



# **ONDERZOEK GEUR VEEHOUDERIJEN GEURCONTOUREN EN GEURONDERBOUWING**

## **Bestemmingsplanwijziging Hoek Koningstraat - Schriksestraat te Afferden**

Heidebloemstraat 15  
Postbus 64  
5480 AB Schijndel  
T 073 594 10 11  
F 073 594 11 20  
info@deroever.nl  
www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11  
NL21 INGB 0001 0833 26  
Advies- en ingenieursbureau  
J.G. de Roever B.V.  
KvK 16068733  
BTW NL 8015.63.136.B.01



**Opdrachtgever:** Standvast Wonen  
**Contactpersoon:** de heer J.P. Veldhuis

**Documentnummer:** 20170118/C01/LB  
**Datum:** 3 februari 2017

**Opdrachtnemer:** De Roever Omgevingsadvies  
**Auteur:** mevrouw L. van Beek  
**Projectleider:** de heer C. den Hertog

## INHOUDSOPGAVE

---

1. INLEIDING .....	3
1.1. Situatie .....	3
1.2. Vraagstelling .....	4
2. WETTELIJK KADER EN BELEIDSKADER .....	5
2.1. Wet geurhinder en veehouderij .....	5
2.2. Wijziging Activiteitenbesluit met betrekking tot landbouwactiviteiten .....	5
2.3. Ruimtelijke plannen en geurhinder van veehouderijen .....	5
3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN .....	7
3.1. Uitgangspunten veehouderijen .....	7
3.2. Geuremissie en geurimmissie .....	7
3.3. Verschillende beoordelingen .....	7
3.3.1. Voorgrondbelasting .....	7
3.3.2. Afstanden .....	8
3.3.3. Achtergrondbelasting .....	9
3.4. Geurbelasting versus geurhinder .....	9
3.5. Geurgevoelig object .....	10
3.6. Bebouwde kom .....	11
4. GEURBEREKENINGEN .....	13
4.1. Voorgrondbelasting .....	14
4.2. Afstanden .....	16
4.3. Achtergrondbelasting .....	17
4.4. Woon- en verblijfsklimaat .....	18
5. CONCLUSIE .....	20
BIJLAGEN .....	21
BIJLAGE I. Invoergegevens en resultaten V-Stacksgebied – voorgrondbelasting	
BIJLAGE II. Contouren voorgrondbelasting	
BIJLAGE III. Invoergegevens en resultaten V-Stacksgebied – achtergrondbelasting	
BIJLAGE IV. Contouren achtergrondbelasting	

