

Geuronderzoek

Bonegraafseweg 59 te Ochten



Projectlocatie

Bonegraafseweg 59 te Ochten

Omschrijving project

Geuronderzoek ten behoeve van het oprichten van een B&B-hotel

Projectnummer:

BS12.OV01

Datum en versie rapportage:

13 juni 2016, versie 1

Opdrachtgever

Nationaal Fruitpark Ochten
Bonegraafseweg 59
4051 CG Ochten

Opdrachtnemer

Agron Advies
Koppelstraat 95
5741 GB Beek en Donk
Tel: 0492-347761
Fax: 0492-347754
Email: info@agronadvies.nl

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Ligging locatie	1
2.	Wet- en regelgeving.....	3
2.1	Wet geurhinder en veehouderij	3
2.2	Wet geurhinder en veehouderij en ruimtelijke ordening.....	3
2.3	Gebiedsvisie en verordening geurhinder en veehouderij gemeente Neder-Betuwe	4
3.	Onderzoek en resultaten.....	5
3.1	Beoordeling belangen veehouderijen (voorgrondbelasting)	5
3.2	Beoordeling woon- en leefklimaat (achtergrondbelasting)	6
4.	Conclusie	10

Bijlage 1	Gegevens berekening Vstacks Vergunning
Bijlage 2	Gegevens berekening Vstacks Gebied

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Initiatiefnemer is voornemens een B&B-hotel te realiseren op het terrein behorende bij het Nationaal Fruitpark aan de Bonegraafseweg 59 te Ochten. Ten behoeve van deze ontwikkeling dient een nieuw bouwvlak te worden vastgelegd middels een bestemmingsplan.

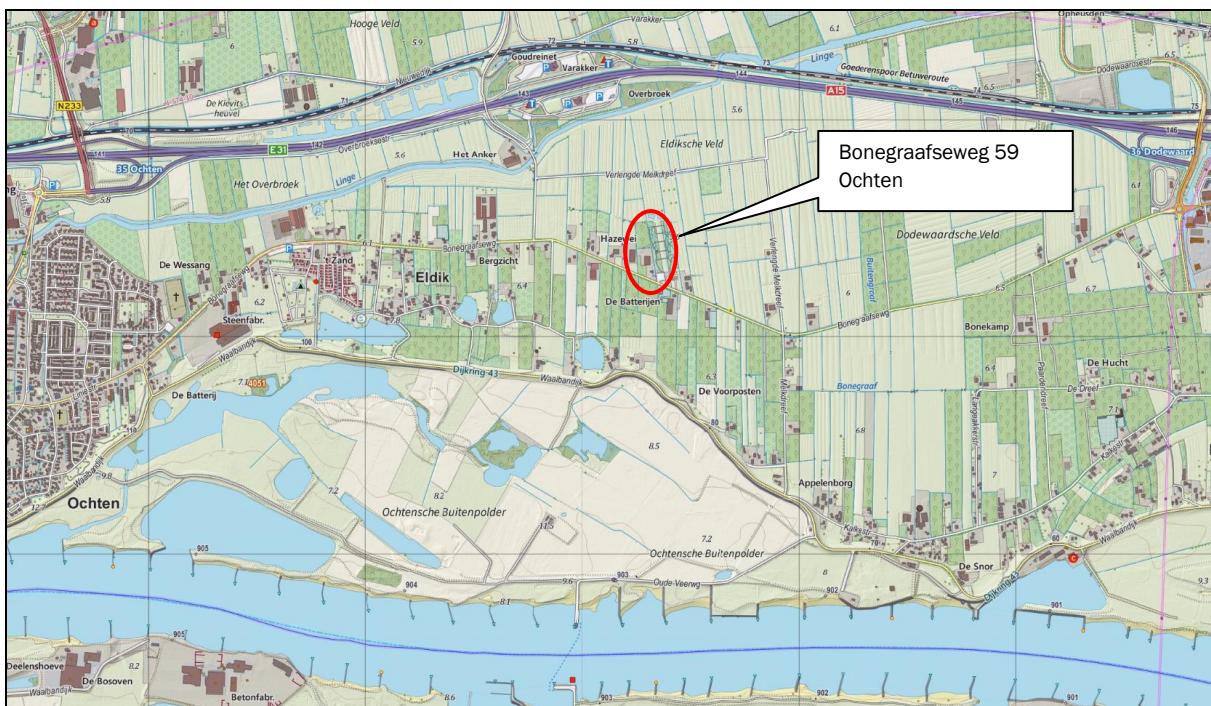
Het B&B-hotel wordt in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij aangemerkt als geurgevoelig object in het buitengebied van de gemeente Neder-Betuwe. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient aangetoond te worden dat het woon- en leefklimaat ter plaatse van het bouwperceel aanvaardbaar is ten aanzien van het aspect geur en dat omgekeerd door oprichting van deze voorziening omliggende veehouderijbedrijven niet in hun mogelijkheden beperkt worden ten aanzien van geur.

Onderhavige rapportage beschrijft het onderzoek naar de geurbelasting van omliggende veehouderijen op het op te richten B&B-hotel en een beoordeling van het woon- en leefklimaat. Het onderzoek betreft de doorwerking van de Wet geurhinder en veehouderij in de ruimtelijke ordening.

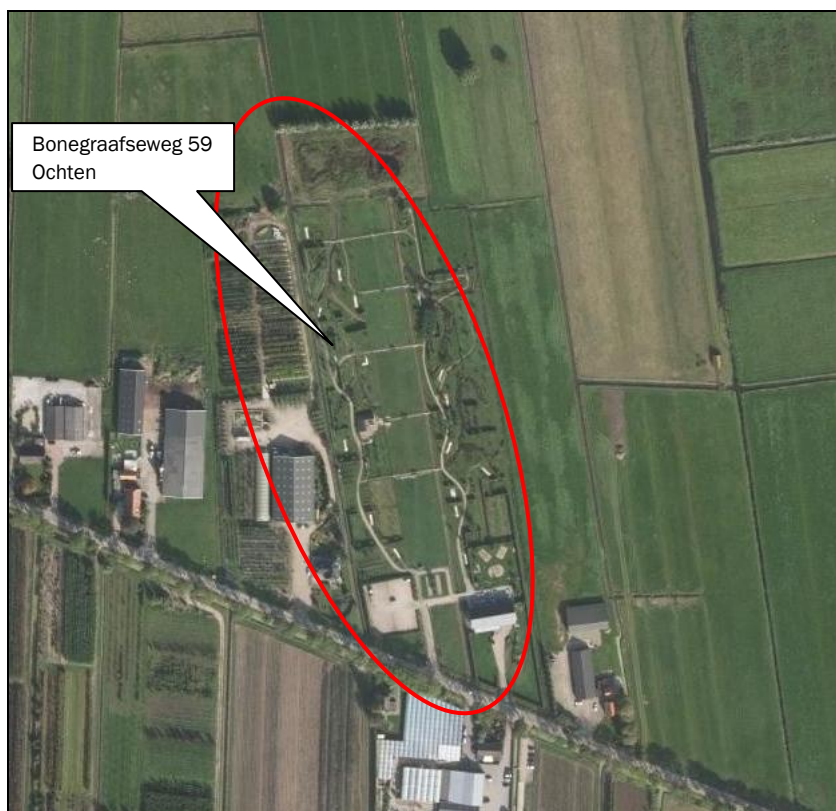
1.2 Ligging locatie

De locatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Neder-Betuwe. Kadastraal staat het perceel bekend als gemeente Ochten, sectie F, nummer 2400.

