Beoordeling geurbelasting vanuit het Buitengebied Zuidwest van de gemeente Zeist op geurgevoelige objecten

G&O Consult De Rips,
6 maart 2018

Bas Boonen

Colofon

Rapport: Beoordeling geurbelasting vanuit het Buitengebied Zuidwest van de gemeente Zeist op geurgevoelige objecten

Rapportnummer: 3582go0417
Status: definitief
Datum: 6 maart 2018

Opdrachtgever

Gemeente Zeist
Postbus 513
3700 AM Zeist
www.zeist.nl

Het Rond 1
3701 HS Zeist

Projectleiding

mRO b.v.
't Zand 30
3811 GC Amersfoort
www.mRO.nl

De heer J. Pronk
Adviseur
033-4614342
j.pronk@mRO.nl

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer B.H.G. Boonen
Projectleider / adviseur
0493 – 597 505
bboonen@go-consult.nl

©MAART 2018

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOUDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.
AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 5

1.1 Leeswijzer 5

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER 6

2.1 Wet geurhinder en veehouderij 6

2.2 Geurgevoelige objecten 6

HOOFDSTUK 3 METHODE EN UITGANGSPUNTEN 10

3.1 Probleemstelling en doel rapport 10

3.2 Uitgangspunten 10

3.3 Methodebepaling voor berekening 10

3.4 Uitgangspunten voor berekeningssystematiek 11

3.5 Feitelijke situatie (Referentiesituatie) 11

3.6 Maximaal scenario 11

3.7 Reëel scenario 12

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN 15

4.1 Feitelijke situatie 15

4.2 Maximaal scenario 15

4.3 Reëel scenario 16

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE 17

Literatuur 18

Bijlagen

Ten behoeve van een nieuw bestemmingsplan voor het Buitengebied Zuidwest van de gemeente Zeist, dient een plan m.e.r procedure doorlopen te worden. Deze verplichting vloeit voort uit het feit dat dit plan mogelijk effecten heeft op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het gaat daarbij specifiek om de ruimte die het plan biedt met betrekking tot uitbreidingsmogelijkheden (al dan niet via wijziging) voor agrarische bedrijven.

In onderhavig onderzoek is nagegaan wat de invloed van verschillende varianten (een maximaal en reeel scenario) is op de geurbelasting en geurbeleving van de binnen de gemeentegrens gelegen geurgevoelige objecten.

De verzamelde gegevens zijn geanalyseerd en uit de conclusies blijkt het volgende.

De gemiddelde geurbelasting op geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied neemt in het maximaal scenario met een factor 8 tot 10 toe. Het aantal geurgevoelige objecten binnen vaste afstanden blijft gelijk.

Wat betreft geurbeleving heeft het maximaal scenario ten opzichte van de feitelijke situatie een zeer lichte stijging van het aantal geurgehinderden in het buitengebied tot gevolg.

De gemiddelde geurbelasting op geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied neemt in het reëel scenario sterk af. Dit met name door een daling van het aantal varkens en een stabilisatie van het aantal dieren in de overige diercategorieën, met uitzondering van het aantal kippen. Het aantal geurgevoelige objecten binnen vaste afstanden neemt af met 1 door beëindiging van de pelsdierhouderij aan de Bunsinglaan 13 uiterlijk vanaf 2024.

Wat betreft geurbeleving is het reëel scenario gelijk aan de feitelijke situatie.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

De gemeente Zeist wil het bestemmingsplan voor het Buitengebied Zuidwest herzien.

Hiertoe dient een plan-m.e.r. procedure doorlopen te worden vanwege het kaderstellende karakter van het bestemmingsplan voor m.e.r.(beoordelings-) plichtige activiteiten. De effecten dienen te worden bepaald, voor zowel de huidige feitelijke situatie als de toekomstige situatie. Dit geldt ook voor het aspect geur afkomstig van veehouderijen. In het voorliggende onderzoek is de geurbelasting en -beleving van veehouderijen onderzocht op geurgevoelige objecten in (de nabijheid van) het Buitengebied Zuidwest van de gemeente Zeist, zowel in de feitelijke situatie als in een maximaal en een reëel scenario.

De Wet geurhinder en veehouderij (VROM, 2006a), hierna Wgv, maakt onderscheid in gebieden waar geurbeleving anders wordt ervaren (concentratie en niet concentratiegebieden op grond van de Meststoffenwet) en de mate van geurhinder. De Wgv kent wel een vergelijkbare manier van beoordeling van de omvang van de veehouderij. Er zijn dieren met vaste afstanden ongeacht de omvang en dieren die om te rekenen zijn naar odour units, voorheen mestvarkeneenheden, waarbij de afstanden berekend kunnen worden.

Ook biedt de Wgv de mogelijkheid om, binnen de in de Wgv bepaalde marges, lokaal maatwerk te leveren door afwijkende normen of afstanden voor bepaalde gebieden vast te stellen. Dit kan de gemeente of regio in de vorm van een verordening doen.

1.1 LEESWIJZER

Het wettelijk kader komt in hoofdstuk 2 aan de orde. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de methodebepaling met uitgangspunten voor het voetlicht. Daarna worden de resultaten in hoofdstuk 4 beschreven. Afgesloten wordt met de conclusies in hoofdstuk 5.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 WET GEURHINDER EN VEEHOUDERIJ

Op 7 november 2006 is de nieuwe “Wet van 5 oktober 2006, houdende regels inzake geurhinder vanwege tot veehouderijen behorende dierverblijven”, kortweg de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv), in het Staatsblad gepubliceerd (VROM, 2006a). Bij besluit van 12 december 2006 is het tijdstip van inwerkingtreding bepaald op 1 januari 2007 (VROM, 2006c). De Wgv maakt onderscheid in gebieden waar geurbeleving anders wordt ervaren (oftewel onderscheid in concentratiegebieden en niet-concentratiegebieden op grond van de Meststoffenwet) en in dieren met vaste afstanden en dieren met geurnormen. Afhankelijk van de vaste afstand of berekende geurbelasting kan bijvoorbeeld de vergunning worden verleend of een bestemming worden gewijzigd. De Wgv geeft gemeenten de mogelijkheid om maatwerk te leveren door de normen of afstanden binnen een wettelijke marge voor een bepaald (deel)gebied te wijzigen.

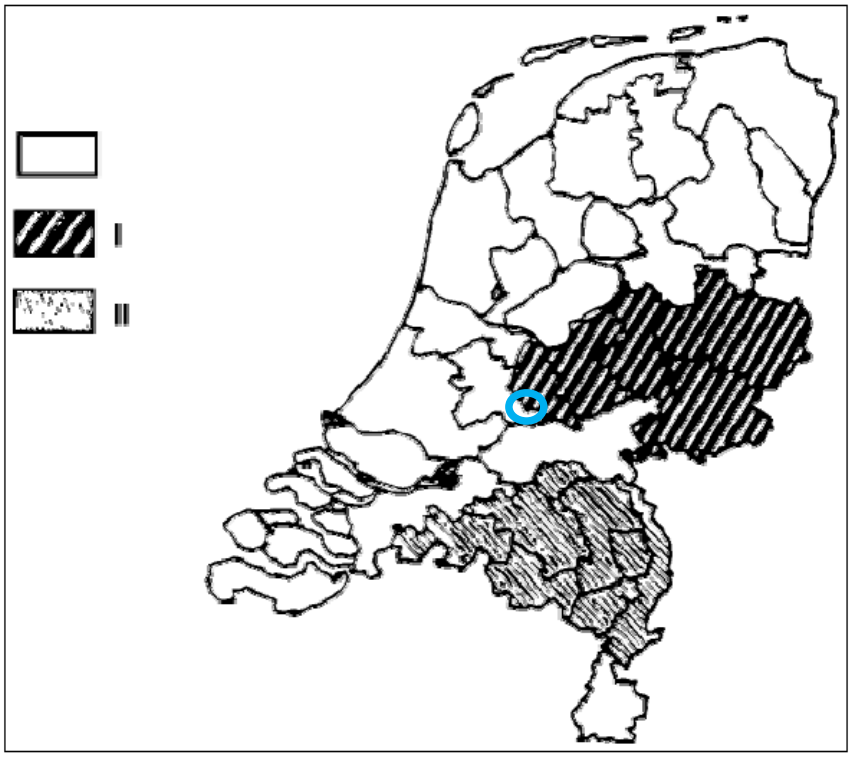
2.2 GEURGEVOELIGE OBJECTEN

Het ministerie van VROM geeft in de memorie van toelichting bij de Wgv aan dat de aanwezigheid van, gemiddeld, een groot aantal geurgevoelige objecten die een gebied overwegend een woon- of verblijfsfunctie verleent, een relatief hoog beschermingsniveau rechtvaardigt (VROM, 2006b P5).

De Wgv beschermt geurgevoelige objecten tegen stankhinder, door een maximale geurnorm te stellen voor deze geurgevoelige objecten. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt in beleving (ligging in concentratiegebied of niet-concentratiegebied op grond van de Meststoffenwet) en ligging van het geurgevoelig object (binnen of buiten de bebouwde kom). Uit onderzoek (VROM, 2001) is namelijk gebleken dat bewoners van de niet-concentratiegebieden uit de meststoffenwet (zie afbeelding 1) de relatie tussen geurbelasting en geurhinder anders ervaren. De Wgv geeft daarom geurgevoelige objecten in bebouwde kommen van niet-concentratiegebieden de hoogste bescherming en geurgevoelige objecten buiten bebouwde kommen in concentratiegebieden de laagste bescherming tegen geurbelasting.

