | 9 |
| 163329.2 | 414627.9 | 5.828244 | 9 |
| 163329.2 | 414696.9 | 4.518912 | 9 |
| 163329.2 | 414765.8 | 3.744407 | 9 |
| 163329.2 | 414834.8 | 3.233222 | 9 |
| 163329.2 | 414903.8 | 2.922843 | 9 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 163329.2 | 414972.7 | 2.697161 | 9 |
| 163329.2 | 415041.7 | 2.482291 | 8 |
| 163329.2 | 415110.7 | 2.375746 | 8 |
| 163329.2 | 415179.6 | 2.335946 | 8 |
| 163329.2 | 415248.6 | 2.337503 | 8 |
| 163329.2 | 415317.6 | 2.331201 | 8 |
| 163329.2 | 415386.5 | 2.490758 | 8 |
| 163329.2 | 415455.5 | 2.711421 | 8 |
| 163329.2 | 415524.4 | 2.951307 | 8 |
| 163329.2 | 415593.4 | 3.330215 | 8 |
| 163329.2 | 415662.4 | 3.999564 | 8 |
| 163329.2 | 415731.3 | 4.491370 | 7 |
| 163329.2 | 415800.3 | 5.356374 | 7 |
| 163329.2 | 415869.3 | 5.876020 | 8 |
| 163329.2 | 415938.2 | 5.346197 | 8 |
| 163329.2 | 416007.2 | 4.686910 | 7 |
| 163329.2 | 416076.2 | 4.037303 | 7 |
| 163329.2 | 416145.1 | 3.634686 | 7 |
| 163329.2 | 416214.1 | 3.202359 | 7 |
| 163329.2 | 416283.1 | 2.599353 | 7 |
| 163329.2 | 416352.0 | 2.215341 | 6 |
| 163329.2 | 416421.0 | 1.867511 | 5 |
| 163398.1 | 414421.0 | 24.937567 | 9 |
| 163398.1 | 414490.0 | 15.851361 | 9 |
| 163398.1 | 414558.9 | 8.549777 | 9 |
| 163398.1 | 414627.9 | 5.966893 | 9 |
| 163398.1 | 414696.9 | 4.616510 | 9 |
| 163398.1 | 414765.8 | 3.900856 | 9 |
| 163398.1 | 414834.8 | 3.395184 | 9 |
| 163398.1 | 414903.8 | 2.973362 | 8 |
| 163398.1 | 414972.7 | 2.697180 | 8 |
| 163398.1 | 415041.7 | 2.512862 | 8 |
| 163398.1 | 415110.7 | 2.401621 | 8 |
| 163398.1 | 415179.6 | 2.339114 | 8 |
| 163398.1 | 415248.6 | 2.250945 | 8 |
| 163398.1 | 415317.6 | 2.243905 | 8 |
| 163398.1 | 415386.5 | 2.354469 | 8 |
| 163398.1 | 415455.5 | 2.439950 | 8 |
| 163398.1 | 415524.4 | 2.521084 | 7 |
| 163398.1 | 415593.4 | 2.843007 | 7 |
| 163398.1 | 415662.4 | 3.186445 | 8 |
| 163398.1 | 415731.3 | 3.557681 | 8 |
| 163398.1 | 415800.3 | 3.970391 | 7 |
| 163398.1 | 415869.3 | 4.413562 | 7 |
| 163398.1 | 415938.2 | 4.141542 | 8 |
| 163398.1 | 416007.2 | 3.853260 | 7 |
| 163398.1 | 416076.2 | 3.375204 | 7 |
| 163398.1 | 416145.1 | 3.027835 | 7 |
| 163398.1 | 416214.1 | 2.822752 | 7 |
