



adres:
Hobostraat 1^E
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

pagina: **i**

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.



datum:
5 april 2018
kenmerk:
18.904-GEUR.01
pagina: ii

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	AFSTANDBEPALING	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 verblijfsklimaat 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:

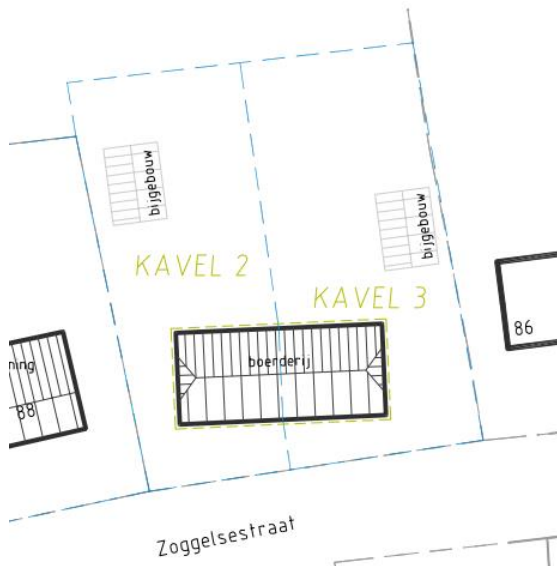
Gemeente	:	Heesch
Sectie	:	F
Nummer(s)	:	875
RD-coördinaten	:	162653,415471

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Zoggelsestraat buiten de bebouwde kom van Heesch. Het perceel beslaat een totale oppervlakte van ca. 6.900m² waarvan 515 m² bebouwd is.

De ligging van de locatie is weergegeven op bijlage 1.

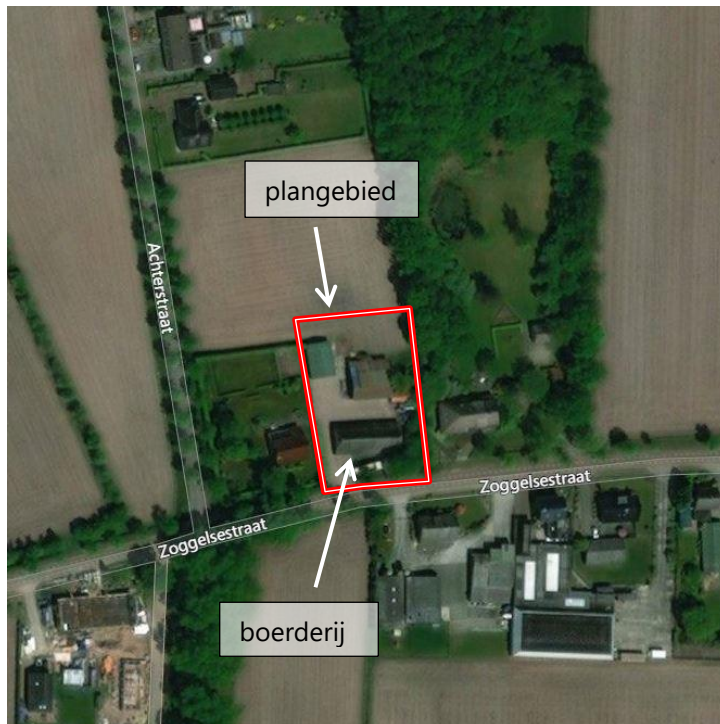
1.6 Voorgenomen ontwikkeling

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 luchtbehandelingsstelsel. 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.

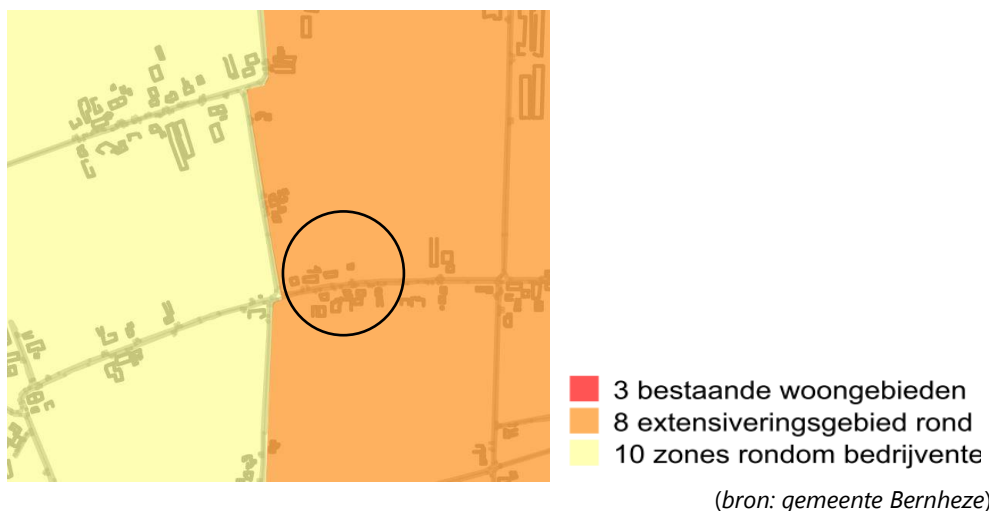
In alle gevallen geldt altijd een minimumafstand tussen de buitenzijde van een dierenverblijf en de buitenzijde van een geurgevoelig object. Binnen de bebouwde kom bedraagt deze afstand ten minste 50m, buiten de bebouwde kom 25m.

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.



De maximale geurbelasting voor dit gebied bedraagt $8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

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.



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	$0 \leq 13 \text{ ou}_E/\text{m}^3$	$0 \leq 20 \text{ ou}_E/\text{m}^3$
Onvoldoende	$> 13 \text{ ou}_E/\text{m}^3$	$> 20 \text{ ou}_E/\text{m}^3$

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.