Afbeelding 1:

indeling volgens meststoffenwet (I = concentratiegebied Oost, II = concentratiegebied Zuid), Bijlage I behorende bij de artikelen 1, eerste lid, en 26 van de Meststoffenwet (SenterNovem, 2006a, P17)



Samengevat is het beoordelingskader van de Wgv als volgt:

- voor diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv, VROM, 1996) geldt een waarde (maximale geurbelasting) op een geurgevoelig object; daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen concentratiegebieden (conform Meststoffenwet) en niet-concentratiegebieden en tussen situaties binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom. De gemeente Zeist is gelegen in een concentratiegebied;
- voor andere diercategorieën (waarvan geen geuremissie per dier is vastgesteld) geldt een minimale afstand van de dierenverblijven ten opzichte van geurgevoelige objecten; ook hier is een onderscheid gemaakt tussen situaties binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom.

Het beoordelingskader is weergegeven in de onderstaande tabel 2.1.

Tabel 2.1:

Geldende waarden/ afstanden geurbelasting veehouderijen op grond van de Wgv,

		Concentratiegebied	**Niet-concentratiegebied**
Binnen bebouwde kom	Diercategorieën Rgv	Max. 3 ou_E/m^3	Max. 2 ou_E/m^3
	Andere diercategorieën	Min. 100 m t.o.v. geurgevoelig object	Min. 100 m t.o.v. geurgevoelig object
Buiten bebouwde kom	Diercategorieën Rgv	Max. 14 ou_E/m^3	Max. 8 ou_E/m^3
	Andere diercategorieën	Min. 50 m t.o.v. geurgevoelig object	Min. 50 m t.o.v. geurgevoelig object

De geurbelasting in odour units (ou_E/m^3)wordt bepaald aan de hand van een verspreidingsmodel (V-Stacks Gebied). Dit verspreidingsmodel is geïnspireerd door het geurbeleid voor industriële bedrijven en de geluidsregelgeving.

Voor geurgevoelige objecten die onderdeel uitmaken van een andere veehouderij, of die op of na 19 maart 2000 hebben opgehouden deel uit te maken van een andere veehouderij, zoals bedrijfswoningen en voormalige bedrijfswoningen, gelden niet de in de tabel genoemde maximale geurbelastingen in odour units, maar gelden op grond van artikel 3, lid 2 van de Wgv, minimale afstanden tussen de veehouderij en het geurgevoelig object.

Deze afstand bedraagt van 100 meter indien het geurgevoelige object is gelegen binnen de bebouwde kom en 50 meter indien het geurgevoelige object is gelegen buiten de bebouwde kom.

Voor pelsdieren (nertsen) zijn de vaste afstanden zoals bedoeld in artikel 3 van de Rgv opgenomen in bijlage 2 van de Rgv. De afstanden, uitgedrukt in meters, worden hierbij als navolgend weergegeven in tabel 2.2 bepaald.

Tabel 2.2:

Afstanden pelsdieren op grond van de Rgv

Rav-nr.	Diercategorie	Aantal fokteven				
H 1	Nertsen	1-1000	1001-1500	1501-3000	3001-6000	6001-9000
Geurgevoelig object binnen bebouwde kom		175	200	225	250	275
Geurgevoelig object buiten bebouwde kom		100	125	150	175	200

Zoals gezegd biedt de Wgv gemeenten de mogelijkheid om maatwerk te leveren door de normen of afstanden binnen een wettelijke marge voor een bepaald (deel)gebied te wijzigen, zogenoemd gebiedsgericht geurbeleid. Deze afwijkende normen of afstanden moeten vastgelegd worden in een gemeentelijke geurverordening.

Voor het grondgebied van de gemeente Zeist is geen geurverordening vastgesteld.

De relatie tussen geurbelasting en geurhinder, ook wel dosis-effectrelatie genoemd, wordt uitgedrukt in een percentage van soms of vaak geuroverlast.

Het ministerie van VROM heeft in mei 2007 de Handreiking bij de Wgv aangevuld met een document waarin de dosis-effectrelatie is uitgewerkt (VROM, 2007b). Hierbij wordt onderscheid gemaakt in een achtergrondbelasting en een voorgrondbelasting. De voorgrondbelasting is de geurcontour van één bedrijf en de achtergrondbelasting is de deken van geur van alle bedrijven gezamenlijk. De hinderpercentages zijn gebaseerd op een belevingsonderzoek (VROM, 2001). Bij dit geuronderzoek van omwonenden bij varkenshouderijen is uit circa 2.000 telefonische enquêtes gebleken dat inwoners bij eenzelfde geurimmissie in concentratiegebieden minder geurhinder ervaren als in niet-concentratiegebieden. Daarnaast is gebleken dat wanneer er geen of nauwelijks een achtergrondwaarde aanwezig is de geurbelasting vaak wordt onderschat. De hinder vanuit een één-bron-situatie wordt intenser beleefd dan wanneer er cumulatie van geurbelasting plaatsvindt.

Om een beeld te krijgen van de geurbeleving van de voor- en achtergrondbelasting bij de oude geurregelgeving en de nieuwe normen is in tabel 2.3 de relatie tussen de oude geurbeoordelingsystematiek met omgevingscategorieën en de hinderbeleving weergegeven.

Tabel 2.3:

Relatie tussen oude omgevingscategorieën, de geurhinder en geurbelasting

VROM, 2007b.

omgevingscategorie	I	II	III	IV
geurhinderpercentage	20%	25 %	37 %	54 %
voorgrondbelasting	4,5 ou_E/m^3	6,5 ou_E/m^3	13 ou_E/m^3	30 ou_E/m^3
achtergrondbelasting	10 ou_E/m^3	14 ou_E/m^3	28 ou_E/m^3	65 ou_E/m^3

Hieruit blijkt dat wanneer de voorgrondbelasting grofweg de helft is van de achtergrondbelasting het geurhinderpercentage gelijk is. Als algemene vuistregel geldt dat de voorgrondbelasting maatgevend is, indien die tenminste de helft (of meer) bedraagt van de achtergrondbelasting en vice versa.

Voor het grondgebied van de gemeente Zeist is niet in een gemeentelijke gebiedsvisie vastgelegd wat op basis van de achtergrondbelasting een

acceptabel woon- en leefklimaat is. De handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij geeft in bijlage 7 een vijftal methoden hoe dit bepaald zou kunnen worden. Eén van deze methoden is gebaseerd op de milieukwaliteitscriteria van het RIVM, zoals deze ook in navolgende tabel 2.4 zijn opgenomen.

Het grondgebied van de gemeente Zeist valt onder een concentratiegebied, zoals bedoeld in artikel 1 van de Wgv. Op basis van de milieukwaliteitscriteria van het RIVM gelden voor een concentratiegebied de in tabel 2.4 weergegeven waarden voor de beoordeling van het leefklimaat.

Tabel 2.4

Milieukwaliteitscriteria RIVM concentratiegebied

Achtergrondbelasting (ou_E/m^3 98-percentiel) Gemeente Zeist	Mogelijke kans op geurhinder (%)	Beoordeling leefklimaat
0-3	< 5	zeer goed
3-8	5 - 10	goed
8-13	10 - 15	redelijk goed
13-20	15 - 20	matig
20-28	20 - 25	tamelijk slecht
28-38	25 - 30	slecht
38-50	30 - 35	zeer slecht
50-65	35 - 40	extreem slecht

Daarnaast geldt dat de afstand tussen de buitenzijde van een dierenverblijf en de buitenzijde van een geurgevoelig object ten minste 50 meter in de bebouwde kom en ten minste 25 meter in het buitengebied dient te bedragen.

De geurgevoelige objecten binnen de gemeente Zeist zijn als receptorenbestand gebruikt om de geurbelasting en geurbeleving te bepalen.

Voor de receptoren is door de gemeente een databestand met de adrescoördinaten van Nederland (BAG-extract) aangeleverd om de x- en y-coördinaten van alle geurgevoelige objecten te bepalen. Vervolgens zijn per berekende variant alle geurgevoelige objecten binnen de bouwblokken van veebedrijven verwijderd (bedrijfswoningen). Voor deze woningen geldt namelijk een vaste afstand en geen geurnorm (Wgv art. 3, lid 2b).

Wat met het begrip “geurgevoelig object” wordt bedoeld wordt verklaard in artikel 1 van de Wgv: gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt. Een belangrijk criterium is het woord “gebouw”, waarmee de begripsdefinitie begint. Hiermee zijn openluchtrecreatieve objecten niet meer als geurgevoelig object te beschouwen. Daarnaast bepaalt de bestemming en aard of een object gevoelig is voor geur. Als laatste wordt de verblijfsduur aangehaald. Er moet een permanent of regelmatig gebruik zijn.

HOOFDSTUK 3 METHODE EN UITGANGSPUNTEN

De achtergronden van het onderzoek zijn weergegeven in de navolgende paragrafen.

3.1 PROBLEEMSTELLING EN DOEL RAPPORT

De probleemstelling van het rapport is te onderzoeken wat de bijdragen en/of effecten zijn van de uitbreidingsmogelijkheden van agrarische bedrijven die het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied Zuidwest van de gemeente Zeist biedt ten aanzien van de geurbelasting en geurbeleving in relatie tot binnen de gemeente gelegen geurgevoelige objecten, zijnde binnen de invloedssfeer van 2 kilometer om de bouwblokken van deze agrarische bedrijven.

Het doel van het rapport is de gemeente Zeist een beoordeling van het ontwerp bestemmingsplan buitengebied aan te bieden inzake geurbelasting en geurbeleving vanuit de veehouderij, op basis waarvan de gemeente eventuele nadere keuzes kan/moet maken met betrekking tot toekomstige landbouwkundige ontwikkelingen in het plangebied.

3.2 UITGANGSPUNTEN

De uitgangspunten van het rapport worden puntsgewijs weergegeven:

- Huidige (feitelijk) vergunde situatie in het plangebied per september 2016 via de gemeente Zeist.
- De ligging van de geurgevoelige objecten en bouwblokken via de gemeente Zeist en mRO b.v..
- Geurbelasting via berekeningen met V-Stacks Gebied.
- Cumulatieve gridbepaling voor het inzichtelijk maken in GIS.