## 1. INLEIDING

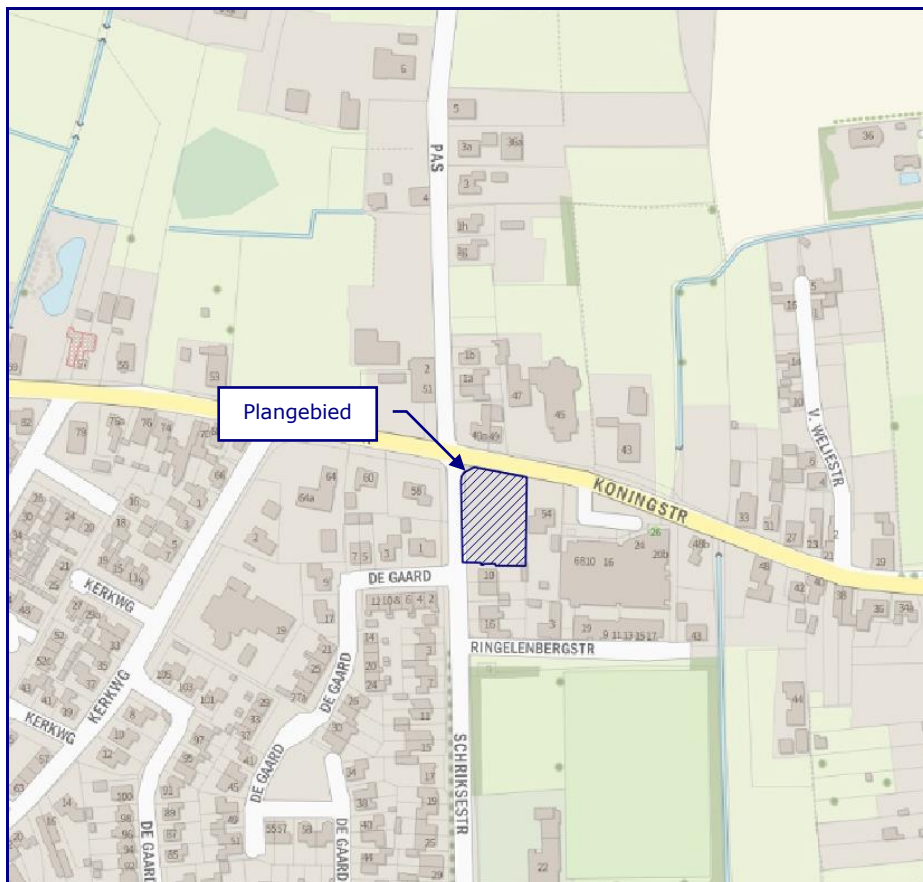
---

### 1.1. Situatie

Op het perceel op de hoek van de Koningstraat en Schriksestraat te Afferden bevindt zich een braakliggend terrein. De initiatiefnemer heeft het voornemen om op dit terrein 3 woningen te realiseren. Voor deze ontwikkeling is een bestemmingsplanwijziging nodig. De woningen, die met deze ruimtelijke procedure mogelijk worden gemaakt, worden aangemerkt als geurgevoelig object in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij.

In de omgeving van de voorgenomen woningen zijn veehouderijbedrijven gelegen. Nagegaan moet worden of het aspect geur ten aanzien van de verschillende veehouderijen van invloed is op het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te bestemmen locatie. Verder moet worden nagegaan of de herbestemming een belemmering vormt voor de veehouderijbedrijven.

Op afbeelding 1 is de ligging van het plangebied aangegeven.



Afbeelding 1. Ligging plangebied

In dit rapport wordt het onderzoek naar de ligging van de geur- en afstandscontouren en naar de overige geuraspecten voor de ruimtelijke ontwikkeling beschreven.

## **1.2. Vraagstelling**

Bij het beoordelen van een ruimtelijk plan spelen standaard de volgende vragen:

1. Is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?
2. Worden omliggende bedrijven (onevenredig) in hun belangen geschaad?

Het onderzoek dat in dit kader is uitgevoerd beperkt zich tot geur afkomstig van veehouderijbedrijven. De meest recente milieuhygiënische inzichten liggen vast in de Wet geurhinder en veehouderij.

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgangspunten en achtergronden die in dit onderzoek worden gebruikt. De beoordeling van de geursituatie wordt beschreven in hoofdstuk 4. Ten slotte volgen in hoofdstuk 5 de conclusies.

## **2. WETTELIJK KADER EN BELEIDSKADER**

---

### **2.1. Wet geurhinder en veehouderij**

In de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) staan standaard, landelijk geldende, afstanden en normen waaraan de ligging en geurbelasting van dierenverblijven getoetst moeten worden, in het geval van een aanvraag om milieuvergunning. De Wgv is nader uitgewerkt in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). De normen gelden ter plaatse van geurgevoelige objecten (bijvoorbeeld woningen) en de afstanden gelden tot deze geurgevoelige objecten. De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. Dit verspreidingsmodel geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Rgv. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden.

Enkele begrippen uit de Wgv die relevant zijn en gebruikt worden in dit rapport, zijn nader toegelicht in hoofdstuk 3.

### **2.2. Wijziging Activiteitenbesluit met betrekking tot landbouwactiviteiten**

Op 1 januari 2013 is een grote wijziging van het Activiteitenbesluit en de bijbehorende regeling in werking getreden. Met de wijziging zijn meer veehouderijen onder de regels van het Activiteitenbesluit komen te vallen. Daarbij is onder meer de beoordeling van geur conform de Wet geurhinder en veehouderij (zoals toegelicht in hoofdstuk 3 van dit rapport) meegenomen. De toetsing aan middels geurverordeningen aangepaste geurnormen en afstanden geldt ook voor veehouderijen die onder de regels van het Activiteitenbesluit vallen.