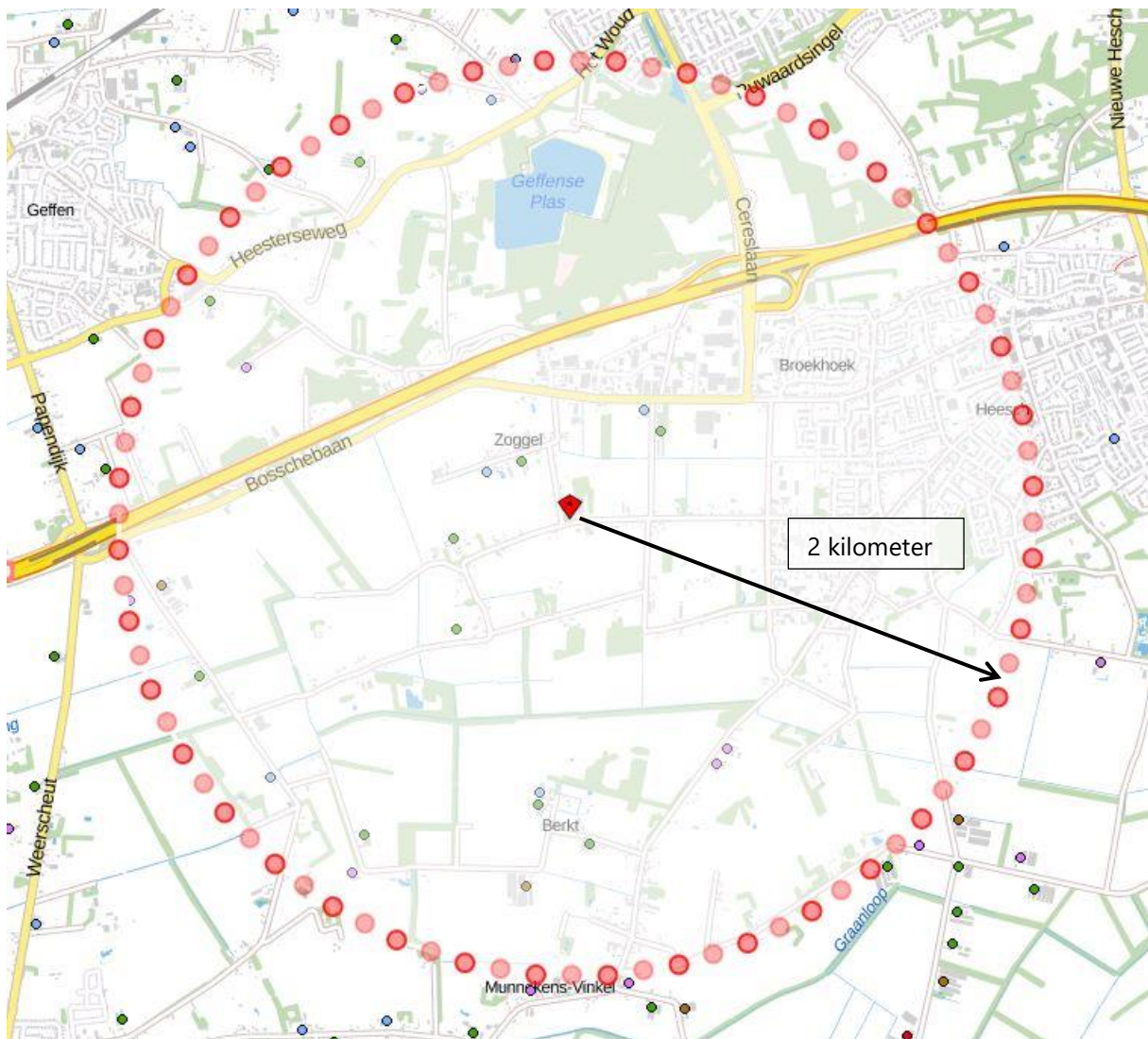
2.7 Werkwijze

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 rondom 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 $3,8 \text{ ou}_E / \text{m}^3$.

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 Boschebaan 27 de meeste geurbelasting op de plangebied veroorzaakt. De maximale voorgrondbelasting hiervan op de oude boerderij bedraagt $2,0 \text{ ou}_E / \text{m}^3$.

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 $3,0 \text{ ou}_E / \text{m}^3$. De maximale achtergrondbelasting op het plangebied rondom de boerderij bedraagt $3,1 \text{ ou}_E / \text{m}^3$.

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	$0 \leq 13 \text{ ou}_E/\text{m}^3$	$0 \leq 20 \text{ ou}_E/\text{m}^3$
Onvoldoende	$> 13 \text{ ou}_E/\text{m}^3$	$> 20 \text{ ou}_E/\text{m}^3$

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 verblijfsklimaat 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 $3,8 \text{ ou}_E / \text{m}^3$ en blijft ruim hiermee onder de geurnorm van $8,0 \text{ ou}_E / \text{m}^3$.

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 $2,0 \text{ ou}_E / \text{m}^3$.

Achtergrondbelasting

De maximale achtergrondbelasting op boerderij bedraagt $3,0 \text{ ou}_E / \text{m}^3$. De maximale achtergrondbelasting op het plangebied bedraagt $3,1 \text{ ou}_E / \text{m}^3$.

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	$0 \leq 13 \text{ ou}_E/\text{m}^3$	$0 \leq 20 \text{ ou}_E/\text{m}^3$
Onvoldoende	$> 13 \text{ ou}_E/\text{m}^3$	$> 20 \text{ ou}_E/\text{m}^3$

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 ($10 \text{ ou}_E/\text{m}^3$) 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.