3.3 METHODEBEPALING VOOR BEREKENING

Voor de berekeningen in dit rapport is gebruik gemaakt van het rekenmodel V-Stacks Gebied, versie 2010.1. Het rekenmodel V-Stacks berekent alleen de geurconcentratie, welke enkel voor de intensieve veehouderij wordt uitgedrukt in aantallen Europese odourunits per volume-eenheid lucht (ou_E/m^3). Voor de extensieve veehouderij gelden vaste afstanden.

Alle varianten zijn elk in 1 rekensessie plangebieddekkend berekend, waarna de rekenpunten in GIS zijn geëxtrapoleerd naar een grid met gridcellen van 5 x 5 meter. Het grid is vervolgens gebruikt om de verschillende waardes op de geurgevoelige objecten te berekenen.

Er is onderzocht wat de mate van geurbelasting en geurbeleving is vanuit de betreffende omliggende veehouderijbedrijven op de binnen de gemeente gelegen geurgevoelige objecten zoals woningen.

3.4 UITGANGSPUNTEN VOOR BEREKENINGSSYSTEMATIEK

Voor de emissiepunten is gebruik gemaakt van de door de gemeente Zeist aangeleverde x- en y-coördinaten. Voor de overige parameters zijn in alle scenario's de default-waarden gehanteerd van een gemiddelde gebouwhoogte van 6 meter en een uittree opening van 0,5 meter doorsnede, 5 meter hoogte en 4 meter per seconde uittreedsnelheid (conform § 3.6 van de Gebruikershandleiding V-Stacks gebied). Voor de geurgevoelige objecten is gebruik gemaakt van een door de gemeente Zeist aangeleverd databestand met de adrescoördinaten (BAG-extract).

Als ondergrond is gebruik gemaakt van een door mRO beschikbaar gestelde kaart van de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT).

Binnen alle variantberekeningen is de maximale uitbreidingsruimte (E-MaxVerg) gelijkgesteld aan de vigerende emissie (E-vergund) zodat de maximale effecten van enkel de varianten inzichtelijk konden worden gemaakt.

3.5 FEITELIJKE SITUATIE (REFERENTIESITUATIE)

Voor de feitelijke situatie vormen de verleende milieuvergunningen/meldingen het vertrekpunt. De in de vergunningen/meldingen opgenomen veebezetting kan echter niet één op één worden gebruikt als veebezetting die feitelijk aanwezig is. In het algemeen zijn er namelijk minder dieren op veehouderijbedrijven aanwezig. Om de feitelijke situatie zo nauwkeurig mogelijk te benaderen, wordt daarom uitgegaan van het aantal aanwezige dieren dat tijdens de laatst uitgevoerde controle aanwezig was (september 2016). Voor de geurberekeningen zijn dezelfde uitgangspunten qua dieraantallen gehanteerd als bij het door Ecogroen uitgevoerde stikstofdepositieonderzoek ten behoeve van de Passende Beoordeling (Ecogroen, Passende Beoordeling Bestemmingsplan Buitengebied Zuidwest, opgenomen als bijlage bij het Plan-MER Bestemmingsplan Buitengebied Zeist Zuidwest 2018).

Voor de (grondgebonden) veehouderijen met vaste afstandsdieren wordt in de feitelijke situatie de vaste afstand bepaald vanaf de bestaande stallen/sheds. Om de ligging van de relevante stallen te bepalen is gebruik gemaakt van een door de gemeente Zeist aangeleverd databestand met panden (BAG-extract) in combinatie met een door mRO b.v. aangeleverde digitale luchtfoto.

3.6 MAXIMAAL SCENARIO

In dit scenario wordt het theoretische maximum als uitgangspunt gehanteerd. Dit betekent dat de mogelijkheden van het bestemmingsplan maximaal worden benut, inclusief afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden. Voor het bestemmingsplan 'Buitengebied Zuidwest' van de gemeente Zeist betekent dit het volgende:

- Alle grondgebonden veehouderijen vergroten hun bouwvlak tot 1,5 ha en benutten dit volledig. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat sprake is van een melkrundveehouderij;
- De aanwezige niet-grondgebonden veehouderijen, op de verbeelding van het bestemmingsplan aangeduid als 'intensieve veehouderij', benutten hun bestaande bouwvlak volledig. Het bestemmingsplan biedt geen mogelijkheden het bouwvlak voor de intensieve veehouderijen te vergroten. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat sprake is van

een vleesvarkenshouderij. Deze heeft de grootste geuremissie per oppervlakte eenheid;
- De nertsenhouderij op het perceel Bunsinglaan 13 heeft in de huidige situatie zijn bouwvlak al volledig benut. Het bestemmingsplan biedt geen mogelijkheden het bouwvlak voor de nertsenhouderij te vergroten of een ander type intensieve veehouderij te vestigen. Daarom wordt in het maximaal scenario het aantal nertsen overeenkomstig de verleende milieuvergunning gehanteerd (2.784 nertsen), hetgeen voor het aspect geur neer komt op een vaste afstandscontour van 150 meter (bijlage 2, bedoeld in artikel 3 van de Regeling geurhinder en veehouderij);
- De veehouderijen op de percelen Bisschopsweg 7 en Kouwenhovenselaan 1 zullen worden beëindigd. In het bestemmingsplan krijgen deze via de Ruimte voor Ruimte-regeling een woonbestemming. In het maximaal scenario hebben deze bedrijven daarom geen geuremissie meer.

Grondgebonden veehouderijen
Voor de (grondgebonden) veehouderijen met vaste afstandsdieren wordt in de maximale situatie de vaste afstand (worst case) bepaald vanaf de rand van de bouwvlakken.

Intensieve veehouderijen
De maximale invulling van de bouwvlakken van de intensieve veehouderijen is bepaald aan de hand van kengetallen. Op basis van het rapport 'Megastallen in beeld' van Alterra (rapport 1581) en de rapportage 'Al het vlees duurzaam' van de commissie Van Doorn is voor de maximale invulling van een bouwvlak van 1,5 ha voor een intensieve veehouderij uitgegaan van:
- 7.500 vleesvarkens.

Voor de geuremissiefactor is per vleesvarken 23 ou_E/m^3 aangehouden (worstcase op grond van de verschillende geuremissiefactoren uit de Regeling geurhinder en veehouderij).

Dit betekent dat er vanuit gegaan is dat intensieve bouwkavels van 1,5 ha een geuremissie hebben van (7.500*23)= 172.500 ou/s.

Omdat intensieve veehouderijen hun bouwvlak niet mogen vergroten, vormt het bestaande bouwvlak de maximum omvang. Aan de hand van de oppervlakte van het bestaande bouwvlak is de veebezetting en de daarbij behorende emissie evenredig met de oppervlakte gecorrigeerd.

3.7 REËEL SCENARIO

In dit scenario wordt uitgegaan van een realistische groei, waarin derhalve geen sprake is van een maximale benutting van de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Het is immers niet aannemelijk dat binnen de planperiode alle bouwvlakken maximaal worden ingevuld.

Voor de bepaling van het reële scenario kan gebruik worden gemaakt van de gegevens van het CBS over de ontwikkeling van de verschillende diercategorieën in de afgelopen 10 jaar in Zeist. Daaruit blijkt dat er de afgelopen 10 jaar sprake is van een afname van het aantal veehouderijen. Tegelijkertijd heeft zich een groei van het aantal dieren voorgedaan in de 'grootste sector', de melkveehouderij.

De omvang van de veehouderijsector in Zeist, zowel wat betreft het aantal bedrijven als dieren, is beperkt. Ontwikkelingen op individuele bedrijven kunnen de bovenstaande CBS-cijfers daarom behoorlijk beïnvloeden. Op grond van de CBS-cijfers kunnen daarom geen betrouwbare trends worden afgeleid ten aanzien van de verwachte ontwikkeling van de veehouderij. Om die reden zijn onderstaand per diercategorie aannames geformuleerd voor de reële ontwikkeling van de verschillende diercategorieën.

Melkveehouderij
De afgelopen jaren is het aantal stuks melkvee en jongvee vanwege de afschaffing van het melkquotum per 1 april 2015 gegroeid. Zo ook in Zeist. Als gevolg van maatregelen om te komen tot fosfaatreductie om onder het met de EU afgesproken nationale fosfaatplafond te blijven, met onder meer een stoppersregeling, zal het aantal stuks vee in de melkveehouderij in 2017 overal dalen. Per 1 januari 2018 zullen naar verwachting als gevolg van de invoering van de Wet fosfaatrechten melkveehouderij fosfaatrechten worden ingevoerd voor melkveehouderijen, op basis van de melkveebezetting per 2 juli 2015. Groei van melkveehouderijen wordt daardoor alleen mogelijk als zij voldoende fosfaatrechten hebben. Door efficiënter om te gaan met fosfaat in het voer kunnen melkveehouders meer koeien houden binnen hun huidige fosfaatplafond. Fosfaatrechten voor groei kunnen ook worden aangekocht van stoppende melkveehouderijen en van melkveehouderijen die rechten over hebben. Voorts geldt dat groei alleen mogelijk is als bedrijven beschikken over voldoende grond. Deze eis vloeit voort uit de Melkveewet en de AMvB grondgebonden groei melkveehouderij, die per 1 januari 2018 wordt omgezet in een wet. Individuele melkveebedrijven kunnen vanaf 2018 dus groeien als zij over voldoende fosfaatrechten en grond beschikken. Dit maakt dat de kosten die gemoeid zijn met groei fors kunnen zijn. Tegelijkertijd is de zuivelmarkt een groeimarkt (Rabobank, 2017). Gelet hierop wordt per saldo in de planperiode, mede gelet op landbouwstructuur van het gebied, in het reële scenario uitgegaan van een zeer bescheiden groei van 2,5% van de melkveestapel binnen de planperiode.