De volgende figuren geven een weergave van de ligging van de locatie.



Figuur 1: Topografische ligging Bonegraafseweg 59 Ochten



Figuur 2: Luchtfoto Bonegraafseweg 59 Ochten



Figuur 3: Situering B&B-hotel Bonegraafseweg 59 Ochten

2. Wet- en regelgeving

2.1 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 (stb 2006, 531) het toetsingskader voor het beoordelen van geur afkomstig van veehouderijbedrijven.

De Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor dieren zonder geuremissiefactoren gelden minimaal aan te houden afstanden.

Wettelijke normen voor de individuele geurbelasting (voorgrondbelasting) voor dieren met geuremissiefactor, opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij, zijn:

Tabel 1: Wettelijke normen Wgv niet-concentratiegebieden (waaronder gemeente Neder-Betuwe)

Gebiedstypering	Norm [ou_E/m^3]
Binnen de bebouwde kom	2,0
Buiten de bebouwde kom	8,0

De wettelijke vaste afstanden van emissiepunten van diervverblijven waar dieren gehouden worden die geen geuremissiefactor hebben tot geurgevoelige objecten, zijn:

Tabel 2: Wettelijke normen afstanden Wgv

Gebiedstypering	Norm [meter]
Binnen de bebouwde kom	100 meter
Buiten de bebouwde kom	50 meter

Daarnaast mag de afstand tussen de gevel van een geurgevoelig object en de gevel van een diervverblijf niet minder dan 25 meter bedragen.

Ten aanzien van de achtergrondbelasting zijn geen normen opgenomen in de Wgv. Onder achtergrondbelasting wordt de cumulatieve geurbelasting op de locatie als gevolg van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van de locatie verstaan.

Op basis van artikel 6 en 8 van de Wgv kunnen gemeenten van de wettelijke normen afwijken bij gemeentelijke verordening (zie paragraaf 2.3).

2.2 Wet geurhinder en veehouderij en ruimtelijke ordening

De Wet geurhinder en veehouderij schept het kader voor de onderbouwing van nieuwe plannen voor het aspect geur. De Wgv heeft ook consequenties voor de ontwikkeling van nieuwe ruimtelijke projecten. Dit wordt de omgekeerde werking genoemd. Een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen geurhinder; omgekeerd moet het bevoegd gezag niet toestaan dat nieuwe projecten gerealiseerd worden op plaatsen waar de geurhinder onaanvaardbaar hoog is of door nieuwe ontwikkelingen te hoog zal worden.

De grondslag hiervan ligt in de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Bij besluitvorming omtrent een bestemmingsplan moet worden bepaald of er sprake is van een “goede ruimtelijke ordening”. Er moet worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad.

Ook voor geurhinder betekent dit dat de volgende aspecten nader onderzocht moeten worden:

- Is ter plaatse een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object);
- Wordt iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belang veehouderij).

2.3 Gebiedsvisie en Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Neder-Betuwe

Bij gemeentelijke verordening wordt in de Wgv de mogelijkheid geboden aan gemeenten om af te wijken van de wettelijke normen voor geur afkomstig van veehouderijen.

De Verordening geurhinder en veehouderij van de gemeente Neder-Betuwe is op 13 oktober 2011 vastgesteld. In de verordening zijn, in afwijking van artikel 3, eerste lid van de Wet geurhinder en veehouderij, de maximale waarden voor de geurbelasting van een veehouderij voor diverse gebieden binnen de gemeente aangepast.

Tabel 3: Normen geurverordening

Gebied	Norm voorgrondbelasting [ou_E/m^3]
bebouwde kom	2,0
buitengebied	8,0
groeigebieden Ochten	4,5

In de Wgv is bepaald dat voor dieren met een geuremissiefactor, de geurbelasting op geurgevoelige objecten in een niet-concentratiegebied binnen de bebouwde kom maximaal $2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ mag bedragen en buiten de bebouwde kom $8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Daarnaast is in de gemeentelijke verordening bepaald dat op de geurgevoelige objecten in groeigebieden van onder andere Ochten maximaal $4,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ mag bedragen.

Streefwaarden voor de achtergrondbelasting zijn opgenomen in de Gebiedsvisie van de gemeente Neder-Betuwe. Indien de achtergrondbelasting op een geurgevoelig object hoger is dan deze streefwaarde, dan is er in beginsel geen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De gemeente Neder-Betuwe aanvaard een achtergrondbelasting tot $18 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ in het buitengebied als acceptabel met een percentage geurgehinderden tot 29%. In de bebouwde kom is deze streefwaarde $4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ met een percentage geurgehinderden tot 11%.

De locatie Bonegraafseweg 59 is gelegen in het buitengebied van de gemeente Neder-Betuwe.

3. Onderzoek en resultaten

Zoals beschreven dienen voor een zorgvuldige besluitvorming de volgende aspecten te worden beoordeeld:

- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belang veehouderij);
- Is ter plaatse een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object).

Onder voorgrondbelasting wordt verstaan de individuele geurbelasting op het plangebied van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van het plangebied (belang veehouderij). Onder achtergrondbelasting wordt verstaan de cumulatieve geurbelasting op het plangebied als gevolg van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van het plangebied (belang geurgevoelig object).

In onderhavige rapportage worden bovenstaande aspecten onderzocht.

3.1 Beoordeling belangen veehouderijen (voorgondbelasting)

In de directe omgeving van het plangebied is het volgende veehouderijbedrijf gelegen:

- Bonegraafseweg 55 (geitenhouderij).

Dit veehouderijbedrijf wordt beschermd tegen geurgevoelige objecten. Dit betekent dat de rechten van de veehouderijbedrijven die kunnen worden ontleend aan de vigerende vergunning gerespecteerd dienen te worden.