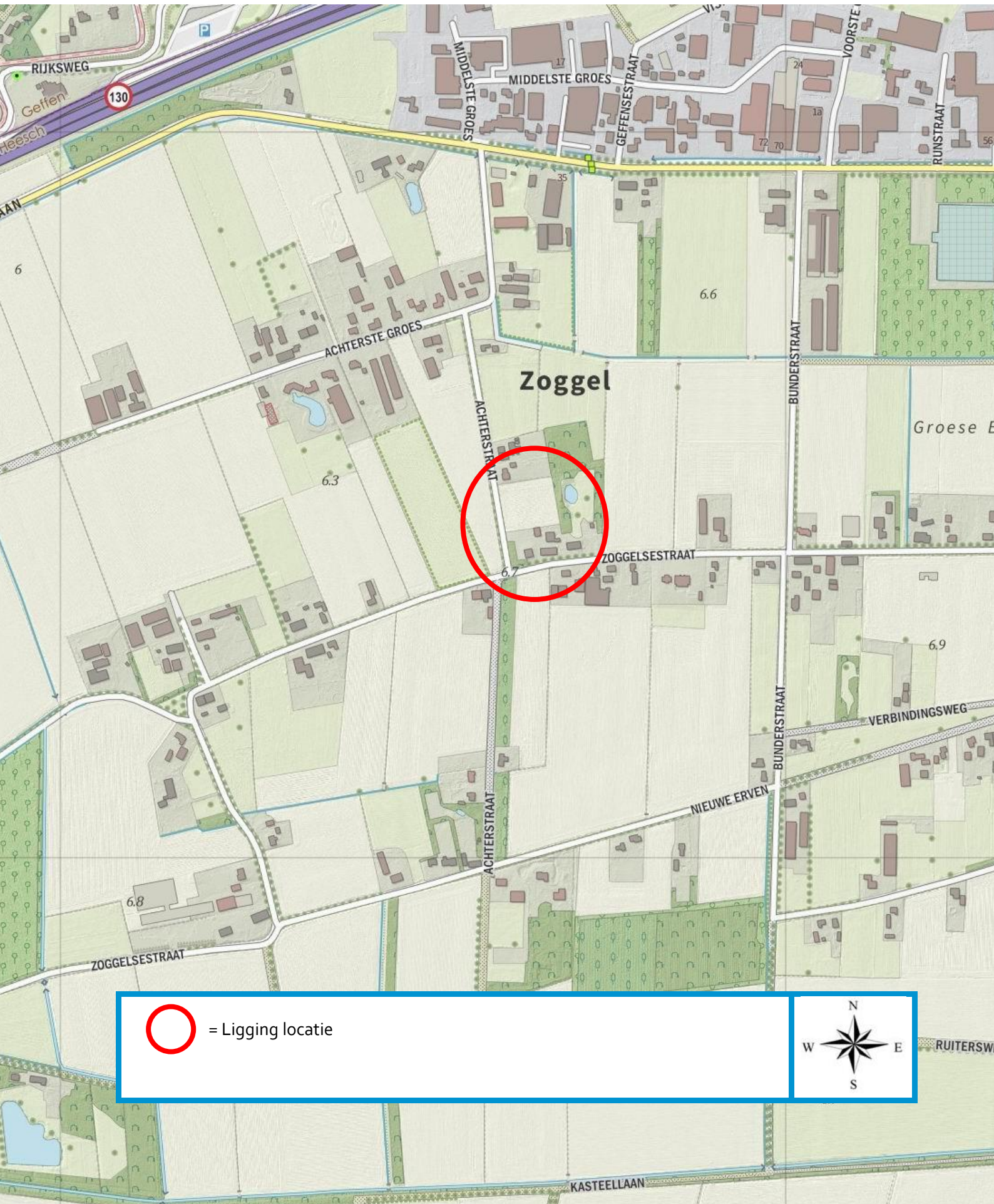
Amitec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001:2015.



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

BIJLAGE 1

Locatie, ligging object



= Ligging locatie





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

BIJLAGE 2

Gegevens veehouderijen

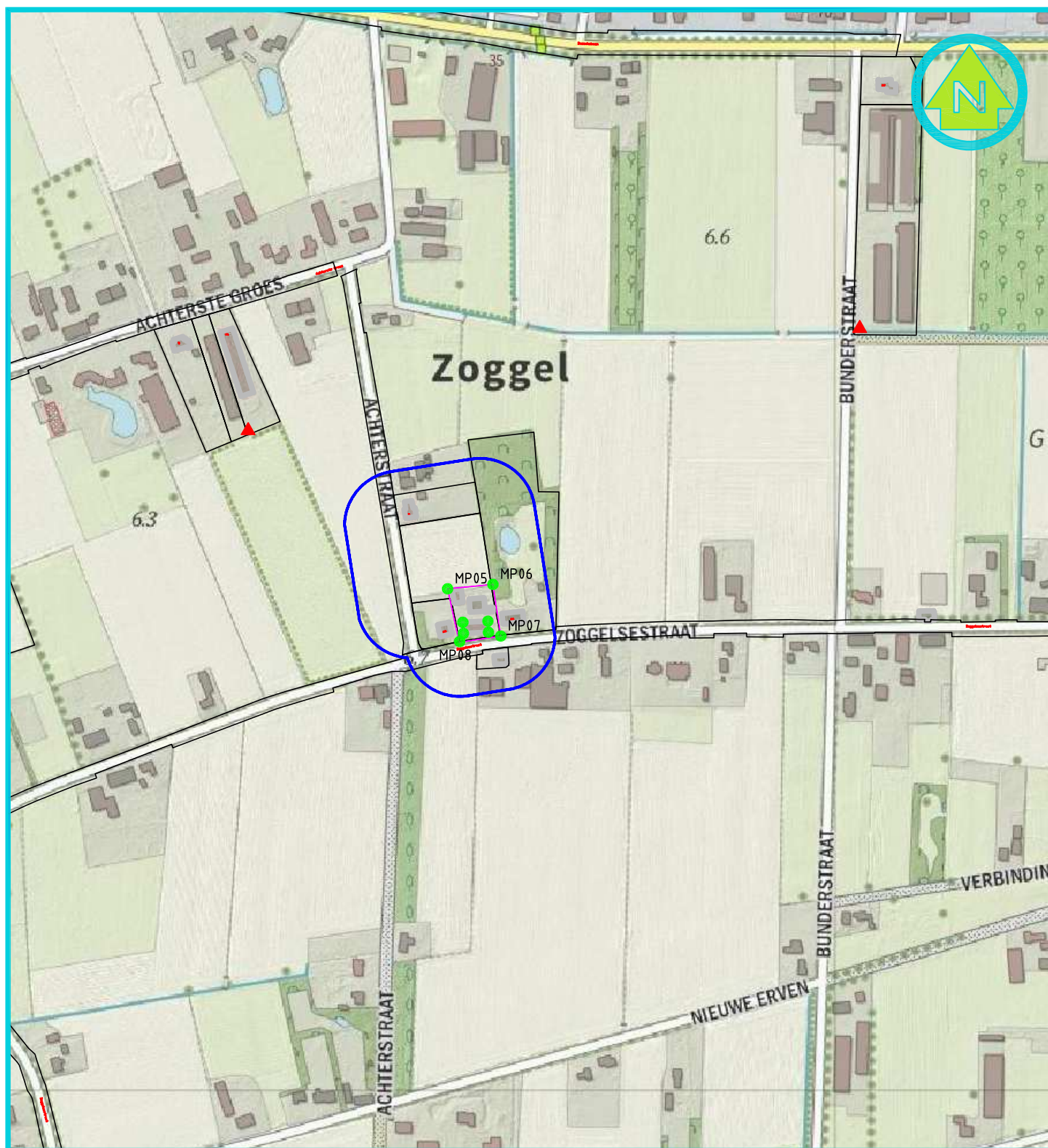
IDNR	X_COORDINAAT	Y_COORDINAAT	Evergund	Straat	nr	Postcode	Plaats	Gemeente
1	163351	414396	9200	Vinkelsestraat	65	5384SC	HEESCH	Bernheze
2	163309	414327	25436	Vinkelsestraat	67	5384SC	HEESCH	Bernheze
3	164065	413871	22440	Vosbergstraat	20	5384ST	HEESCH	Bernheze
4	162983	415898	0	Bunderstraat	2	5384TE	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



datum:
5 april 2018
kenmerk::
18.904-GEUR.01
Bijlage 3

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

Onderzoekslocatie:

Zoggelsestraat 88
5384 VE Heesch

Onderdeel:

Bijlage 3.1
Geurbelasting

schaal:

1 : 5000

formaat

A4

project:

18.904

datum:

4 april 2018

tekenaar:

MH



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



LEGENDA:

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



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
Voorgroondbelasting

datum:
4 april 2018

Tekenaar:
MH



Amitec

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



Omgevingsadvies



Milieuadvies



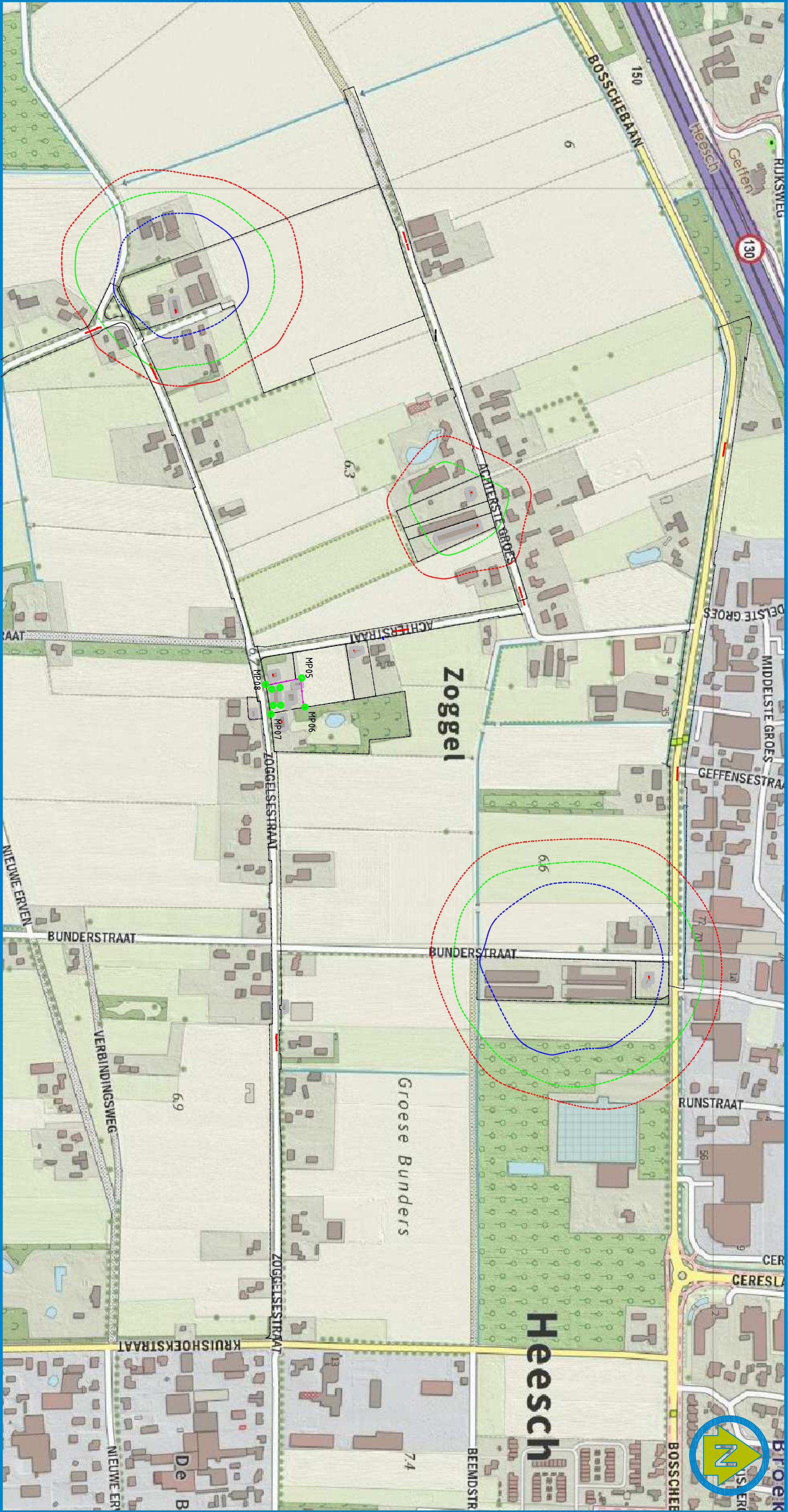
Bestemmingsplanadvies



Bodemonderzoek



Geluidsadvies



LEGENDA:

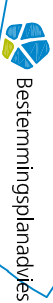
- Grens Ontwikkeling
- 10,0 Oue/m3 contour
- 13,0 Oue/m3 contour
- 20,0 Oue/m3 contour



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

Hobostaat 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:
5 april 2018
kenmerk::
18.904-GEUR.01
Bijlage **4**