| 163398.1 | 416283.1 | 2.504571 | 7 |
| 163398.1 | 416352.0 | 2.209649 | 6 |
| 163398.1 | 416421.0 | 1.882910 | 5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 163467.1 | 414421.0 | 12.391150 | 9 |
| 163467.1 | 414490.0 | 10.989740 | 9 |
| 163467.1 | 414558.9 | 8.719336 | 9 |
| 163467.1 | 414627.9 | 6.377749 | 9 |
| 163467.1 | 414696.9 | 4.685030 | 9 |
| 163467.1 | 414765.8 | 3.834699 | 8 |
| 163467.1 | 414834.8 | 3.325204 | 8 |
| 163467.1 | 414903.8 | 3.034167 | 8 |
| 163467.1 | 414972.7 | 2.672926 | 8 |
| 163467.1 | 415041.7 | 2.504221 | 8 |
| 163467.1 | 415110.7 | 2.355806 | 8 |
| 163467.1 | 415179.6 | 2.266737 | 8 |
| 163467.1 | 415248.6 | 2.234535 | 8 |
| 163467.1 | 415317.6 | 2.224955 | 8 |
| 163467.1 | 415386.5 | 2.220257 | 8 |
| 163467.1 | 415455.5 | 2.367414 | 8 |
| 163467.1 | 415524.4 | 2.321132 | 7 |
| 163467.1 | 415593.4 | 2.490905 | 7 |
| 163467.1 | 415662.4 | 2.729235 | 8 |
| 163467.1 | 415731.3 | 3.028494 | 8 |
| 163467.1 | 415800.3 | 3.147150 | 7 |
| 163467.1 | 415869.3 | 3.464822 | 7 |
| 163467.1 | 415938.2 | 3.354732 | 6 |
| 163467.1 | 416007.2 | 3.029295 | 7 |
| 163467.1 | 416076.2 | 2.901647 | 7 |
| 163467.1 | 416145.1 | 2.538089 | 7 |
| 163467.1 | 416214.1 | 2.377612 | 7 |
| 163467.1 | 416283.1 | 2.239855 | 7 |
| 163467.1 | 416352.0 | 1.980865 | 6 |
| 163467.1 | 416421.0 | 1.887699 | 5 |
| 163536.1 | 414421.0 | 8.363894 | 9 |
| 163536.1 | 414490.0 | 7.791050 | 9 |
| 163536.1 | 414558.9 | 6.697689 | 9 |
| 163536.1 | 414627.9 | 5.890974 | 8 |
| 163536.1 | 414696.9 | 4.984431 | 8 |
| 163536.1 | 414765.8 | 4.036732 | 8 |
| 163536.1 | 414834.8 | 3.321179 | 8 |
| 163536.1 | 414903.8 | 2.995379 | 8 |
| 163536.1 | 414972.7 | 2.675767 | 8 |
| 163536.1 | 415041.7 | 2.473652 | 8 |
| 163536.1 | 415110.7 | 2.314394 | 8 |
| 163536.1 | 415179.6 | 2.192850 | 8 |
| 163536.1 | 415248.6 | 2.137729 | 8 |
| 163536.1 | 415317.6 | 2.073211 | 8 |
| 163536.1 | 415386.5 | 2.151076 | 8 |
| 163536.1 | 415455.5 | 1.918880 | 7 |
| 163536.1 | 415524.4 | 1.994465 | 7 |
| 163536.1 | 415593.4 | 2.155366 | 7 |
| 163536.1 | 415662.4 | 2.285218 | 7 |
| 163536.1 | 415731.3 | 2.576859 | 8 |