Bij bovengenoemd veehouderijbedrijf worden dieren gehouden waarvoor geuremissiefactoren gelden. Voor deze bedrijven is de geurbelasting berekend waarbij voorgrondbelasting in beeld wordt gebracht. De gemeentelijke norm is 8 oue/m^3 , zoals beschreven in hoofdstuk 2.3 van dit rapport. In de directe omgeving (binnen 50 meter) van de Bonegraafseweg 59 zijn geen bedrijven gelegen waarvoor vaste afstanden gelden zoals melkveehouderijbedrijven.

Op de locatie van de beoogde uitbreiding zijn receptorpunten bepaald, deze zijn weergegeven in figuur 4.

De volgende tabel geeft een weergave van de invoergegevens voor de berekening van de geurbelasting. De volledige geurberekeningen zijn terug te vinden in bijlage 1. In de geldende vergunning van de Bonegraafseweg 55 is tevens een geurtoetsing opgenomen. Bij de berekeningen is uitgegaan van de vergunde situatie, tevens zijn berekeningen gemaakt waarbij de emissiepunten op de rand van het bouwvlak zijn gelegd. Bij deze berekeningen wordt uitgegaan van de maximale mogelijkheden binnen het bouwvlak van het bedrijf aan de Bonegraafseweg 55. Hierbij is gerekend met de parameters zoals vergund. Dit omdat sprake is van een overbelaste situatie in de vergunde situatie.

Tabel 4: Invoergegevens veehouderijbedrijven voorgrondbelasting

Adres	x-coördinaat	y-coördinaat	Hoogte emissiepunt	Gebouwhoogte	Diameter emissiepunt	Uittreed-snelheid	Emissie vergund
Bonegraafseweg 55 (vergunde situatie)	170 232	436 373	8,1	5,7	0,92	4,00	18 800
	170 231	436 426	8,1	5,7	0,92	4,00	10 740
	170 200	436 417	1,5	1,5	0,50	0,40	1 140

Resultaten

De volgende tabel geeft de geurbelasting weer op de berekende receptorpunten van het plangebied.

In de tabel zijn tevens twee reeds bestaande geurgevoelige objecten toegevoegd, namelijk Bonegraafseweg 53 en 57.

Tabel 5: Voorgrondbelasting veehouderijbedrijven (omgekeerde werking)

Receptorpunt	Norm [ou _E /m ³]	Geurbelasting als gevolg van Bonegraafseweg 55 [ou _E /m ³]
Vergunde situatie werkelijke emissiepunt Bonegraafseweg 55		
Hoekpunt 1 Bonegraafseweg 59	8,0	7,6
Hoekpunt 2 Bonegraafseweg 59	8,0	6,3
Hoekpunt 3 Bonegraafseweg 59	8,0	4,8
Hoekpunt 4 Bonegraafseweg 59	8,0	4,1
Bonegraafseweg 53	8,0	12,2
Bonegraafseweg 57	8,0	9,0
Hoekpunt bouwvlak noordwest emissiepunt Bonegraafseweg 55		
Hoekpunt 1 Bonegraafseweg 59	8,0	4,5
Hoekpunt 2 Bonegraafseweg 59	8,0	3,7
Hoekpunt 3 Bonegraafseweg 59	8,0	3,1
Hoekpunt 4 Bonegraafseweg 59	8,0	2,6
Bonegraafseweg 53	8,0	19,4
Bonegraafseweg 57	8,0	5,2
Hoekpunt bouwvlak noordoost emissiepunt Bonegraafseweg 55		
Hoekpunt 1 Bonegraafseweg 59	8,0	6,3
Hoekpunt 2 Bonegraafseweg 59	8,0	5,2
Hoekpunt 3 Bonegraafseweg 59	8,0	4,1
Hoekpunt 4 Bonegraafseweg 59	8,0	3,5
Bonegraafseweg 53	8,0	14,5
Bonegraafseweg 57	8,0	6,8
Hoekpunt bouwvlak zuidwest emissiepunt Bonegraafseweg 55		
Hoekpunt 1 Bonegraafseweg 59	8,0	6,7
Hoekpunt 2 Bonegraafseweg 59	8,0	5,3
Hoekpunt 3 Bonegraafseweg 59	8,0	4,7
Hoekpunt 4 Bonegraafseweg 59	8,0	4,2
Bonegraafseweg 53	8,0	27,6
Bonegraafseweg 57	8,0	9,6
Hoekpunt bouwvlak zuidoost emissiepunt Bonegraafseweg 55		
Hoekpunt 1 Bonegraafseweg 59	8,0	12,8
Hoekpunt 2 Bonegraafseweg 59	8,0	9,8
Hoekpunt 3 Bonegraafseweg 59	8,0	10,6
Hoekpunt 4 Bonegraafseweg 59	8,0	8,5
Bonegraafseweg 53	8,0	13,3
Bonegraafseweg 57	8,0	23,6

Vanuit de resultaten van bovenstaande tabel kan worden geconcludeerd dat de geurbelasting in de vergunde situatie niet hoger is dan de norm op de locatie van het nieuw op te richten B&B-hotel. Enkel bij de berekening waar de emissiepunten zijn gesitueerd op het hoekpunt in het zuidoostelijke deel van het bouwvlak wordt de norm overschreden. Hieruit blijkt dat voor de veehouderij aan de Bonegraafseweg 55 de ontwikkelingsmogelijkheden al beperkt wordt door de objecten aan de Bonegraafseweg 53 en 57.

Op basis van de berekende voorgrondbelasting en bovenstaande onderbouwing kan worden geconcludeerd dat de veehouderij aan de Bonegraafseweg 55 niet wordt belemmerd in haar ontwikkelingsmogelijkheden door oprichting van een B&B-hotel aan de Bonegraafseweg 59. Het bedrijf wordt reeds belemmerd in haar ontwikkelingsmogelijkheden door de objecten aan de Bonegraafseweg 53 en 57.