BIJLAGE 5

Begrippenlijst

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

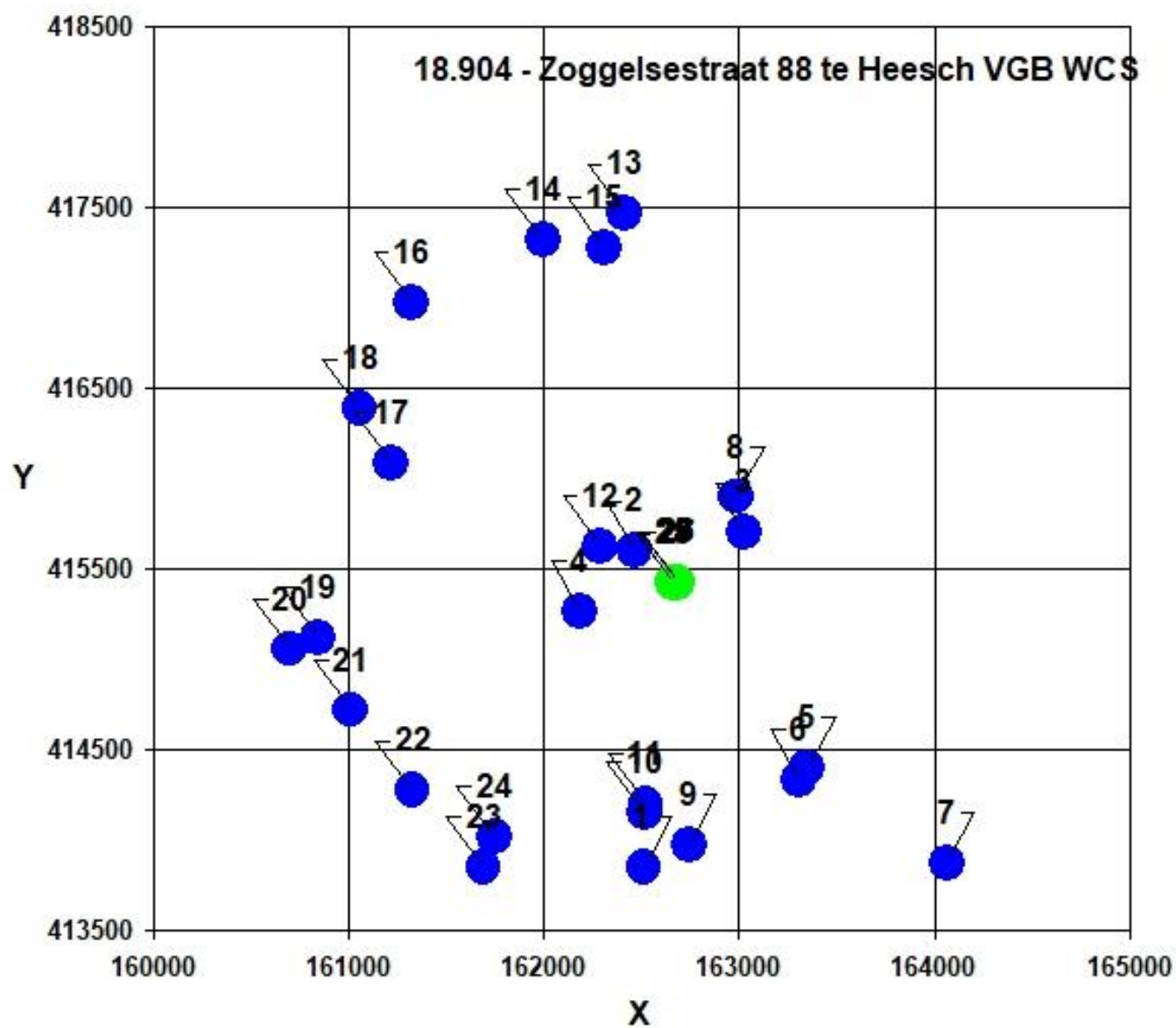
Meteo station: Eindhoven

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	Berkstraat 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	Xcoördinaat	Ycoördinaat	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



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

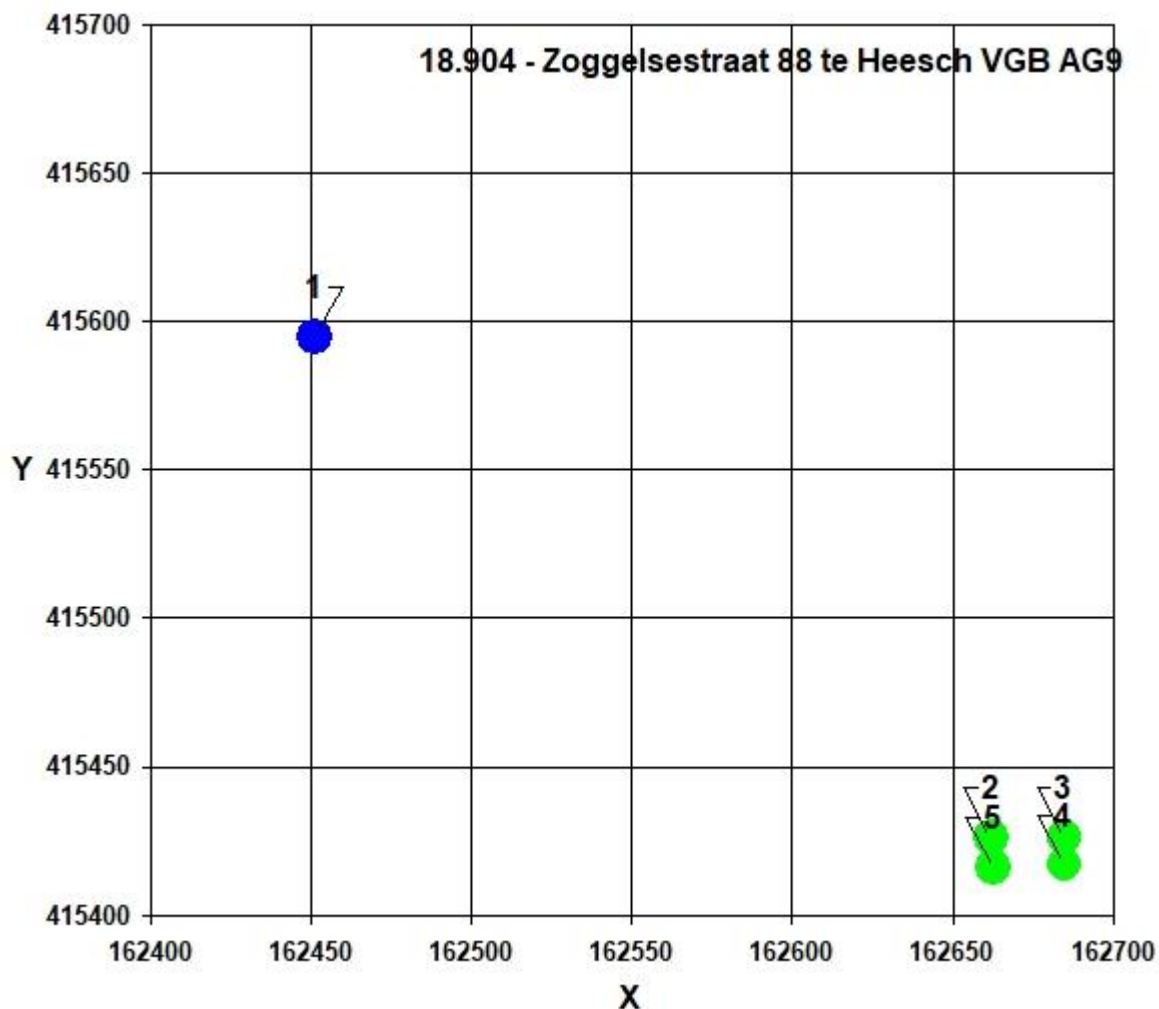
Meteo station: Eindhoven

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	Xcoördinaat	Ycoördinaat	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