Paarden en pony's
Uit de CBS-gegevens blijkt dat het aantal paarden en pony's in Zeist de afgelopen 10 jaar behoorlijk is gedaald. Ook landelijk en in de provincie Utrecht is dit beeld te zien. De vermoedelijke reden hiervoor is de neergang van het economisch tij, waardoor deze sector sterk beïnvloedt wordt. In het landbouwgebied Kromme Rijnstreek en Heuvelrug, waarvan de gemeente Zeist deel uitmaakt, wisselt sinds 2010 het beeld sterk: groei en krimp wisselen elkaar af. Vanwege het gekeerde economisch tij en de situatie in het genoemde landbouwgebied wordt er vanuit gegaan dat de daling van het aantal paarden en pony's in Zeist zich niet verder zal doorzetten, maar het huidige aantal over het algemeen gezien zal stabiliseren.

Schapen
Uit CBS-gegevens blijkt op landelijk, provinciaal en regionaal niveau het aantal schapen de laatste 10 jaar over het algemeen is gedaald. In Zeist heeft zich echter een behoorlijke groei voorgedaan. Niet bekend is wat de reden hiervoor is. Gezien de landelijke, provinciale en regionale beeld van daling, is er geen reden om aan te nemen dat de groei van het aantal schapen in Zeist zich zal voortzetten. Dit ook vanwege de prijs van agrarische gronden die stijgende is vanwege de vraag vanuit de melkveesector. Hoge grondprijzen zijn voor schapenhouders niet op te brengen gezien het beperkte rendement. Aangenomen wordt daarom dat in het reële scenario het aantal schapen zich over het algemeen gemiddeld zal stabiliseren. Dit is ook de landelijke verwachting (Boerderij, april 2016).

Varkens
Op landelijk niveau wordt in Nederland de komende jaren een stabilisatie van het aantal varkens verwacht (o.a. LTO). Buiten de concentratiegebieden Zuid en Oost wordt een lichte daling voorspeld (o.a. PBL). Zeist ligt nog net binnen het concentratiegebied Oost. Uit de CBS-cijfers blijkt dat in Zeist het aantal varkens dalende is. Omdat Zeist aan de rand van het concentratiegebied ligt, het plangebied nabij stedelijk gebied ligt, en ook op provinciaal niveau en regionaal niveau in het landbouwgebied Kromme Rijnstreek en Heuvelrug sprake is van een daling van het aantal varkens, wordt verwacht dat ook in Zeist de daling zal voortzetten. Allereerst zal daling veroorzaakt worden door beëindiging van het bedrijf op het perceel Bisschopsweg 7. Daarnaast wordt verwacht dat op de resterende bedrijven de daling licht zal zijn,

overeenkomstig de verwachting buiten de concentratiegebieden. Ingeschat wordt dat deze daling circa 10% zal bedragen. Voor de berekeningen in het reële scenario wordt daarom uitgegaan van de beëindiging van het bedrijf Bisschopsweg 7 en daarnaast een daling van 10% van het resterende aantal stuks varkens.

Edelpelsdieren
In het plangebied is één bedrijf met nertsen aanwezig. Dit bedrijf heeft in de huidige situatie zijn bouwvlak al volledig benut. Het bestemmingsplan biedt geen mogelijkheden het bouwvlak voor de nertsenhouderij te vergroten. Vanaf 2024 is pelsdierhouderij bij wet verboden. Verwacht wordt daarom dat het bedrijf op dat tijdstip beëindigd zal zijn. Het aantal edelpelsdieren in het plangebied zal derhalve in het reële scenario worden gereduceerd tot nul. Na bedrijfsbeëindiging zal het perceel naar verwachting in het kader van Ruimte-voor-Ruimte worden omgezet in een woonbestemming.

Kippen
Thans zijn er in het plangebied geen bedrijven aanwezig die kippen houden. Ten aanzien van het aantal kippen wordt echter wel een groei verwacht. Eén bedrijf is namelijk voornemens om vleeskuikens te gaan houden, in totaal 10.300 stuks (stalsysteem E.5.11). Dit betreft het bedrijf Sportlaan 5. Verder wordt er geen groei verwacht, dit mede gezien het regionale beeld dat een daling laat zien over de afgelopen jaren.

Overige sectoren
Voor de overige diercategorieën, te weten vleeskalveren, jongvee voor de vleesproductie, overige koeien, stieren, geiten, overig pluimvee en konijnen, wordt uitgegaan van stabilisatie van het huidige aantal dieren. Dit betreft zeer kleine diercategorieën of diercategorieën die nu niet aanwezig zijn, en die derhalve op het niveau van het buitengebied weinig structurerend zijn. Er zijn, mede gelet op de ligging en omvang van het plangebied, geen redenen om aan te nemen dat een bepaalde categorie de komende 10 jaar zal gaan groeien.

Conclusie
Globaal gezien komt het reële scenario voor het aspect geur neer op:

- een groei van het aantal stuks melk- en kalfkoeien en bijbehorend jongvee met 2,5%;
- een daling van het aantal varkens door beëindiging van het bedrijf Bisschopsweg 7 en een reductie van het aantal varkens op overige bedrijven met 10%;
- een reductie van het aantal edelpelsdieren tot nul door beëindiging van het bedrijf Bunsinglaan 13 uiterlijk vanaf 2024;
- een groei van het aantal kippen met 10.300 vleeskuikens vanwege het voornemen van het bedrijf Sportlaan 5;
- een stabilisatie van het aantal dieren in de overige diercategorieën.

Het gaat bij de groeicijfers om een gemiddelde groei van de aanwezige veehouderijen, waarin de groei en afname van het aantal stuks dieren en het aantal individuele bedrijven wordt meegenomen. De groeicijfers zijn generiek verdeeld over de aanwezige veehouderijen. Er worden dus geen aparte groeiers of stoppers geselecteerd. Wel wordt er vanuit gegaan dat de bedrijven op de percelen Bisschopsweg 7, Bunsinglaan 13 en Kouwenhovenselaan 1 worden beëindigd en het bedrijf op het perceel Sportlaan 5 vleeskuikens gaat houden.

Alle genoemde scenario's zijn voor het aspect geur cijfermatig uitgewerkt en per bedrijf weergegeven in een overzichtstabel in bijlage 1.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

In dit hoofdstuk is uiteengezet wat in alle berekende varianten de geurbelasting en geurbeleving is op de bebouwde kom en het Buitengebied Zuidwest van de gemeente Zeist. Van alle door V-Stacks Gebied en GIS berekende waarden is via een toepassing in GIS de gemiddelde en hoogste geurbelasting op de geurgevoelige objecten bepaald. Daarnaast is voor alle geurgevoelige objecten de geurbeleving op basis van de geurbelasting bepaald, conform de systematiek in tabel 2.3 uit paragraaf 2.2, waarbij het leefklimaat is ingedeeld in drie klassen: 'zeer goed tot redelijk goed', 'matig tot tamelijk slecht' en 'slecht tot extreem slecht'.

Daarnaast is geanalyseerd hoeveel geurgevoelige objecten gelegen zijn binnen vaste afstanden van extensieve veehouderijen.

Alle resultaten zijn overzichtelijk weergegeven in navolgende tabel 4.1, waarbij voor het maximaal scenario en reëel scenario de toe- of afname ten opzichte van de feitelijke situatie is vermeld.

4.1 FEITELIJKE SITUATIE

In tabel 4.1 is te zien wat de gemiddelde geurbelasting (ou_E/m^3) op de geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied is.
De geurbelasting vanuit de veehouderij in de feitelijke situatie is op kaart weergegeven in bijlage 2, de geurbeleving op basis van tabel 2.3 in bijlage 4.

4.2 MAXIMAAL SCENARIO

In tabel 4.1 is te zien dat ten opzichte van de feitelijke situatie de gemiddelde geurbelasting op de geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied toegenomen is met respectievelijk 0,26 ou_E/m^3 en 0,09 ou_E/m^3. Het aantal geurgevoelige objecten binnen vaste afstanden blijft gelijk. Wat betreft geurbeleving als gevolg van het maximaal scenario is er ten opzichte van de feitelijke situatie een grote verslechtering voor 1 geurgevoelig object in het buitengebied.

De geurbelasting vanuit de veehouderij in het maximaal scenario is op kaart weergegeven in bijlage 3, de geurbeleving op basis van tabel 2.3 in bijlage 5.

4.3 REËEL SCENARIO

In tabel 4.1 is te zien dat ten opzichte van de feitelijke situatie de gemiddelde geurbelasting op de geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied afgenomen is met respectievelijk 0,03 ou_E/m^3 tot 0,007 ou_E/m^3. Dit met name door een daling van het aantal varkens en een stabilisatie van het aantal dieren in de overige diercategorieën, met uitzondering van het aantal kippen. Wat betreft geurbeleving is het reëel scenario gelijk aan de feitelijke situatie.
De geurbelasting vanuit de veehouderij in het reëel scenario is op kaart weergegeven in bijlage 4, de geurbeleving op basis van tabel 2.3 in bijlage 7.