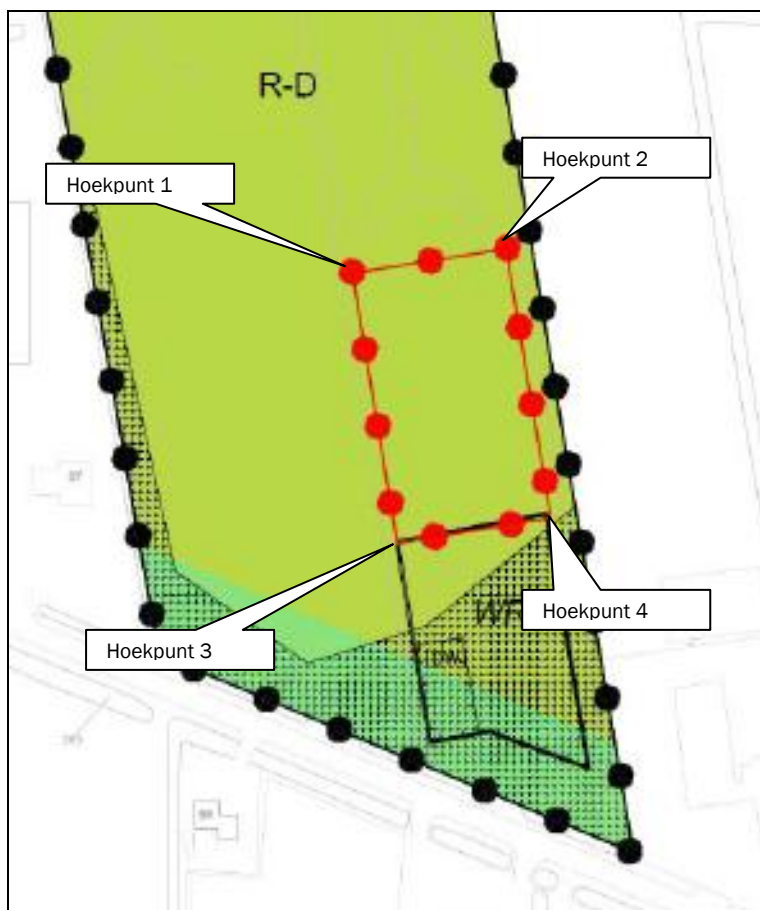
3.2 Beoordeling woon- en leefklimaat (achtergrondbelasting)

Op basis van de gemeentelijke gebiedsvisie kan gesteld worden dat de achtergrondbelasting op de locatie dient te voldoen aan de streefwaarde van 18,0 ou_E/m³, om het bouwen van een B&B-hotel in het buitengebied mogelijk te maken.

Voor het berekenen van de achtergrondbelasting is gebruik gemaakt van de informatie uit het Bestand

Veehouderij Bedrijven van de provincie Gelderland zoals beschikbaar op 2 juni 2016. De gegevens van de veehouderijen gelegen binnen een straal van 2,0 kilometer van de locatie zijn benut. De berekening is uitgevoerd middels het programma V-stacks gebied. De invoergegevens zijn toegevoegd als bijlage 2 van deze rapportage.

De volgende figuur geeft de ligging van de receptorpunten weer.



Figuur 4: Ligging receptorpunten plangebied

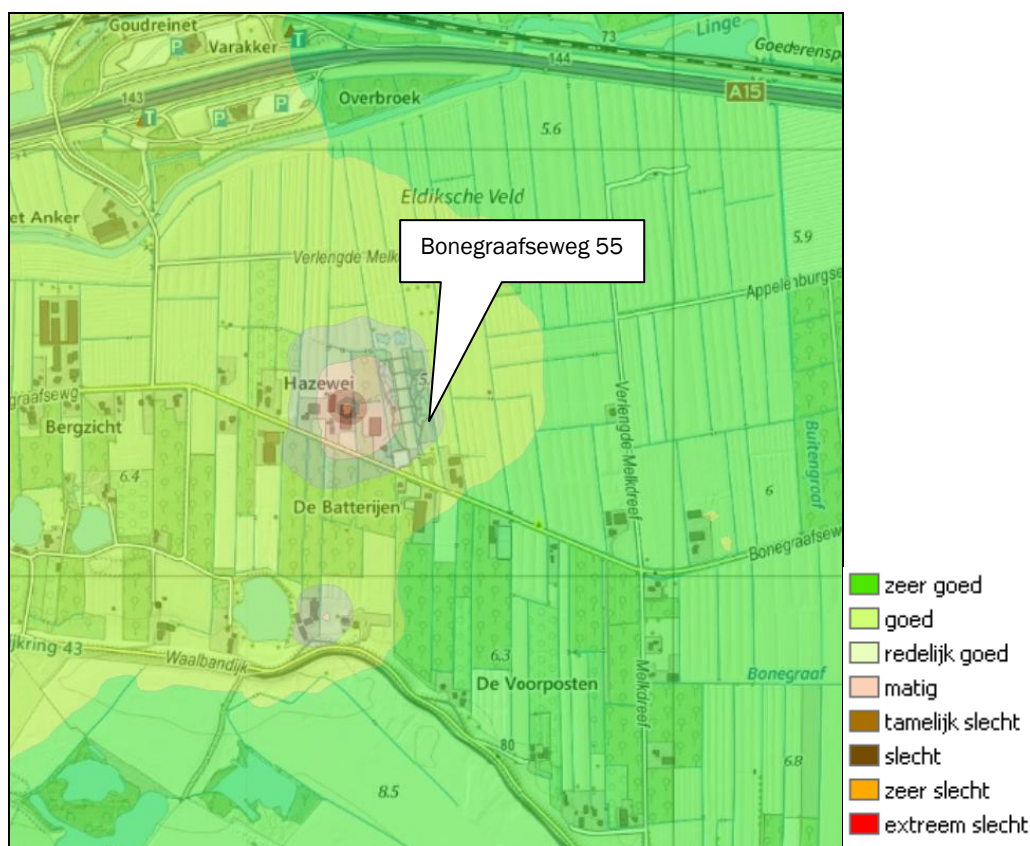
De volgende tabel geeft de resultaten van de berekening van de achtergrondbelasting op de receptorpunten van de locatie weer.

Tabel 6: Achtergrondbelasting Bonegraafseweg 59 Ochten

Receptorpunt	Streefwaarde [ou_E/m^3]	Geurbelasting [ou_E/m^3]
Hoekpunt 1	18,0	8,3
Hoekpunt 2	18,0	7,4
Hoekpunt 3	18,0	5,4
Hoekpunt 4	18,0	4,0

Voldaan wordt aan de streefwaarde welke door de gemeente is opgenomen in haar geurgebiedsvisie, en wordt daarmee aanvaardbaar geacht in het kader van de gemeentelijke gebiedsvisie.

De volgende figuur toont de leefkwaliteit visueel voor de omgeving van Bonegraafseweg 59 te Ochten.



Figuur 5: Visuele weergave leefklimaat omgeving Bonegraafseweg 55

Beoordeling milieukwaliteit

Naast een kwantitatieve weergave van de geurbelasting is bij deze berekening voor gekozen om de geurbeleving inzichtelijk te maken. De gemeente hanteert in haar gebiedsvisie de volgende beoordelingstabel, waarin de milieukwaliteitscriteria van het RIVM zijn gecombineerd.