### **2.3. Ruimtelijke plannen en geurhinder van veehouderijen**

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen moet worden gewaarborgd dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat op plaatsen waar het vestigen van een (geur)gevoelig object mogelijk wordt gemaakt. Verder moet worden voorkomen dat bestaande veehouderijen onevenredig in hun belangen worden geschaad. Om de milieucontouren te bepalen moet worden uitgegaan van de 'omgekeerde werking' van de milieuregelgeving. In de bestemmingsplantoets wordt daartoe getoetst of ter plaatse van de te bestemmen geurgevoelige objecten voldaan wordt aan de eisen die de milieuregelgeving stelt.

Voor het aspect geur van veehouderijen moet een toets op grond van de Wgv worden uitgevoerd. De geplande geurgevoelige objecten moeten zijn gelegen buiten de wettelijk geldende geur- en afstandscoutouren van de aanwezige veehouderijen. Bij de toets moet worden uitgegaan van de omvang van de veestapel volgens de verleende vergunning of ingediende melding. Uit jurisprudentie<sup>1</sup> blijkt dat voor de geurcontouren of aan te houden afstanden in principe moet worden uitgegaan van de randen van het bouwvlak. De rand

---

<sup>1</sup> ABRvS 201205174/1/R4, 22 januari 2014

van het bouwvlak wordt aangehouden omdat de veehouderij in principe het recht heeft om overal binnen het bouwvlak te bouwen. In sommige gevallen kan niet het volledige bouwvlak worden benut, vanwege de ligging ten opzichte van reeds bestaande geurgevoelige objecten. In dergelijke gevallen wordt uitgegaan van het reëel te benutten bouwvlak.

Alleen in het geval dat sprake is van een overbelaste situatie (in de betreffende richting), kan van deze werkwijze worden afgeweken. Van een overbelaste situatie is sprake als in de vergunde situatie niet wordt voldaan aan de geurnorm of afstand. In dat geval kan een veehouderij de 'geurrechten' in de betreffende richting niet anders gebruiken dan in de vergunde situatie het geval is (het gaat daarbij om stallen en emissiepunten). Voor het bepalen van de geur- en afstandscontouren kan dan worden uitgegaan van de ligging van de vergunde stallen en emissiepunten. Hiermee wordt invulling gegeven aan het uitgangspunt dat een bestaande veehouderij niet onevenredig in haar belangen mag worden geschaad. Deze werkwijze staat ook beschreven in de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij.

Een te bestemmen geurgevoelig object moet buiten de wettelijk geldende geurcontouren van de omliggende veehouderijen liggen, om niet blootgesteld te worden aan te veel geurhinder. Bij veehouderijen met dieren waarvoor afstanden gelden moet het nieuwbouwplan buiten de wettelijk geldende minimale afstand plaatsvinden. Binnen de geur- en afstandscontouren rondom de (bouwvlakken van de) veehouderijen, is geen sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat. Dit houdt in dat binnen deze contouren geen nieuwe bestemming mag worden vastgelegd, die het realiseren van geurgevoelige objecten mogelijk maakt. Op die manier wordt een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat gewaarborgd en wordt voorkomen dat het veehouderijbedrijf in haar mogelijke ontwikkeling belemmerd wordt.

Het woon- en leefklimaat in een gebied wordt behalve door de geurbelasting per veehouderij (voorgroन्दbelasting) ook bepaald door de achtergrondbelasting, de geurbelasting ten gevolge van alle veehouderijen samen. Het is aan de gemeente om te beoordelen of de geurbelasting en geurhinder in een specifiek gebied acceptabel zijn.

### 3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN

#### 3.1. Uitgangspunten veehouderijen

Het onderzoek naar de geursituatie gaat uit van de aanwezige veehouderijen en de bestaande geurgevoelige objecten. In het onderzoek wordt zowel de vergunde geursituatie als de worst-case geursituatie beschouwd. De geurbelasting wordt bepaald op grond van geurberekeningen voor de voor- en achtergrondbelasting. Aan de hand hiervan kan ook het woon- en verblijfsklimaat bepaald worden. Voor de huidige situatie worden de vergunde of gemelde bedrijfssituaties gehanteerd. In de worst-case situatie wordt aangehouden dat alle bestaande bebouwing wordt afgebroken en zodanig wordt teruggebouwd dat de geur- en afstandscontouren zo veel mogelijk richting het te bestemmen geurgevoelige object komen te liggen.

#### 3.2. Geuremissie en geurimissie

De geuremissies worden uitgedrukt in Europese odour units (Europese geureenheden) per tijdseenheid: ou<sub>E</sub>/s. Deze geuremissies zijn bepaald op basis van metingen aan de geurconcentraties uit stallen. De emissiefactoren per dier staan weergegeven in bijlage 1 van de Rgv.