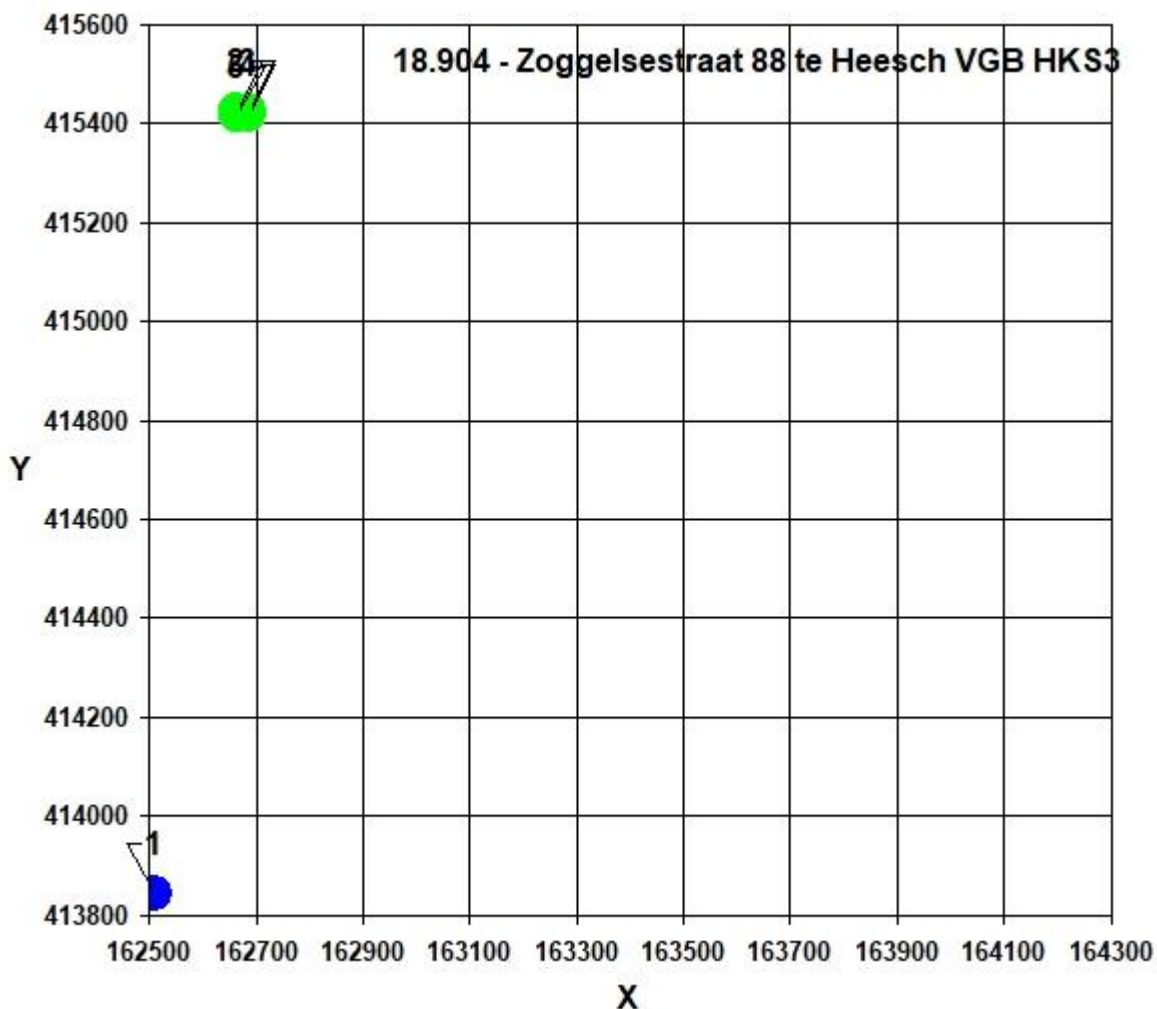
Meteo station: Eindhoven

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	Xcoördinaat	Ycoördinaat	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

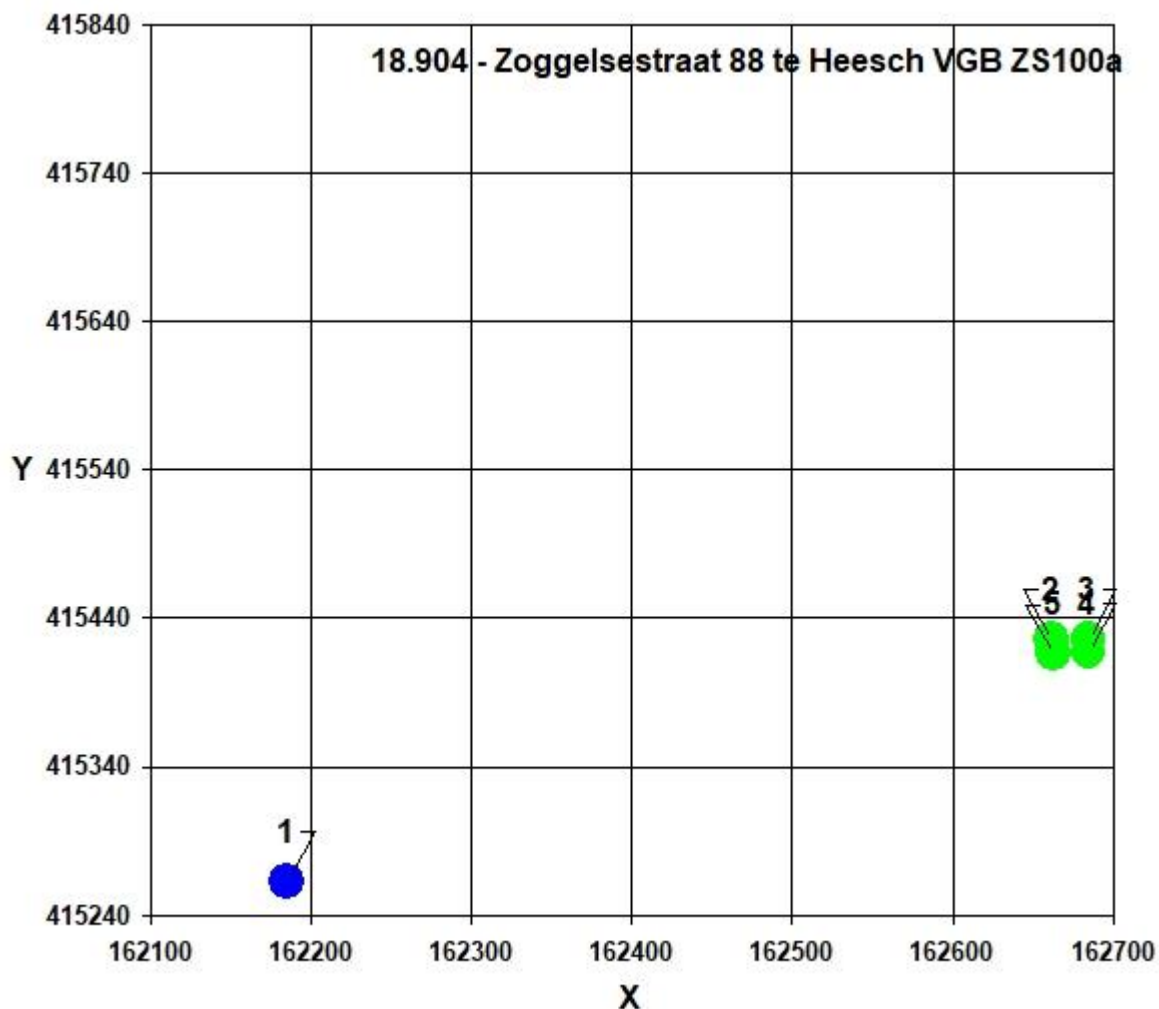
Meteo station: Eindhoven

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	Xcoördinaat	Ycoördinaat	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