Tabel 7: Beoordeling milieukwaliteit

Voorgrondbelasting (ou _E /m ³)	Achtergrondbelasting (ou _E /m ³)	Percentage geurgehinderden (%)	Milieukwaliteit
0-0,7	1-1,5	< 5	Zeer goed
0,7-1,8	1,5-3,5	5-10	Goed
1,8-3	3,5-6,5	10-15	Redelijk goed
3-4,5	6,5-10	15-20	Matig
4,5-6,5	10-14	20-25	Tamelijk slecht
6,5-8,5	14-19	25-30	Slecht
8,5-11,3	19-25	30-35	Zeer slecht
11,3-14,7	25-32	35-40	Extreem slecht

De volgende tabel geeft de resultaten weer van de achtergrondbelastingberekening, het percentage geurgehinderden en de milieukwaliteit (woon- en leefklimaat).

Op basis van deze Handreiking is beoordeeld wat in de huidige situatie het woon- en leefklimaat is met betrekking tot geur in de omgeving van de locatie.

De volgende tabel geeft per rekenpunt de milieukwaliteit weer.

Tabel 8: Milieukwaliteit gevoelige objecten

Receptorpunt	Achtergrond-belasting [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Percentage geurgehinderden [%]	Milieukwaliteit
Hoekpunt 1	8,3	18%	Matig
Hoekpunt 2	7,4	16%	Matig
Hoekpunt 3	5,4	13%	Redelijk goed
Hoekpunt 4	4,0	11%	Redelijk goed

Er is sprake van een matig tot redelijk goed woon- en leefklimaat.

4. Conclusie

De initiatiefnemer is voornemens om aan de Bonegraafseweg 59 te Ochten een B&B-hotel op te richten.

Het bouwperceel wordt beoordeeld als geurgevoelig object in het buitengebied van de gemeente Neder-Betuwe. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient aangetoond te worden dat ter plaatse van de woning ten aanzien van geur sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Uit de resultaten van het onderzoek is gebleken dat voldaan wordt aan de streefwaarde voor de achtergrondbelasting van $18,0 \text{ ouE/m}^3$ in het buitengebied van de gemeente Neder-Betuwe. De achtergrondbelasting (lees: kwaliteit woon- en leefklimaat) ter plaatse van het bouwperceel kan als “redelijk goed” tot “matig” worden geclassificeerd en wordt daarmee aanvaardbaar geacht in het kader van de gemeentelijke gebiedsvisie.

Vanuit de resultaten van de berekeningen van de voorgrondbelasting van het veehouderijbedrijf aan de Bonegraafseweg 55 kan worden geconcludeerd dat de geurbelasting niet hoger is dan de norm. In de berekeningen zijn tevens twee reeds bestaande geurgevoelige objecten toegevoegd, namelijk Bonegraafseweg 53 en 57. Hieruit blijkt dat voor de veehouderij aan de Bonegraafseweg 55 de ontwikkelingsmogelijkheden al beperkt wordt door de geurgevoelige objecten aan de Bonegraafseweg 53 en 57.

Op basis van de berekende voorgrondbelasting en bovenstaande onderbouwing kan worden geconcludeerd dat de veehouderij aan de Bonegraafseweg 55 niet wordt belemmerd in haar ontwikkelingsmogelijkheden door oprichting van een B&B-hotel aan de Bonegraafseweg 59. Het bedrijf wordt reeds belemmerd in haar ontwikkelingsmogelijkheden door de andere omliggende objecten.

Bijlage 1 Berekening V-Stacks vergunning

Naam van de berekening: Vergunde emissiepunten
 Gemaakt op: 7-06-2016 13:21:06
 Rekentijd: 0:00:02
 Naam van het bedrijf: Bonegraafseweg 55 Ochten

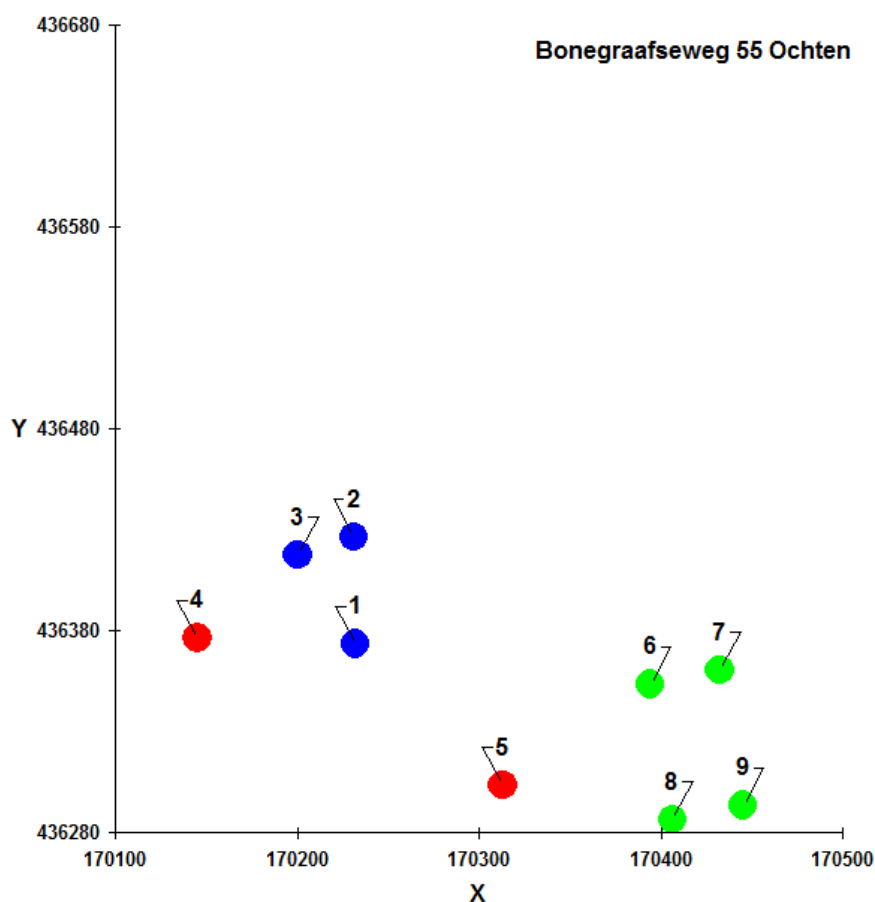
Berekende ruwheid: 0,09 m
 Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Geitenstal E	170 232	436 373	8,1	5,7	0,92	4,00	18 800
2	Geitenstal F	170 231	436 426	8,1	5,7	0,92	4,00	10 740
3	Stal D	170 200	436 417	1,5	1,5	0,50	0,40	1 140