De geurbelastingen (geurimissies) worden uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht: ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>. Hiermee wordt het 98-percentiel van de geurconcentratie bedoeld. Dat is de geurconcentratie, berekend met een verspreidingsmodel, welke gedurende 2 procent van een jaar wordt overschreden.

#### 3.3. Verschillende beoordelingen

##### 3.3.1. Voorgrondbelasting

Met behulp van verspreidingsmodellen kan de geurbelasting vanuit dierenverblijven op geurgevoelige objecten worden berekend. De geurbelasting van een individuele veehouderij wordt 'voorgrondbelasting' genoemd. De geurbelasting is afkomstig van dieren waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) een omrekeningsfactor is vastgesteld, zoals varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten. De maximaal toegestane geurbelasting van veehouderijen op geurgevoelige objecten is afhankelijk van de ligging (concentratiegebied of geen concentratiegebied en binnen of buiten de bebouwde kom). De standaardnormen uit de Wgv zijn in tabel 1 opgenomen.

**Tabel 1. Geurnormen volgens de Wet geurhinder en veehouderij**

Ligging geurgevoelig object <sup>2*</sup>	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom
Concentratiegebied	3 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	14 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Geen concentratiegebied	2 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	8 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>

\* de gemeente Druten ligt niet in een concentratiegebied.

<sup>2</sup> gebied als aangegeven in bijlage I bij de Meststoffenwet

De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid de standaardnormen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. De gemeente Druten heeft de 'Verordening geurhinder en veehouderij Druten 2009' vastgesteld. Ter plaatse van het plangebied heeft de gemeente Druten geen afwijkende geurnormen vastgesteld.

Bij het beoordelen van vergunningaanvragen is voor het bepalen van de geurbelasting het gebruik van het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning 2010 voorgeschreven. Hiermee kan op vooraf ingegeven locaties de geurbelasting worden berekend. Om een goed beeld van de geurbelasting te verkrijgen is het wenselijk om geurcontouren te kunnen berekenen en tekenen. Dit is mogelijk met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. De berekende waarden voor de geurbelasting zijn bij beide verspreidingsmodellen gelijk (sinds versie 2010). Hiertoe moeten alle parameters, inclusief de rekennauwkeurigheid (20%) en ruwheid in V-Stacks Gebied gelijk worden gesteld aan de parameters in V-Stacks Vergunning.

### 3.3.2. Afstanden

Naast geurnormen stelt de Wgv ook eisen aan de (vaste) afstanden van veehouderijen tot geurgevoelige objecten. De afstanden gelden voor dieren waarvoor in de Rgv geen omrekeningsfactoren zijn vastgesteld, zoals melkrundvee, vrouwelijk jongvee en paarden. De minimaal aan te houden afstand bedraagt 50 meter tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 100 meter tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom. Deze afstanden gelden ongeacht het aantal dieren dat er gehouden wordt en worden gemeten vanaf het dichtstbijzijnde emissiepunt van een stal waarin de betreffende dieren worden gehouden.