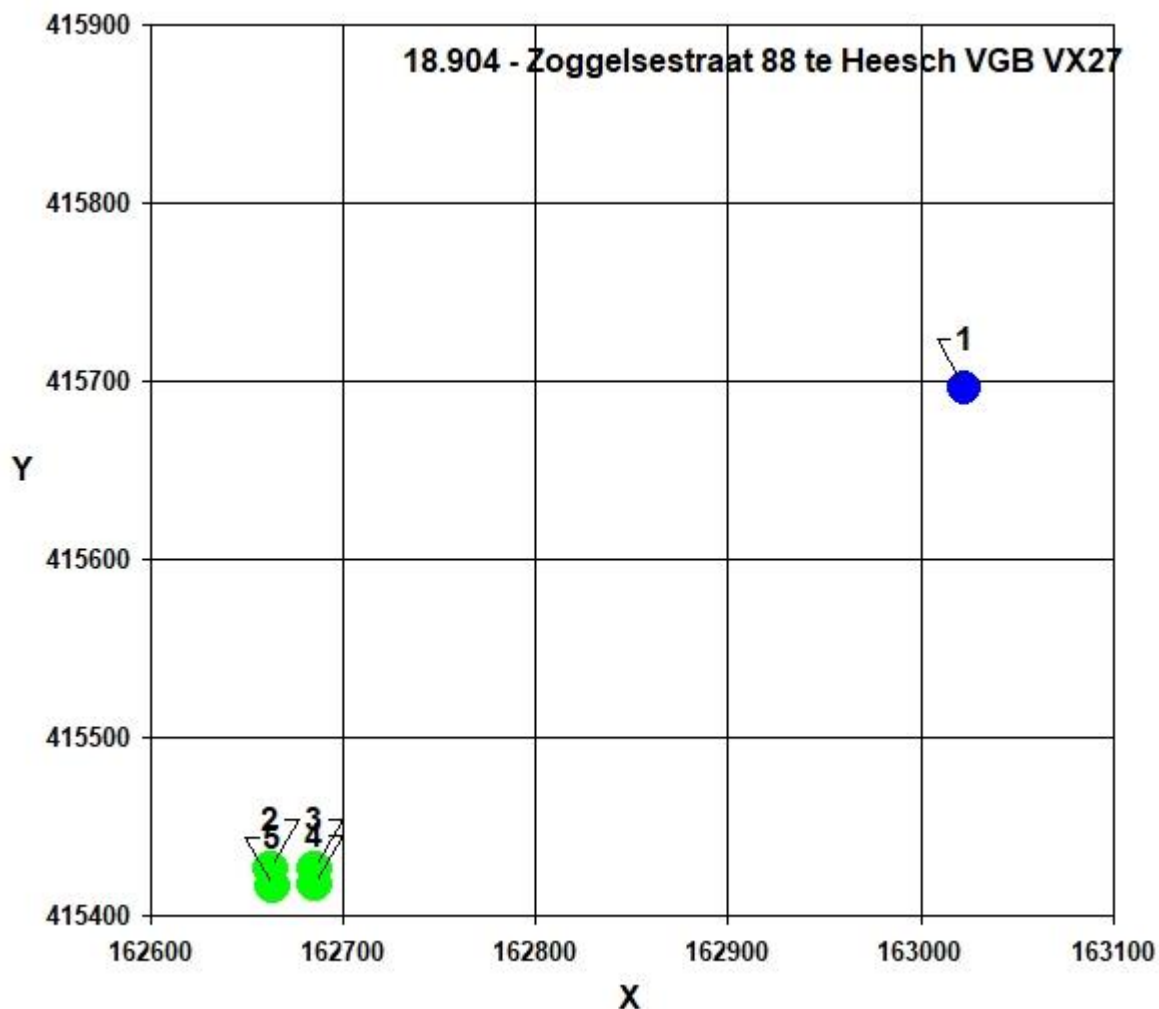
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. 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	Xcoördinaat	Ycoördinaat	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