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Bonegraafseweg 53	170 145	436 376	8,0	12,2
5	Bonegraafseweg 57	170 313	436 303	8,0	9,0
6	Hotel	170 394	436 353	8,0	7,6
7	Hotel	170 432	436 360	8,0	6,3
8	Hotel	170 406	436 286	8,0	4,8
9	Hotel	170 445	436 293	8,0	4,1



Naam van de berekening: Rand bouwvlak noordwesten
 Gemaakt op: 7-06-2016 13:21:20
 Rekentijd: 0:00:08
 Naam van het bedrijf: Bonegraafseweg 55 Ochten

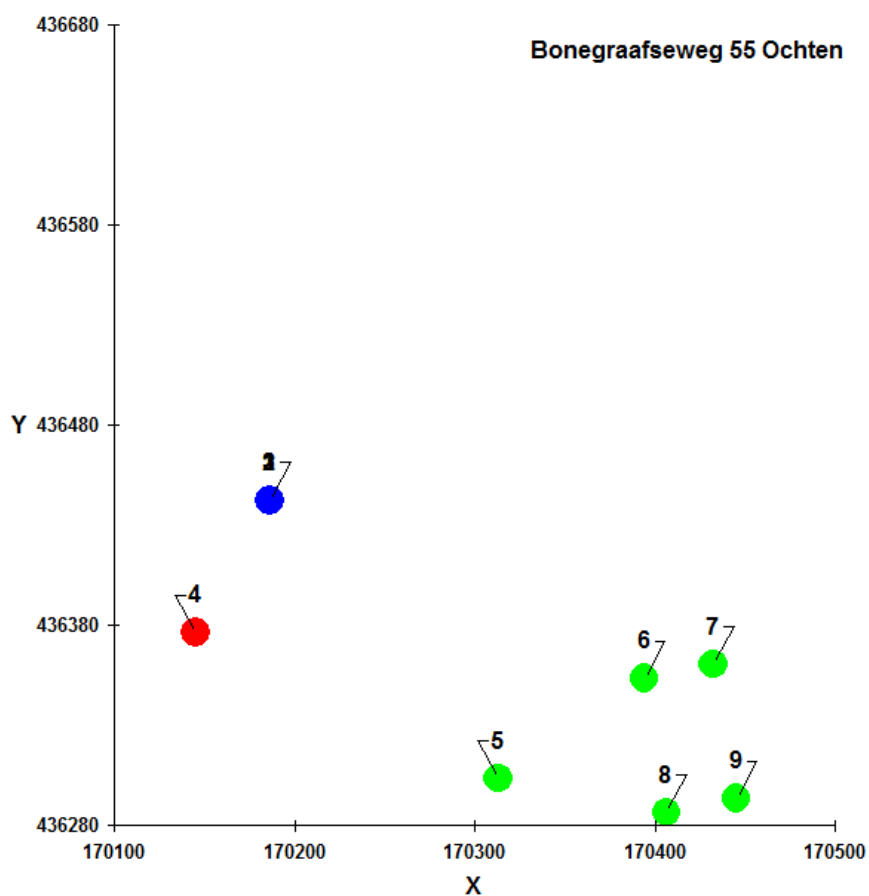
Berekende ruwheid: 0,09 m
 Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Geitenstal E	170 186	436 442	8,1	5,7	0,92	4,00	18 800
2	Geitenstal F	170 186	436 442	8,1	5,7	0,92	4,00	10 740
3	Stal D	170 186	436 442	1,5	1,5	0,50	0,40	1 140

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Bonegraafseweg 53	170 145	436 376	8,0	19,4
5	Bonegraafseweg 57	170 313	436 303	8,0	5,2
6	Hotel	170 394	436 353	8,0	4,5
7	Hotel	170 432	436 360	8,0	3,7
8	Hotel	170 406	436 286	8,0	3,1
9	Hotel	170 445	436 293	8,0	2,6



Naam van de berekening: rand bouwvlak noordoost
 Gemaakt op: 7-06-2016 13:21:32
 Rekentijd: 0:00:10
 Naam van het bedrijf: Bonegraafseweg 55 Ochten

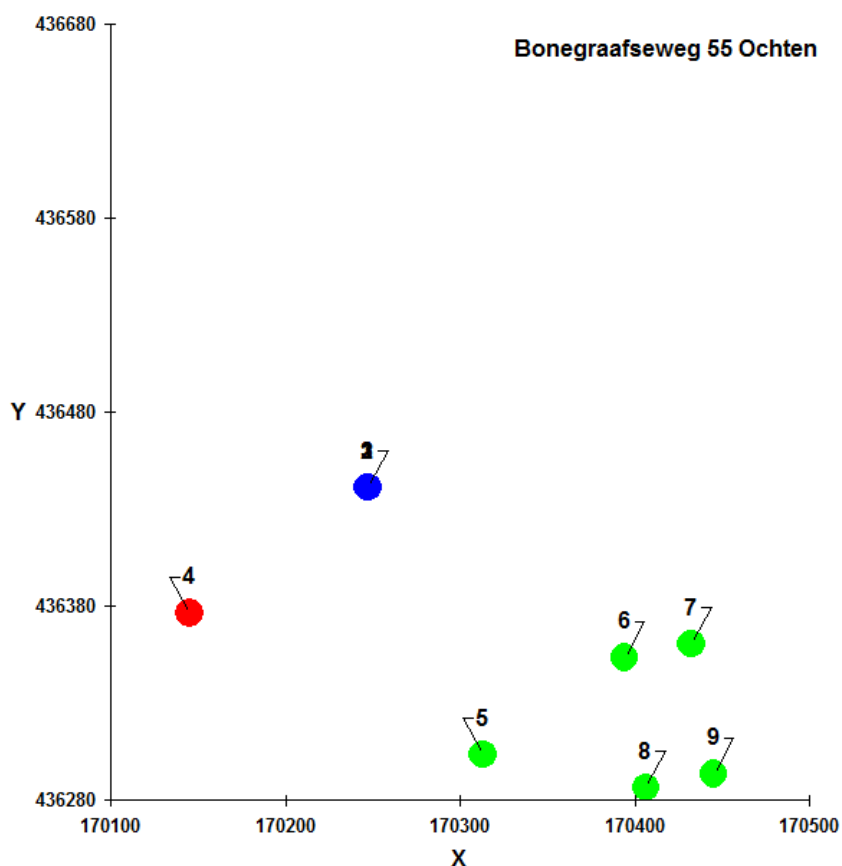
Berekende ruwheid: 0,09 m
 Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Geitenstal E	170 247	436 441	8,1	5,7	0,92	4,00	18 800
2	Geitenstal F	170 247	436 441	8,1	5,7	0,92	4,00	10 740
3	Stal D	170 247	436 441	1,5	1,5	0,50	0,40	1 140