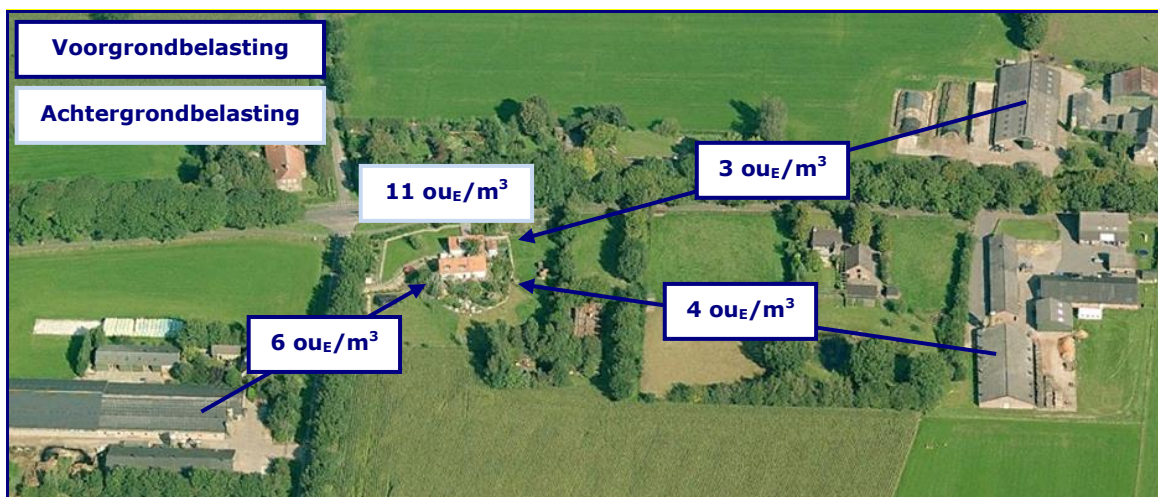
De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid de standaardnormen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. De gemeente Druten heeft de 'Verordening geurhinder en veehouderij Druten 2009' vastgesteld. In de verordening is vastgelegd dat de afstand van een veehouderij tot een geurgevoelig object ten minste 50 meter bedraagt in de bebouwde kom. Het gaat daarbij om veehouderijen waar (ook) dieren zonder vastgestelde geuremissiefactor gehouden worden. Voor geurgevoelige objecten in de bebouwde kom, op een afstand groter dan 50 meter, maar kleiner dan 100 meter van een veehouderij, geldt dat met een berekening aangetoond moet worden dan voldaan wordt aan de geurnorm. In de verordening is opgenomen dat bij dieren waarvoor geen emissiefactor vastgesteld is, uitgegaan dient te worden van maatwerk zoals omschreven in de 'Gebiedsvisie gemeente Druten, bouwsteen voor een agrarisch geurbeleid'.

Daarnaast moet de afstand van de buitenzijde van een dierenverblijf (onafhankelijk van de diersoort die er gehouden wordt) minimaal 25 meter bedragen tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 50 meter bedragen tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom (gevel-gevel afstand). De bedrijfswoning die tot dezelfde veehouderij behoort wordt overigens niet aangemerkt als geurgevoelig object.



### 3.3.3. Achtergrondbelasting

De normen op grond van de Wgv gelden voor de geurbelasting van een individuele veehouderij. De (hoogste) geurbelasting van een individuele veehouderij op een geurgevoelig object wordt ook wel 'voorgroundbelasting' genoemd. De geurbelasting van alle veehouderijen samen op enige locatie wordt 'achtergrondbelasting' genoemd. Dit is vergelijkbaar met het begrip cumulatieve stankhinder uit de 'stankrichtlijnen'. Het verschil tussen voorgroundbelasting en achtergrondbelasting wordt toegelicht in de volgende afbeelding.



**Afbeelding 2. Voorgroundbelasting versus achtergrondbelasting (fictieve situatie)**

De Wgv kent geen normen voor de achtergrondbelasting of de mogelijkheid dergelijke normen te stellen. De achtergrondbelasting die optreedt of op kan treden is dan ook een gevolg van de aanwezige veehouderijen en de individuele geurbelasting. De gemeenteraad beoordeelt of de milieukwaliteit (de mate van geurhinder) die behoort bij een bepaalde achtergrondbelasting acceptabel is en of deze past binnen de doelstellingen voor een gebied.

### 3.4. Geurbelasting versus geurhinder

In de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij is beschreven hoe kan worden bepaald hoeveel geurhinder kan worden verwacht in een gebied, gelet op de geurbelasting die daar is berekend. Op grond van de berekende geurbelastingen wordt met behulp van de tabellen A (achtergrondbelasting) en B (voorgroundbelasting) uit bijlage 6 van de Handreiking de te verwachten geurhinderpercentages bepaald.

Het hoogste geurhinderpercentage (voorgroundbelasting of achtergrondbelasting) is maatgevend voor de geursituatie.

Deze percentages zijn bedoeld om een vertaalslag te maken tussen de waarden voor de geurbelasting en de milieukwaliteit. De percentages zijn afkomstig uit het 'Geuronderzoek stallen intensieve veehouderij' (PRA Odournet, 2001). De geursituatie

wordt beschreven in termen van milieukwaliteit, onderverdeeld in acht categorieën van 'zeer goed' tot 'extreem slecht'. Deze termen zijn afkomstig uit de 'GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)'. Dit is beschreven in bijlage 7 van de Handreiking. Een overzicht van de geurbelasting in relatie tot de geurhinderpercentages en de milieukwaliteit is te zien in tabel 2.