Tabel 4.1:

Berekende effecten van de verschillende scenario's op geurgevoelige objecten (GGO) in de bebouwde kom en het buitengebied (bij afwijking, toe- of afname t.o.v. de feitelijke situatie)

	Bebouwde kom	Buitengebied
Feitelijke situatie		
Gemiddelde geurbelasting GGO's (ou_E/m^3)	0,04	0,01
Maximale geurbelasting GGO's (ou_E/m^3)	0,35	4,54
GGO's "zeer goed tot redelijk goed" (aantal)	13.727	1.084
GGO's "matig tot tamelijk slecht" (aantal)	0	0
GGO's "slecht tot extreem slecht" (aantal)	0	0
GGO's "zeer goed tot redelijk goed" (%)	100	100
GGO's "matig tot tamelijk slecht" (%)	0	0
GGO's "slecht tot extreem slecht" (%)	0	0
GGO's binnen vaste afstand	0	2
Maximaal scenario		
Gemiddelde geurbelasting GGO's (ou_E/m^3)	0,30 (+0,26)	0,10 (+0,09)
Maximale geurbelasting GGO's (ou_E/m^3)	1,61 (+1,26)	56,19 (+51,65)
GGO's "zeer goed tot redelijk goed" (aantal)	13.727	1.083
GGO's "matig tot tamelijk slecht" (aantal)	0	0
GGO's "slecht tot extreem slecht" (aantal)	0	1
GGO's "zeer goed tot redelijk goed" (%)	100	99,9
GGO's "matig tot tamelijk slecht" (%)	0	0
GGO's "slecht tot extreem slecht" (%)	0	0,1
GGO's binnen vaste afstand	0	2
Reële ontwikkeling		
Gemiddelde geurbelasting GGO's (ou_E/m^3)	0,01 (-0,03)	0,003 (-0,007)
Maximale geurbelasting GGO's (ou_E/m^3)	0,05 (-0,3)	1,62 (-2,92)
GGO's "zeer goed tot redelijk goed" (aantal)	13.727	1.084
GGO's "matig tot tamelijk slecht" (aantal)	0	0
GGO's "slecht tot extreem slecht" (aantal)	0	0
GGO's "zeer goed tot redelijk goed" (%)	100	100
GGO's "matig tot tamelijk slecht" (%)	0	0
GGO's "slecht tot extreem slecht" (%)	0	0
GGO's binnen vaste afstand	0	1

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

De ontwikkelingsruimte die het nieuwe bestemmingsplan ‘Buitengebied Zuidwest’ van de gemeente Zeist biedt, heeft gevolgen voor de geurbelasting en geurbeleving op geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en het buitengebied. Er is gekeken in hoeverre de in het bestemmingsplan gegeven ontwikkelingsruimte leidt tot een toename van de geurbelasting en geurbeleving op relevante geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en het buitengebied van de gemeente Zeist.

De gemiddelde geurbelasting op geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied neemt in het maximaal scenario met een factor 8 tot 10 toe. Het aantal geurgevoelige objecten binnen vaste afstanden blijft gelijk.

Wat betreft geurbeleving heeft het maximaal scenario ten opzichte van de feitelijke situatie een zeer lichte stijging van het aantal geurgehinderden in het buitengebied tot gevolg.

De gemiddelde geurbelasting op geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied neemt in het reëel scenario sterk af. Dit met name door een daling van het aantal varkens en een stabilisatie van het aantal dieren in de overige diercategorieën, met uitzondering van het aantal kippen. Het aantal geurgevoelige objecten binnen vaste afstanden neemt af met 1 door beëindiging van de pelsdierhouderij aan de Bunsinglaan 13 uiterlijk vanaf 2024.

Wat betreft geurbeleving is het reëel scenario gelijk aan de feitelijke situatie.

SenterNovem, 2006a. Gebruikershandleiding V-Stacks vergunning, 22 december 2006.

SenterNovem, 2006b. Gebruikershandleiding V-Stacks gebied, 22 december 2006.

VROM, 1996. Richtlijn Veehouderij en Stankhinder 1996.

VROM, 2001. Geurhinderonderzoek stallen intensieve veehouderij, maart 2001. Den Haag: 010164/h/04-01 22317/209.

VROM, 2006a. Wet geurhinder en veehouderij, oktober 2006.

VROM, 2006b. memorie van toelichting Wet geurhinder en veehouderij, 16 februari 2006.

VROM, 2006c. Besluit van 12 december 2006, houdende vaststelling van het tijdstip van inwerkingtreding van het de Wet geurhinder en veehouderij, uitgegeven 21 december 2006.

VROM, 2006d. Regeling geurhinder veehouderij, Staatscourant 18 december 2006, nr. 246. Wijziging 1 Staatcourant 18 juli 2007, nr. 136. Wijziging 2 Staatscourant 14 april 2009, nr. 70.

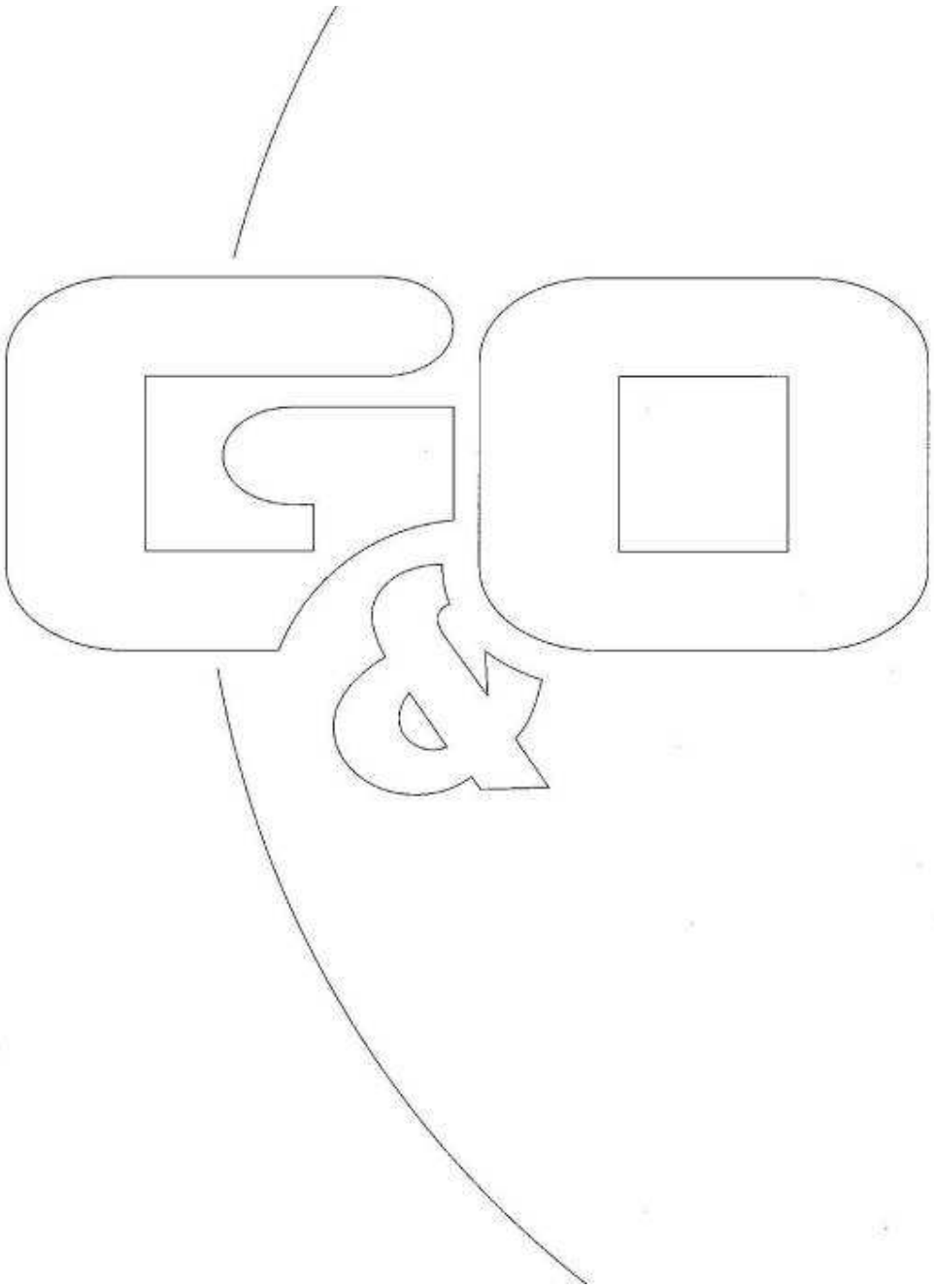
VROM, 2007a. Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, 6 maart 2007.

VROM, 2007b. Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, aanvulling Bijlagen 6 en 7, 1 mei 2007.

VROM 2007c, Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, aanvulling Paragraaf 3.4 Beoordeling ruimtelijke ordeningsplannen, 23 mei 2007