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Bonegraafseweg 53	170 145	436 376	8,0	14,5
5	Bonegraafseweg 57	170 313	436 303	8,0	6,8
6	Hotel	170 394	436 353	8,0	6,3
7	Hotel	170 432	436 360	8,0	5,2
8	Hotel	170 406	436 286	8,0	4,1
9	Hotel	170 445	436 293	8,0	3,5



Naam van de berekening: Rand bouwvlak zuidwesten
 Gemaakt op: 7-06-2016 13:21:39
 Rekentijd: 0:00:06
 Naam van het bedrijf: Bonegraafseweg 55 Ochten

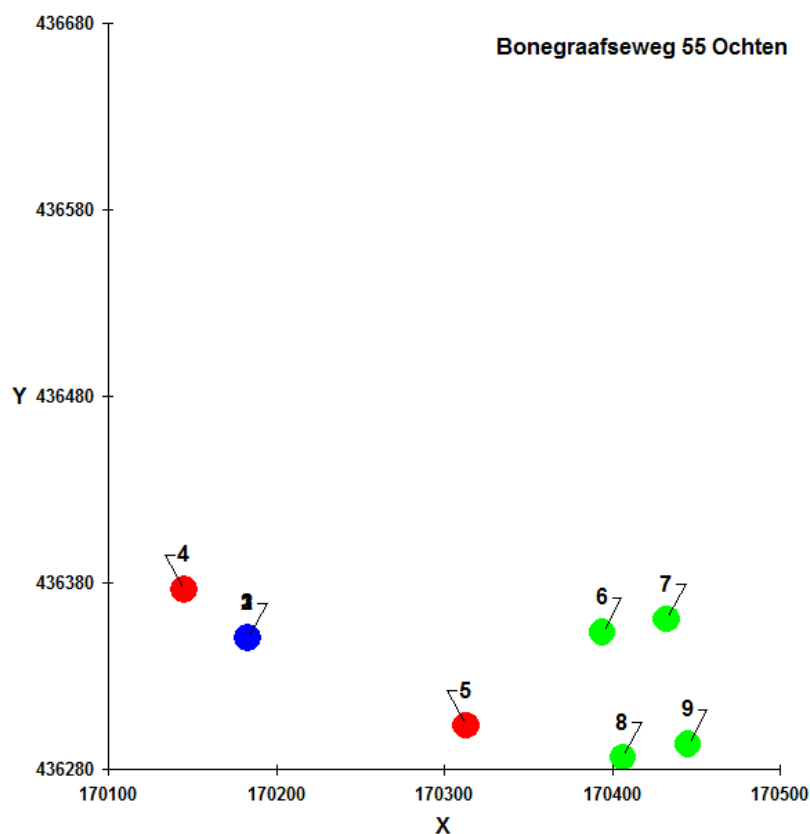
Berekende ruwheid: 0,09 m
 Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Geitenstal E	170 183	436 350	8,1	5,7	0,92	4,00	18 800
2	Geitenstal F	170 183	436 350	8,1	5,7	0,92	4,00	10 740
3	Stal D	170 183	436 350	1,5	1,5	0,50	0,40	1 140

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Bonegraafseweg 53	170 145	436 376	8,0	27,6
5	Bonegraafseweg 57	170 313	436 303	8,0	9,6
6	Hotel	170 394	436 353	8,0	6,7
7	Hotel	170 432	436 360	8,0	5,3
8	Hotel	170 406	436 286	8,0	4,7
9	Hotel	170 445	436 293	8,0	4,2



Naam van de berekening: Rand bouwvlak zuidoost
 Gemaakt op: 7-06-2016 13:21:45
 Rekentijd: 0:00:06
 Naam van het bedrijf: Bonegraafseweg 55 Ochten

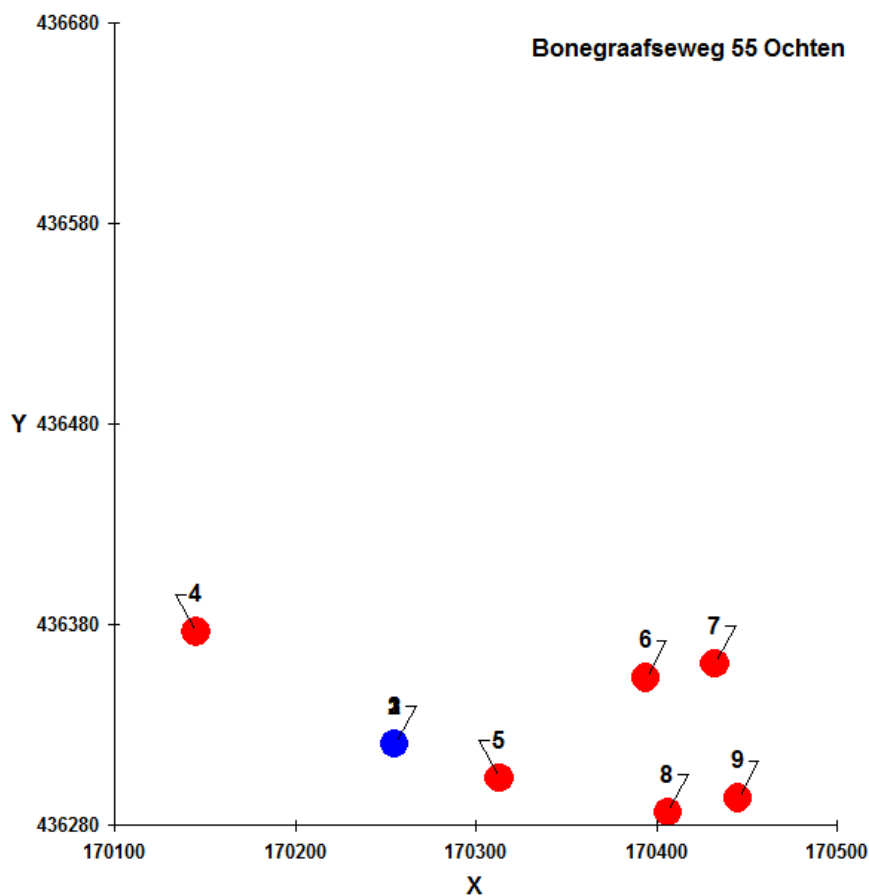
Berekende ruwheid: 0,08 m
 Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Geitenstal E	170 255	436 320	8,1	5,7	0,92	4,00	18 800
2	Geitenstal F	170 255	436 320	8,1	5,7	0,92	4,00	10 740
3	Stal D	170 255	436 320	1,5	1,5	0,50	0,40	1 140