| 163536.1 | 415800.3 | 2.644167 | 7 |
| 163536.1 | 415869.3 | 2.835837 | 6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 163536.1 | 415938.2 | 2.757631 | 6 |
| 163536.1 | 416007.2 | 2.593807 | 6 |
| 163536.1 | 416076.2 | 2.459067 | 7 |
| 163536.1 | 416145.1 | 2.295074 | 7 |
| 163536.1 | 416214.1 | 2.093203 | 7 |
| 163536.1 | 416283.1 | 1.960755 | 7 |
| 163536.1 | 416352.0 | 1.820009 | 6 |
| 163536.1 | 416421.0 | 1.680675 | 5 |
| 163605.0 | 414421.0 | 6.365851 | 8 |
| 163605.0 | 414490.0 | 6.005065 | 8 |
| 163605.0 | 414558.9 | 5.525054 | 8 |
| 163605.0 | 414627.9 | 4.965296 | 8 |
| 163605.0 | 414696.9 | 4.411735 | 8 |
| 163605.0 | 414765.8 | 3.896257 | 8 |
| 163605.0 | 414834.8 | 3.507542 | 8 |
| 163605.0 | 414903.8 | 3.003866 | 8 |
| 163605.0 | 414972.7 | 2.727082 | 8 |
| 163605.0 | 415041.7 | 2.485091 | 8 |
| 163605.0 | 415110.7 | 2.294436 | 8 |
| 163605.0 | 415179.6 | 2.177524 | 8 |
| 163605.0 | 415248.6 | 2.037704 | 8 |
| 163605.0 | 415317.6 | 2.004300 | 8 |
| 163605.0 | 415386.5 | 1.601292 | 7 |
| 163605.0 | 415455.5 | 1.686158 | 7 |
| 163605.0 | 415524.4 | 1.792720 | 7 |
| 163605.0 | 415593.4 | 1.976794 | 7 |
| 163605.0 | 415662.4 | 1.992568 | 7 |
| 163605.0 | 415731.3 | 2.168636 | 7 |
| 163605.0 | 415800.3 | 2.256515 | 8 |
| 163605.0 | 415869.3 | 2.422246 | 6 |
| 163605.0 | 415938.2 | 2.449843 | 6 |
| 163605.0 | 416007.2 | 2.263638 | 6 |
| 163605.0 | 416076.2 | 2.113674 | 6 |
| 163605.0 | 416145.1 | 2.042742 | 7 |
| 163605.0 | 416214.1 | 1.887682 | 7 |
| 163605.0 | 416283.1 | 1.796872 | 7 |
| 163605.0 | 416352.0 | 1.619360 | 6 |
| 163605.0 | 416421.0 | 1.557057 | 5 |
| 163674.0 | 414421.0 | 5.167767 | 8 |
| 163674.0 | 414490.0 | 4.877723 | 8 |
| 163674.0 | 414558.9 | 4.584010 | 8 |
| 163674.0 | 414627.9 | 4.201799 | 8 |
| 163674.0 | 414696.9 | 3.878536 | 8 |
| 163674.0 | 414765.8 | 3.559730 | 8 |
| 163674.0 | 414834.8 | 3.202079 | 8 |
| 163674.0 | 414903.8 | 3.018524 | 8 |
| 163674.0 | 414972.7 | 2.776524 | 8 |
| 163674.0 | 415041.7 | 2.503641 | 8 |
| 163674.0 | 415110.7 | 2.350620 | 8 |
| 163674.0 | 415179.6 | 2.131981 | 8 |
| 163674.0 | 415248.6 | 2.016650 | 8 |
| 163674.0 | 415317.6 | 1.981092 | 8 |