Bijlage 1

Overzichtstabel verschillende scenario's

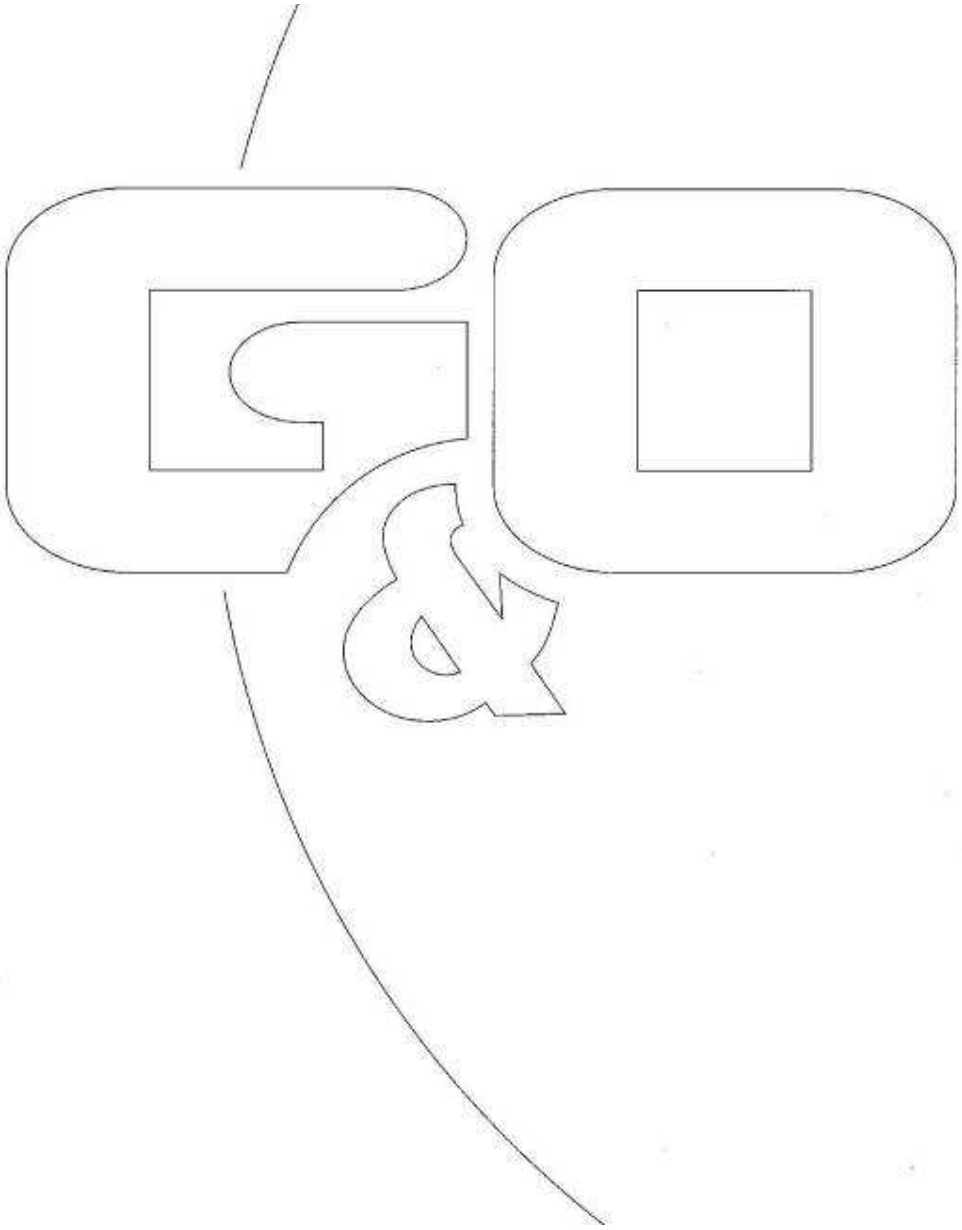


ID	Straat	Hnr	X	Y	Type	m2 bouwvlak	Afstand (stallen)	Ou/s	Afstand (bouwblok)	Ou/s	Afstand (bouwblok)	Ou/s
1	Bisschopsweg	7	141940	455195	GGB	8392	50m	23040	n.v.t.		n.v.t.	
2	Bunsinglaan	13	144870	453405	Nertsen	8682	100m		150m		n.v.t.	
3	Bunsinglaan	17	144855	453265	GGB	14151	50m		50m		50m	
4	Koelaan	9+11+13	143620	453225	GGB Paardenhouderij	7261	50m		50m		50m	
5	Kouwenhovenselaan	1	142700	454065	GGB	8904	50m	54.6	n.v.t.		n.v.t.	
6	Laan van Rijnwijk	2	145460	453580	GGB Paardenhouderij	5608	50m		50m		50m	
7	Odijkerweg	152	145050	452480	GGB	7551	50m		50m		50m	
8	Sportlaan	3	143175	453635	GGB	10766	50m		50m		50m	
9	Sportlaan	5	143330	453480	GGB en IV	10284	50m		50m	118266	50m	3399
10	Tiendweg	14	144315	453335	GGB	14486	50m	195	50m		50m	195
11	Tolakkerlaan	1	142165	454640	GGB	13853	50m		50m		50m	
12	Vinkenbuurt	5+6	142270	454410	GGB en IV	5618	50m	1127	50m	64607	50m	1014

Bijlage 2

Geurbelasting veehouderijen Buitengebied Zeist Zuidwest

Feitelijke situatie



Bisschopsweg 7
Tolakkerlaan 1
Vinkenbuurt 5+6
Vinkenbuurt 3+6
Kouwenhovenseltaan 1
Sportlaan 3
Sportlaan 5
Tiendweg 14
Koetaan 7+11+13
Burmsingtaan 13
Burmsingtaan 17
Laan van Rijnwijk 2
Odijkerweg 152

Legenda

Veehouderijen

Geurgevoelige objecten

Bebouwde kom
Buitengebied

50 meter contour om stallen
150 meter contour om nertsenshells
Plangebied
Gemeentegrens

Feitelijke geurbelasting (OUe/m3)

	< 1
	1 - 2
	2 - 3
	3 - 4
	4 - 5
	5 - 6
	6 - 7
	7 - 8
	8 - 9
	9 - 10
	10 - 15
	15 - 25
	25 - 50
	50 - 100
	100 - 250

Geurbelasting veehouderijen Zeist Zuidwest
Feitelijke situatie

Schaal: 1:6,000	Opdrachtgever: Gemeente Zeist	Projectnummer: 3852go0417
N	Formaat: A0	Datum: 16-11-2017
	Getekend door: B.B.	Wijz. datum: --

0 50 100 200 300 400 500 Meter

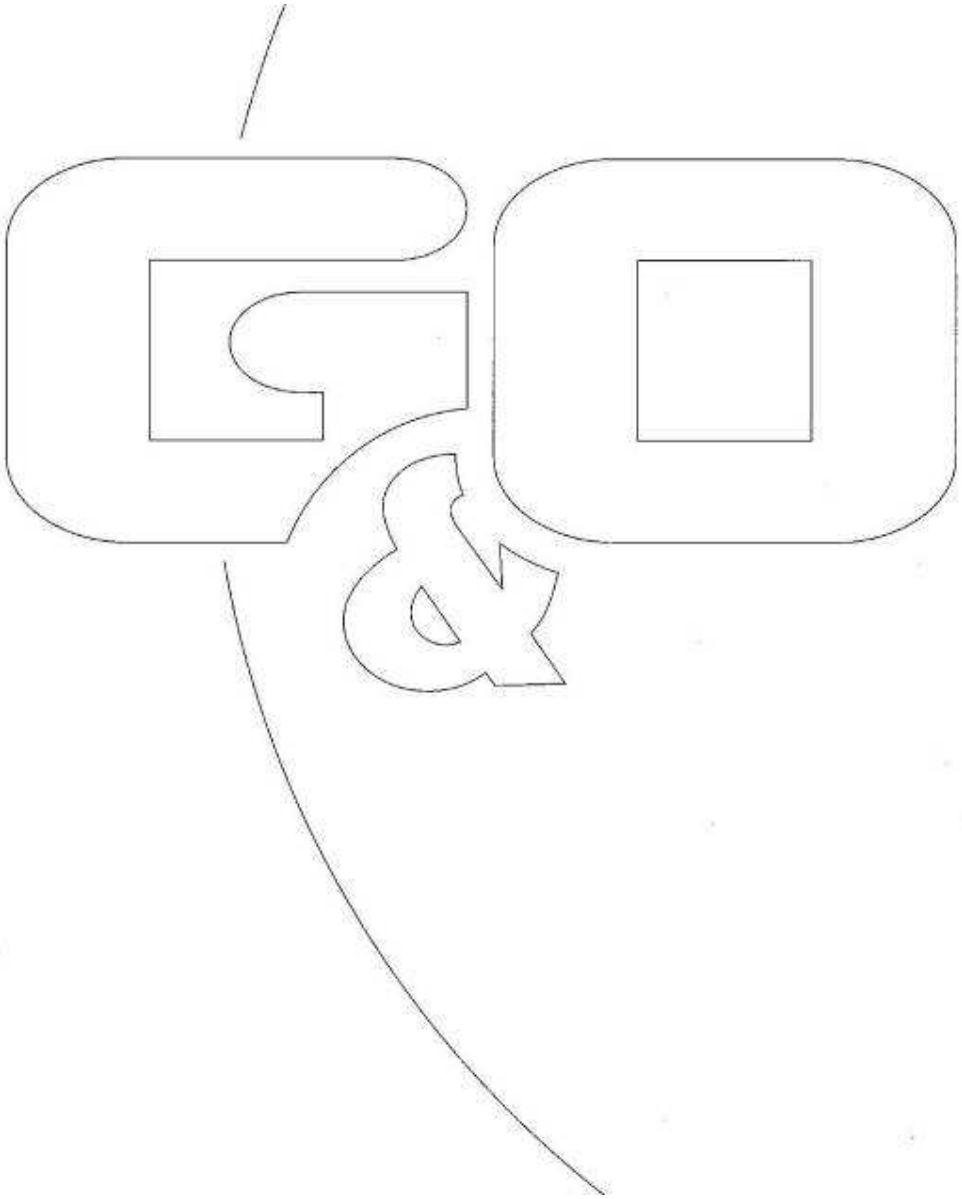
GO consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING
Postbus 12 ● 5845 ZG ● Sint Anthonis ● tel. 0493 - 59 75 05 ● fax. 0493 - 59 75 09
Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 ● De Rips

© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Bijlage 3

Geurbelasting veehouderijen Buitengebied Zeist Zuidwest

Maximaal scenario



Bisschopsweg 7
Tolakkerlaan 1
Vinkenbuurt 5+6
Kouwenhovenselaan 1
Sportlaan 3
Sportlaan 5
Koelaan 9+11+13
Thijnweg 14
Buitenoplaan 17
Buitenoplaan 17
Laan van Rijnwijk 2
Oliekerweg 152

Legenda

Geurgevoelige objecten

- Veehouderijen
- Bebouwde kom
- Buitengebied
- 50 meter contour om bouwvlak
- 150 meter contour om nertsenshed
- Bouwblokken agrarische bedrijven
- Plangebied
- Gemeentegrens

Maximale geurbelasting (OUe/m3)

- < 1
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5
- 5 - 6
- 6 - 7
- 7 - 8
- 8 - 9
- 9 - 10
- 10 - 15
- 15 - 25
- 25 - 50
- 50 - 100
- 100 - 250