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Bonegraafseweg 53	170 145	436 376	8,0	13,3
5	Bonegraafseweg 57	170 313	436 303	8,0	23,6
6	Hotel	170 394	436 353	8,0	12,8
7	Hotel	170 432	436 360	8,0	9,8
8	Hotel	170 406	436 286	8,0	10,6
9	Hotel	170 445	436 293	8,0	8,5



Bijlage 2 Berekening V-Stacks gebied

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	170394.0	436353.0	20.000	8.301
2	170432.0	436360.0	20.000	7.352
3	170406.0	436286.0	20.000	5.423
4	170445.0	436293.0	20.000	4.045

Gegevens veehouderijbedrijven

IDNR	X_COORD			Y_COORD			EP-hoogte		GemGebH		EP-bindiam		EP-uittree		E-Vergund	E-MaxVerg
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2	168006	435877	6	6	0.5	4	0	0	Neder-Betuwe	Bonegraafseweg	2	4051CH	OCHTEN			
3	168051	435994	6	6	0.5	4	0	0	Neder-Betuwe	Bonegraafseweg	3	4051CG	OCHTEN			
4	168162	437117	4.13	4.88	1.63	4	25461	25461	Neder-Betuwe	Nieuwe Dijk	5	4041CZ	KESTEREN			
5	168337	436261	6	6	0.5	4	0	0	Neder-Betuwe	Bonegraafseweg	9	4051CG	OCHTEN			
6	168422	436220	6	6	0.5	4	0	0	Neder-Betuwe	Bonegraafseweg	18	4051CH	OCHTEN			
7	168527	436287	6	6	0.5	4	817	817	Neder-Betuwe	Bonegraafseweg	22	4051CH	OCHTEN			
8	168544	437208	6	6	0.5	0.4	234	234	Neder-Betuwe	Nieuwe Dijk	9	4041CZ	KESTEREN			
9	168603	437144	6	6	0.5	4	81780	81780	Neder-Betuwe	Nieuwedijk	6	4051CS	OCHTEN			
10	168689	436544	6	6	0.5	4	30600	30600	Neder-Betuwe	Bonegraafseweg	15	4051CG	OCHTEN			
11	168689	436545	2.67	6.2	2.38	1.6	31596	31596	Neder-Betuwe	Bonegraafseweg	37A	4051CG	OCHTEN			
12	169201	436126	4	3.5	0.5	0.5	234	234	Neder-Betuwe	Oude Dijk	15	4051CP	OCHTEN			
13	169235	436467	6	6	0.5	4	356	356	Neder-Betuwe	Bonegraafseweg	29	4051CG	OCHTEN			
14	169489	437807	6	6	0.5	4	0	0	Neder-Betuwe	Parallelweg	65	4041EA	KESTEREN			
15	169551	438313	6	6	0.5	4	0	0	Neder-Betuwe	Tielsestraat	89	4043JR	OPHEUSDEN			
16	169798	435884	6	6	0.5	1	0	0	Neder-Betuwe	Waalbandijk	81	4051CK	OCHTEN			
17	170040	436426	6	6	0.5	1	0	0	Neder-Betuwe	Bonegraafseweg	49	4051CG	OCHTEN			
18	170136	436375	6	6	0.5	4	0	0	Neder-Betuwe	Bonegraafseweg	53	4051CG	OCHTEN			
19	170148	435915	6	6	0.5	4	5765	5765	Neder-Betuwe	Waalbandijk	85	4051CK	OCHTEN			
20	170232	436373	8.1	5.7	0.92	4	18800	18800	Neder-Betuwe	Bonegraafseweg	55	4051CG	OCHTEN	geitenstal E		
21	170231	436426	8.1	5.7	0.92	4	10740	10740	Neder-Betuwe	Bonegraafseweg	55	4051CG	OCHTEN	Geitenstal F		
22	170200	436417	1.5	1.5	0.5	0.4	1140	1140	Neder-Betuwe	Bonegraafseweg	55	4051CG	OCHTEN	Stal D		
23	170487	436524	6	6	0.5	4	1104	1104	Neder-Betuwe	Bonegraafseweg	61	4051CG	OCHTEN	ep verplaatst		
24	170694	435585	6	6	0.5	4	1068	1068	Neder-Betuwe	Waalbandijk	93	4051CK	OCHTEN			
25	170896	435355	6	6	0.5	4	0	0	Neder-Betuwe	Waalbandijk	101	4051CK	OCHTEN			
26	170939	437906	6	6	0.5	4	270	270	Neder-Betuwe	Hamsestraat	83	4043LG	OPHEUSDEN			
27	171052	436117	8	5.2	0.5	1	2848	2848	Neder-Betuwe	Bonegraafseweg	30	6669MH	DODEWAARD			

28	171113	435261	6	6	0.5	4	0	0	Neder-Betuwe	Kalkestraat	76	6669CS	DODEWAARD
29	171172	435170	6	6	0.5	4	0	0	Neder-Betuwe	Kalkestraat	72	6669CS	DODEWAARD
30	171448	437618	6	6	0.5	4	0	0	Neder-Betuwe	Parallelweg	13	4043KG	OPHEUSDEN
31	171515	435096	6	6	0.5	4	109	109	Neder-Betuwe	Kalkestraat	6062	6669CS	DODEWAARD
32	171566	435169	6	6	0.5	4	0	0	Neder-Betuwe	Kalkestraat	58	6669CS	DODEWAARD
33	171749	434864	6	6	0.5	4	0	0	Neder-Betuwe	Waalbandijk	16	6669MA	DODEWAARD
34	171790	435068	6	6	0.5	4	0	0	Neder-Betuwe	Kalkestraat	65A	6669CN	DODEWAARD
35	171847	435603	6	6	0.5	4	780	780	Neder-Betuwe	40	6669CP		
36	171929	435223	6	6	0.5	4	7107	7107	Neder-Betuwe	Kalkestraat	46	6669CR	DODEWAARD
37	172038	435229	6	6	0.5	1	156	156	Neder-Betuwe	Kalkestraat	40	6669CR	DODEWAARD
38	172111	436391	6	6	0.5	4	155	155	Neder-Betuwe	Bonegraafseweg	28	6669MH	DODEWAARD
39	172258	436296	9	6.62	0.5	1	5696	5696	Neder-Betuwe	Bonegraafseweg	21	6669MH	DODEWAARD
40	172303	436500	5.43	4.28	0.5	1	0	0	Neder-Betuwe	Bonegraafseweg	26	6669MH	DODEWAARD
41	172317	437681	6	6	0.5	4	0	0	Neder-Betuwe	Dalwagenseweg	97	4043MV	OPHEUSDEN
42	172630	437817	6	6	0.5	4	23507	23507	Neder-Betuwe	Strijwaard	3	6669MK	DODEWAARD