| | | 20180327_1010_Pec | |
|---|---|---|---|
| 163674.0 | 415386.5 | 1.535402 | 7 |
| 163674.0 | 415455.5 | 1.544034 | 7 |
| 163674.0 | 415524.4 | 1.617761 | 7 |
| 163674.0 | 415593.4 | 1.691247 | 7 |
| 163674.0 | 415662.4 | 1.788397 | 7 |
| 163674.0 | 415731.3 | 1.892808 | 7 |
| 163674.0 | 415800.3 | 1.967745 | 6 |
| 163674.0 | 415869.3 | 2.049321 | 6 |
| 163674.0 | 415938.2 | 2.106559 | 6 |
| 163674.0 | 416007.2 | 2.022831 | 6 |
| 163674.0 | 416076.2 | 1.911422 | 6 |
| 163674.0 | 416145.1 | 1.843194 | 6 |
| 163674.0 | 416214.1 | 1.757709 | 6 |
| 163674.0 | 416283.1 | 1.628263 | 7 |
| 163674.0 | 416352.0 | 1.481864 | 6 |
| 163674.0 | 416421.0 | 1.391966 | 5 |

# BIJLAGE 5

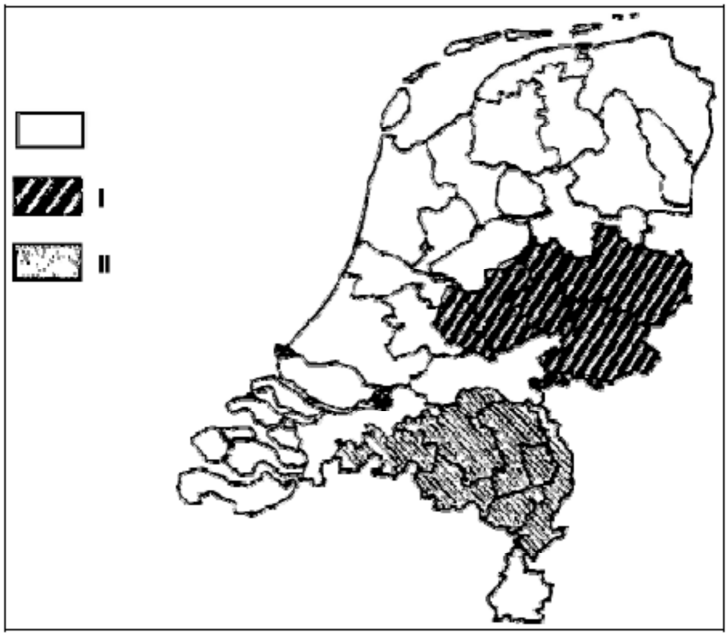
Begrippenlijst

## Bebouwde kom:

In de Wgv is het begrip bebouwde kom niet gedefinieerd. In de Memorie van Toelichting is vermeld: "*De grens van de bebouwde kom wordt niet bepaald door de Wegenverkeerswetgeving, maar evenals in de ruimtelijke ordening door de aard van de omgeving. Binnen een bebouwde kom is de op korte afstand van elkaar gelegen bebouwing geconcentreerd tot een samenhangende structuur*."
Ook is opgenomen: "*De bebouwde kom kan namelijk worden omschreven als het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft en waarin veel mensen per oppervlakte-eenheid ook daadwerkelijk wonen of verblijven*."

## Concetratie gebieden:

In de Meststoffenwet zijn, in bijlage I, landelijk 2 gebieden aangewezen, waar een hogere maximale geurbelasting op een geurgevoelig object wordt toegestaan. Deze gebieden worden aangeduid als concentratiegebieden Oost en Zuid




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

De volgende tabel geeft de maximale geurbelasting per gebied 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 |

## Ruimte voor Ruimte woningen:

Op grond van artikel 14 Wgv geldt voor zogenaamde "Ruimte voor Ruimte woningen (RvR-woningen), en daarbij vergelijkbare geurgevoelige objecten, een afwijkend toetsingskader.
Hiervoor dient wel aan onderstaande voorwaarden te worden voldaan:

- woning of geurgevoelig object dient na 19 maart 2000 te zijn gebouwd;
- én deze dient op hetzelfde kavel te worden gebouwd welke op bovenstaand tijdstip in gebruik was als veehouderij;
- én is gebouwd in samenhang met het geheel of gedeeltelijk buitenwerking stellen van de veehouderij;
- én in samenhang met de sloop van de bedrijfsgebouwen, die onderdeel hebben uitgemaakt van de veehouderij.

## Rekenmodel V-Stacks:

Met V-Stacks-vergunning wordt de geurbelasting vanuit dierenverblijven op een geurgevoelig object bepaald en om deze te kunnen berekenen is een groot aantal gegevens nodig:

<u>Meteorologie:</u>
De ligging van het bedrijf is bepalend voor het van toepassing zijnde meteostation, waarvan de weergegevens worden gebruikt in de berekeningen. Nederland is grofweg verdeeld in twee gebieden, voor het zuiden en oosten is dit Eindhoven en voor het westen en noorden Schiphol.




<u>Rijksdriehoekcoördinaten:</u>
Voor de exacte locatiebepaling van bronnen (emissiepunten), bouwblokken en geurgevoelige objecten worden de Rijksdriehoekcoördinaten in het programma ingevoerd. Deze coördinaten worden vanuit de kaartgegevens 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 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 hoogten, 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 verspreidliggende mechanische ventilatoren (geen luchtwasser) wordt een uittreedsnelheid van 4 m/s gehanteerd. Bij centrale emissiepunten wordt de uittreedsnelheid berekend met gebruikmaking van standaard (gemiddelde) ventilatienormen per dier.

De berekende geurbelasting wordt uitgedrukt in $ou_E/m^3$ lucht als 98-percentielwaarde ($P_{98}$). Bij 98-percentielwaarde betekent dit, dat deze concentratie gedurende 2% van de tijd wordt overschreden. De overige 98% van het jaar is de concentratie lager