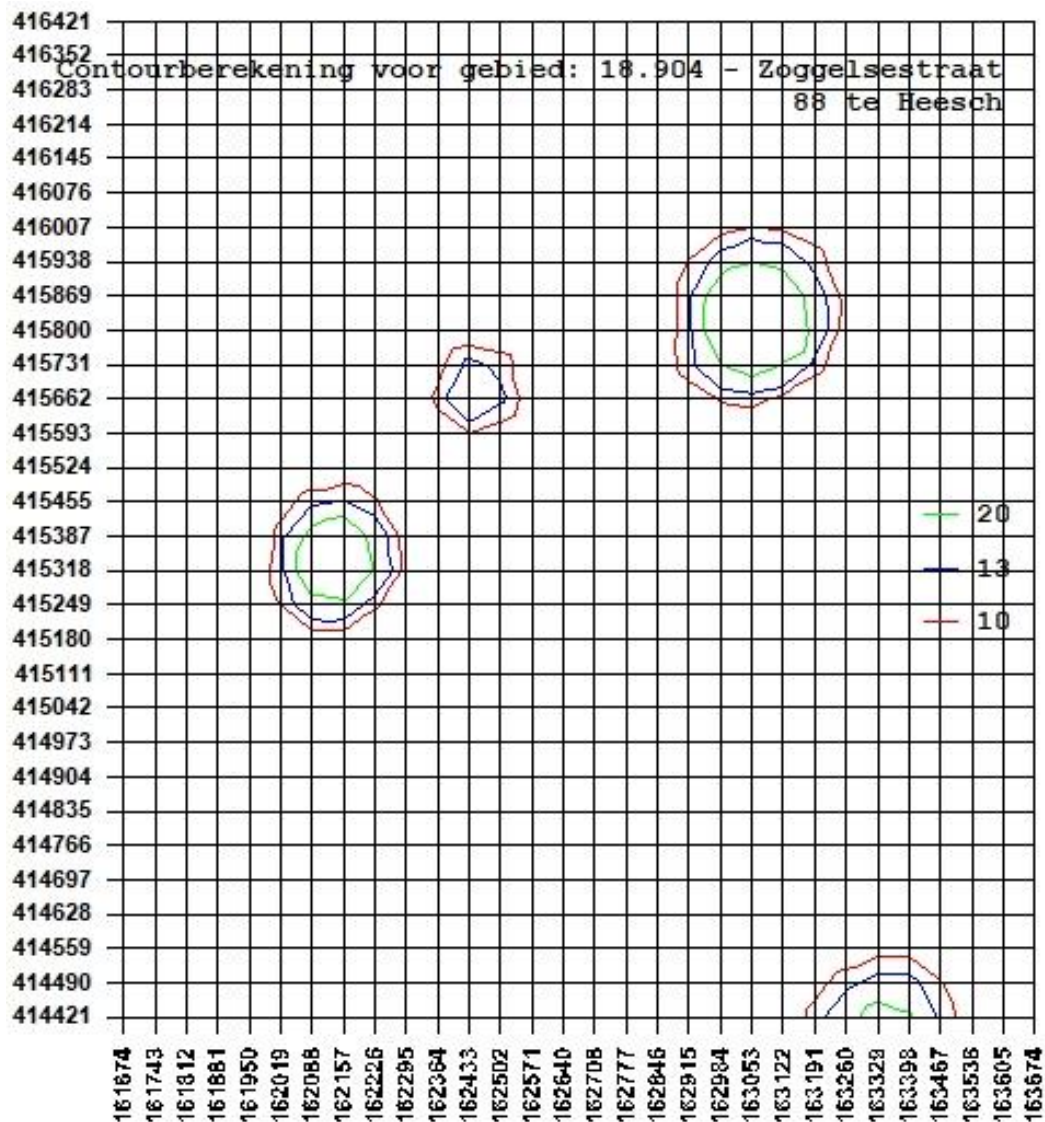
Resultaten weggeschreven in: P:\A\A.H.M. van den Akker Management B.V\18.904- Zoggelsestraat 88, Heesch\VSTACKSGEBIED

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 Holkampstraat	161742 16	414012 5383KC	6	6 VINKEL	0.5	4	19233	19233	Bernheze
1002 Vinkelsestraat	163351 65	414396 5384SC	6	6 HEESCH	0.5	4	9200	9200	Bernheze
1003 Vinkelsestraat	163309 67	414327 5384SC	6	6 HEESCH	0.5	4	25436	25436	Bernheze
1004 Vosbergstraat	164065 20	413871 5384ST	6	6 HEESCH	0.5	4	22440	22440	Bernheze
1005 Bunderstraat	162983 2	415898 5384TE	6	6 HEESCH	0.5	4	0	0	Bernheze
1006 Berktstraat	162742 7	413970 5384TG	6	6 HEESCH	0.5	4	0	0	Bernheze
1007 Jonkerstraat	162513 1	414147 5384TJ	6	6 HEESCH	0.5	4	17951	17951	Bernheze
1008 Jonkerstraat	162521 1T0	414199 5384TJ	6	6 HEESCH	0.5	4	0	0	Bernheze
1009 Zoggelsestraat	162137 100A	415327 5384VE	6	6 HEESCH	0.5	4	22269	22269	Bernheze
1010 Achterste Groes	162286 15	415626 5384VG	6	6 HEESCH	0.5	4	0	0	Bernheze
1011 Achterste Groes	162443 9	415671 5384VG	6	6 HEESCH	0.5	4	11265	11265	Bernheze
1012 Bosschebaan	163058 27	415807 5384VX	6	6 HEESCH	0.5	4	33777	33777	Bernheze
1013 Bergstraat	162414 24A	417461 5386KL	6	6 GEFFEN	0.5	4	0	0	Oss
1014 Bredeweg	161993 57	417323 5386KN	6	6 GEFFEN	0.5	4	9869	9869	Oss
1015 Bredeweg	162308 67	417277 5386KN	6	6 GEFFEN	0.5	4	570	570	Oss
1016 Leiweg	161320 8	416972 5386KR	6	6 GEFFEN	0.5	4	19489	19489	Oss

18.904-BRON									
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					

		20180327_1010_Pec	
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

		20180327_1010_Pec	
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

		20180327_1010_Pec	
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

		20180327_1010_Pec	
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

		20180327_1010_Pec	
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

		20180327_1010_Pec	
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

		20180327_1010_Pec	
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

		20180327_1010_Pec	
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

		20180327_1010_Pec	
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

		20180327_1010_Pec	
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

		20180327_1010_Pec	
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

		20180327_1010_Pec	
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

		20180327_1010_Pec	
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

		20180327_1010_Pec	
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

		20180327_1010_Pec	
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

20180327_1010_Pec			
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

		20180327_1010_Pec	
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



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

BIJLAGE 5

Begrippenlijst

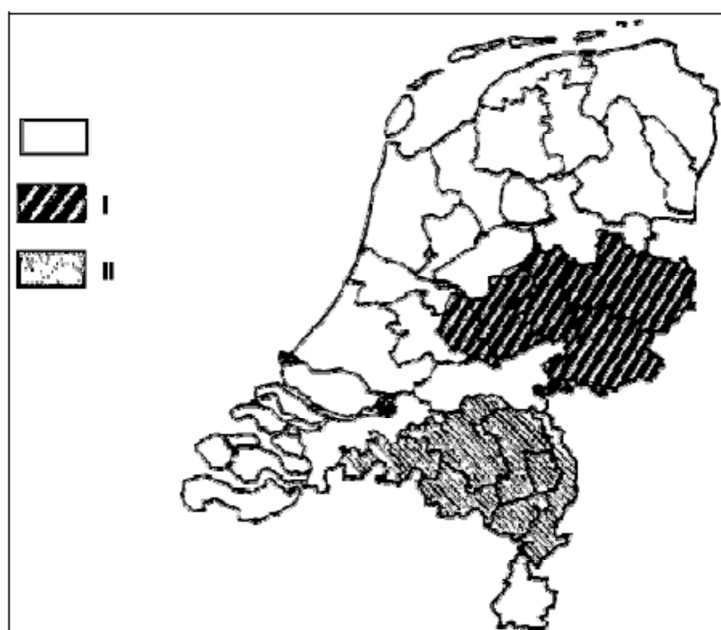
Bebouwde kom:

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:

<i>Geur gevoelig object gelegen in:</i>	<i>Max toegestane geurbelasting (ou_E/m³)</i>
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:

Meteorologie:

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.



Rijksdriehoekcoördinaten:

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