Geurbelasting veehouderijen Zeist Zuidwest
Maximaal scenario

Schaal: 1:6,000	Opdrachtgever: Gemeente Zeist	Projectnummer: 3852go0417
N	Formaat: A0	Datum: 16-11-2017
	Getekend door: B.B.	Wijz. datum: 06-03-2018

0 50 100 200 300 400 500 Meter

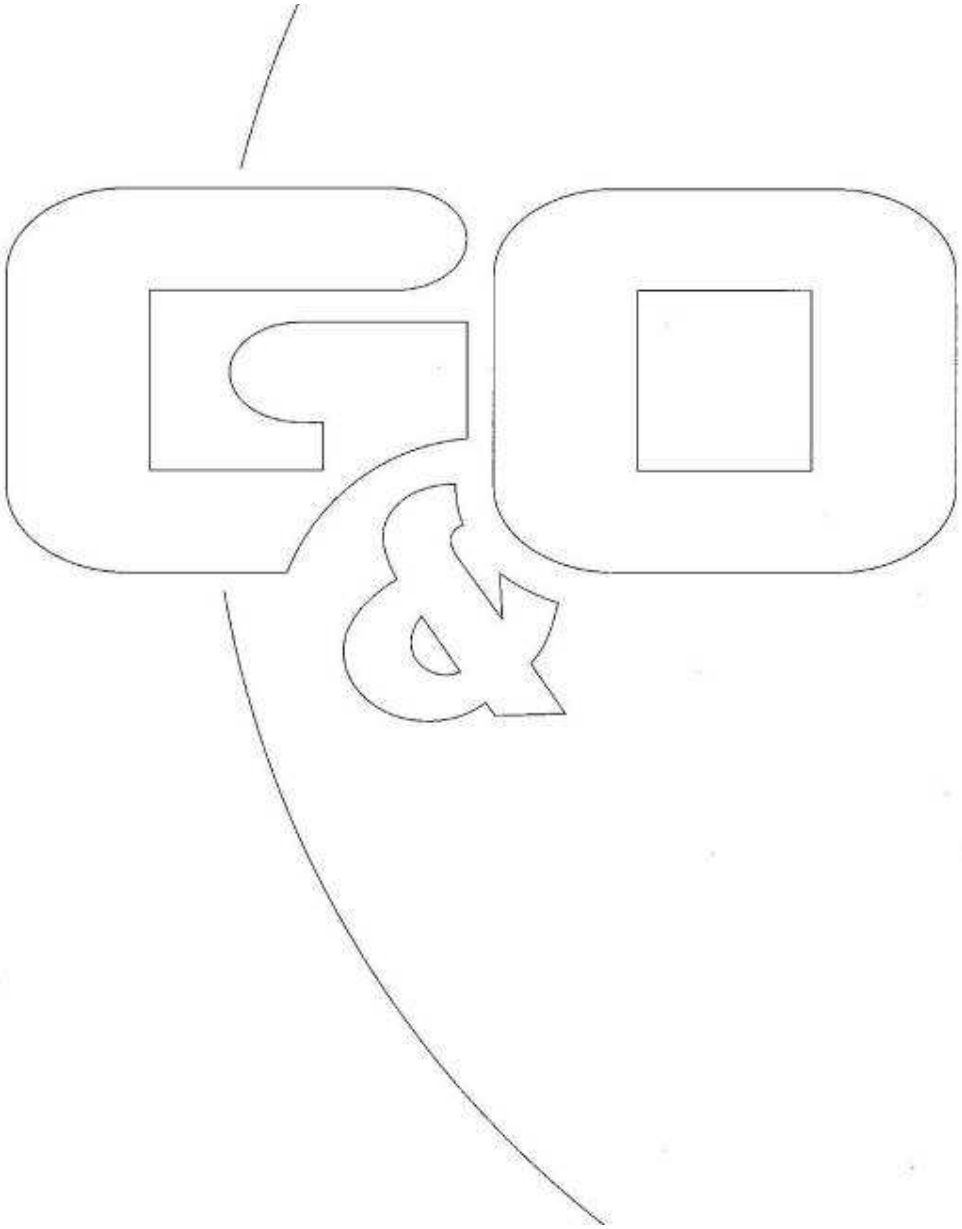
G&O consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING
Postbus 12 ● 5845 ZG ● Sint Anthonis ● tel. 0493 - 59 75 05 ● fax. 0493 - 59 75 09
Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 ● De Rips

© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Bijlage 4

Geurbelasting veehouderijen Buitengebied Zeist Zuidwest

Reëel scenario



Bisschopsweg 7
Fokkerlaan 1
Vinkenbuurt 5+6
Vinkenbuurt 3+4
Nijverheidsweg 3
Sportlaan 7
Sportlaan 5
Kerklaan 7a1+3+11
Thijsweg 14
Burgerlaan 13
Burgerlaan 17
Laan van Rijnwijk 2
Oosterenweg 152

Legenda

Veehouderijen

Geurgevoelige objecten

Bebouwde kom
Buitengebied
50 meter contour om bouwvlak
Bouwblokken agrarische bedrijven
Plangebied
Gemeentegrens

Reële geurbelasting (OUe/m3)

< 1
1 - 2
2 - 3
3 - 4
4 - 5
5 - 6
6 - 7
7 - 8
8 - 9
9 - 10
10 - 15
15 - 25
25 - 50
50 - 100
100 - 250

Geurbelasting veehouderijen Zeist Zuidwest
Reëel scenario

Schaal: 1:6,000	Opdrachtgever: Gemeente Zeist	Projectnummer: 3852go0417
	Formaat: A0	Datum: 16-11-2017
	Getekend door: B.B.	Wijz. datum: 06-03-2018

0 50 100 200 300 400 500 Meter

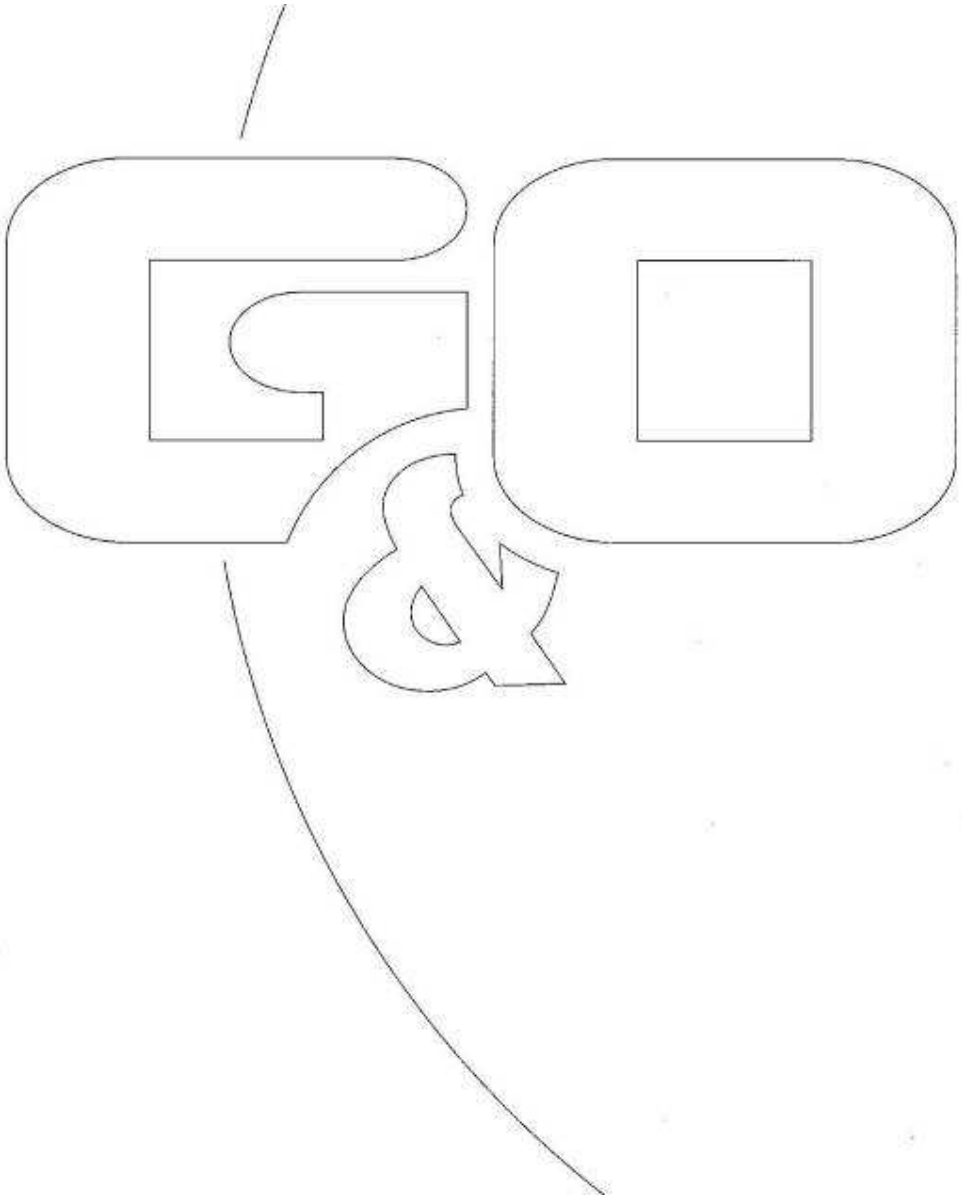
GO consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING
Postbus 12 ● 5845 ZG ● Sint Anthonis ● tel. 0493 - 59 75 05 ● fax. 0493 - 59 75 09
Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 ● De Rips

© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Bijlage 5

Geurbeleving veehouderijen Buitengebied Zeist Zuidwest

Feitelijke situatie



Bisschopsweg 3

Roskamlaan 1

Vinkenbuurt 5-10

Vinkenbuurt 3-10

Nijverheidsweg-Noord 1

Sportlaan 2

Sportlaan 3

Kastelen 1 t/m 3

Thijsweg 14

Runstraglaan 13

Runstraglaan 17

Laan van Rijnwijk 2

Oekenweg 1-2

Legenda

Geurgevoelige objecten

- Veehouderijen
- Bebouwde kom
- Buitengebied
- 50 meter contour om stallen
- 150 meter contour om nertsenhelts
- Plangebied
- Gemeentegrens

Beoordeling feitelijk leefklimaat

- zeer goed tot redelijk goed
- matig tot tamelijk slecht
- slecht tot extreem slecht

Geurbeleving veehouderijen Zeist Zuidwest
Feitelijke situatie

Schaal: 1:6,000	Opdrachtgever: Gemeente Zeist	Projectnummer: 3852go0417
N	Formaat: A0	Datum: 16-11-2017
	Getekend door: B.B.	Wijz. datum: --

0 50 100 200 300 400 500 Meter

G&O consult

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

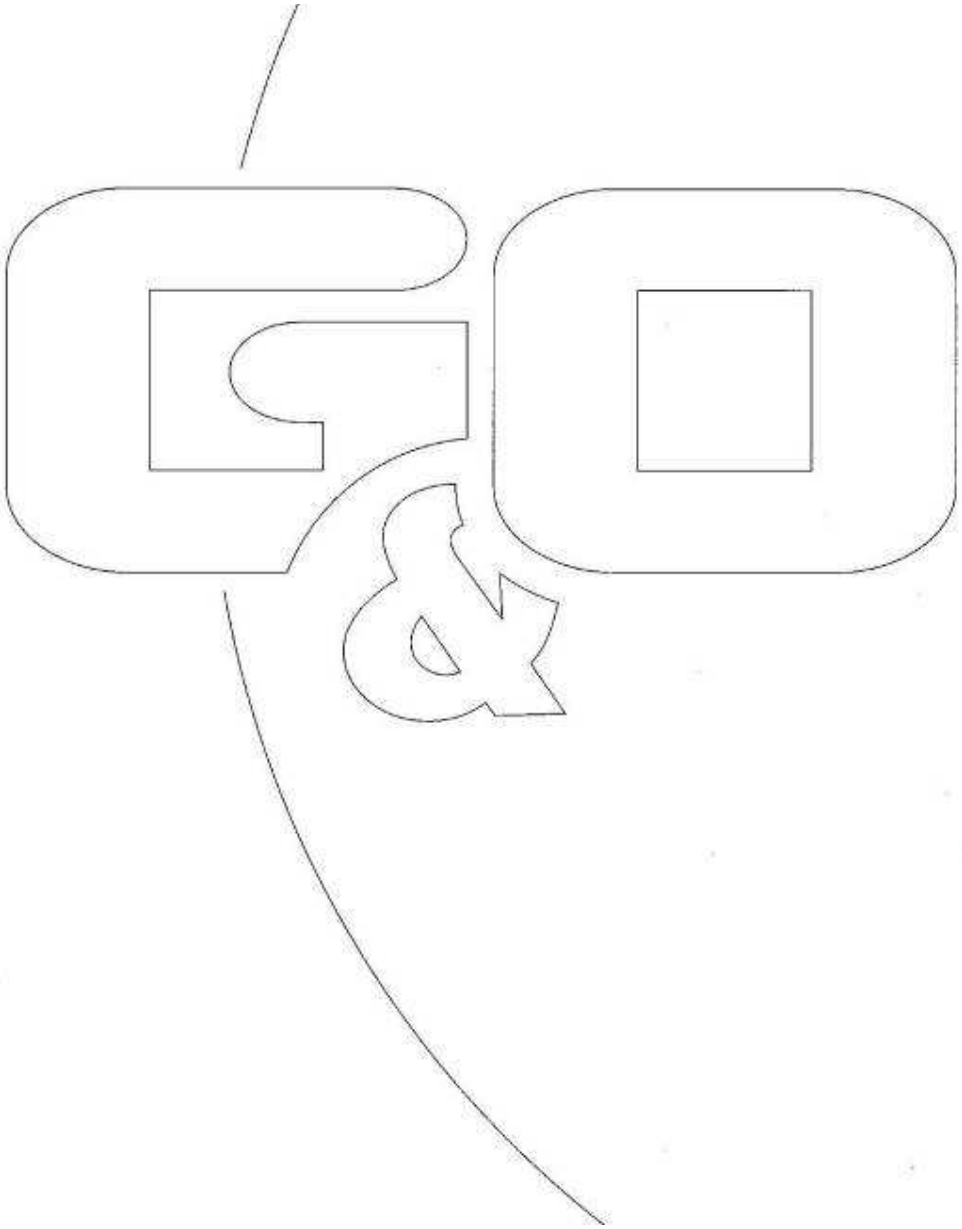
Postbus 12 ● 5845 ZG ● Sint Anthonis ● tel. 0493 - 59 75 05 ● fax. 0493 - 59 75 09
Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 ● De Rips

© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Bijlage 6

Geurbeleving veehouderijen Buitengebied Zeist Zuidwest

Maximaal scenario



Beschapsweg 1

Rijksweg 1

Vinkenhoeve 1

Vinkenhoeve 2

Vinkenhoeve 3

Vinkenhoeve 4

Vinkenhoeve 5

Vinkenhoeve 6

Vinkenhoeve 7

Vinkenhoeve 8

Vinkenhoeve 9

Vinkenhoeve 10

Vinkenhoeve 11

Vinkenhoeve 12

Vinkenhoeve 13

Vinkenhoeve 14

Vinkenhoeve 15

Vinkenhoeve 16

Vinkenhoeve 17

Vinkenhoeve 18

Vinkenhoeve 19

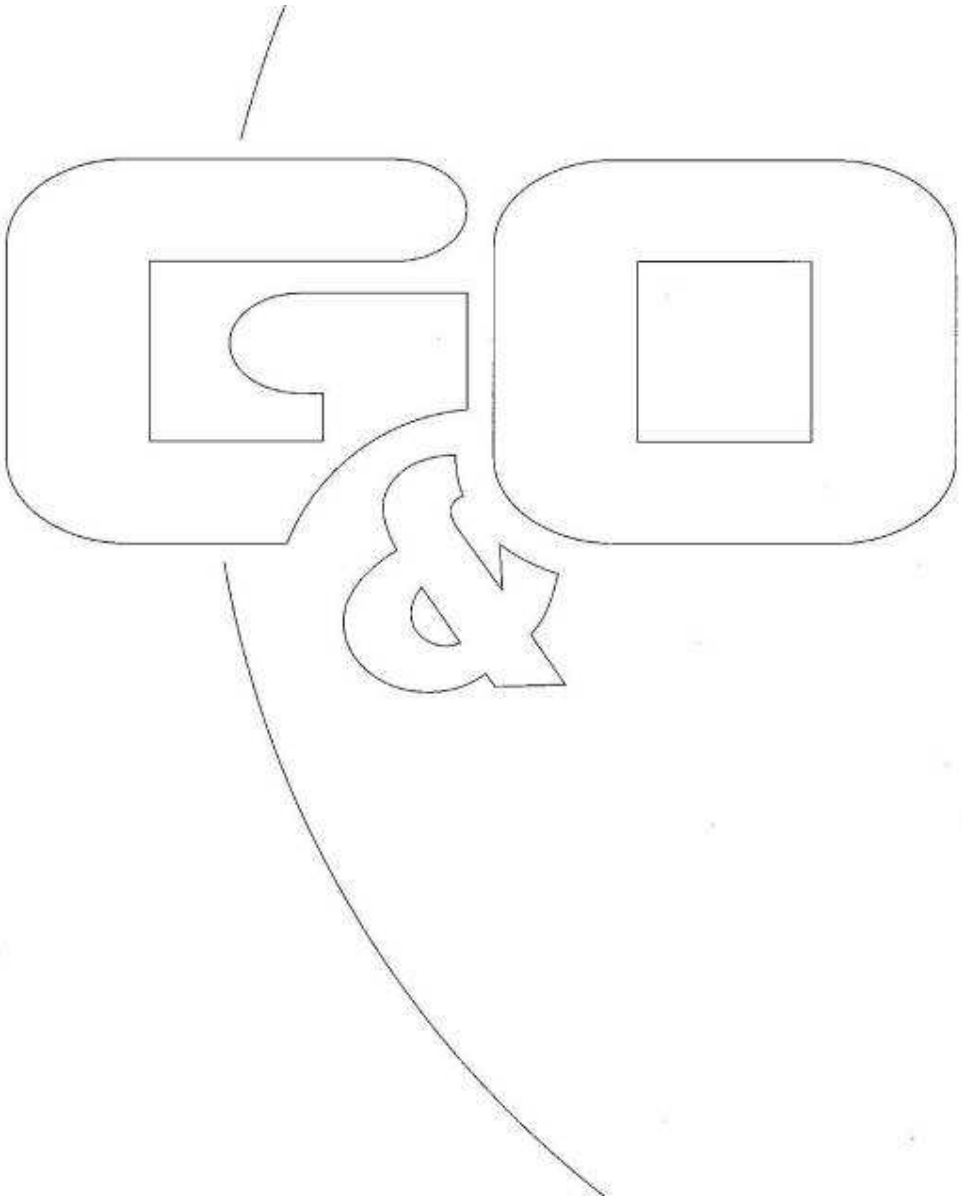
Vinkenhoeve 20

Vinkenhoeve

Bijlage 7

Geurbeleving veehouderijen Buitengebied Zeist Zuidwest

Reëel scenario



Bisschopsweg 1

Rijksweg 1

Rijksweg 2

Rijksweg 3

Rijksweg 4

Rijksweg 5

Rijksweg 6

Rijksweg 7

Rijksweg 8

Rijksweg 9

Rijksweg 10

Rijksweg 11

Rijksweg 12

Rijksweg 13

Rijksweg 14

Rijksweg 15

Rijksweg 16

Rijksweg 17

Rijksweg 18

Rijksweg 19

Rijksweg 20

Rijksweg