**Tabel 2. Woon- en verblijfsklimaat versus geurgehinderden versus geurbelasting**

Milieukwaliteit	Geurgehinderden	Voorgrondbelasting*	Achtergrondbelasting*
Zeer goed	0 – 5 %	0 – 0,7 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	0 – 1,5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Goed	5 – 10 %	0,7 – 1,8 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	1,5 – 3,5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Redelijk goed	10 – 15 %	1,8 – 3 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	3,5 – 6,5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Matig	15 – 20 %	3 – 4,5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	6,5 – 10 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Tamelijk slecht	20 – 25 %	4,5 – 6,5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	10 – 14 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Slecht	25 – 30 %	6,5 – 8,5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	14 – 19 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Zeer slecht	30 – 35 %	8,5 – 11,3 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	19 – 25 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Extreem slecht	35 – 40 %	11,3 – 14,7 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	25 – 32 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>

\* deze waarden gelden alleen voor niet-concentratiegebieden, voor concentratiegebieden bestaan andere waarden. De gemeente Druuten ligt niet in een concentratiegebied.

De omschrijving van de milieukwaliteit kan niet op zichzelf worden gezien. De beleving van deze aanduidingen sluit het beste aan bij woongebieden. Ook dan is er in de beleving van geur een hele stap tussen de twee opeenvolgende categorieën, zoals 'redelijk goed' en 'matig'. Het verschil in geur tussen twee klassen kan nabij de grens daartussen (op korte afstand) niet worden waargenomen. Het 'gat' bestaat alleen tekstueel, omdat de geurbelastingen en hinderpercentages op elkaar aansluiten.

### 3.5. Geurgevoelig object

Een geurgevoelig object is in de Wgv gedefinieerd als: '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'. Alleen een gebouw kan een geurgevoelig object zijn. Duidelijk is dat een woning een geurgevoelig object is, mits deze een positieve planologische bestemming heeft en feitelijk geschikt is en gebruikt wordt om in te wonen. Of een ander gebouw (niet zijnde een woning), bijvoorbeeld een bedrijfsgebouw een geurgevoelig object is moet worden beoordeeld aan de hand van de criteria die in de definitie verder zijn opgenomen.

*Het gebouw is bestemd voor menselijk verblijf.*

Gezien de toelichting op de Wgv betekent dit dat de locatie volgens een geschikte planologische bestemming een functie moet hebben voor menselijk verblijf. In een kantoorgebouw, werkruimte of expeditieruimte kunnen zich mensen ophouden.

*Het gebouw is blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk verblijf.*

Het gebouw moet zodanig zijn (aard, indeling en inrichting) dat het feitelijk gezien ook mogelijk is om in het gebouw te verblijven. Als aan het voorgaande wordt voldaan zal dit in de praktijk normaliter ook het geval zijn.

*Het gebouw wordt daarvoor (menselijk verblijf) permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, gebruikt.*

Onduidelijk is wat onder permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik wordt verstaan. Waar de grens ligt in de mate van gebruik zal uit de jurisprudentie moeten blijken.

Gelet op de definitie wordt er van uitgegaan dat bedrijfsgebouwen, waarin zich gedurende langere tijd, vrijwel dagelijks (meerdere) mensen verblijven (in dit geval werken) aangemerkt worden als geurgevoelig object. Dit wordt bevestigd in jurisprudentie (onder andere ABRvS 200709155/1 van 24 december 2008, ABRvS 200801961/1 van 11 maart 2009, ABRvS 200902795/5/R3 van 14 oktober 2009 en ABRvS 201202274/1/A1 van 10 oktober 2012).

De te bestemmen woningen worden aangemerkt als geurgevoelig objecten.

### **3.6. Bebouwde kom**

Het begrip bebouwde kom is in de Wgv niet gedefinieerd, evenmin als in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (Wro). In de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel van de Wgv is aangegeven dat de grens van de bebouwde kom 'niet wordt 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. Als bebouwde kom wordt beschouwd: 'het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft' en waarin (dus) veel mensen per oppervlakte-eenheid daadwerkelijk wonen of verblijven. InfoMil concludeert in haar handleiding behorend bij de Wgv dat het voor de hand ligt om voor de grenzen van de bebouwde kom aan te sluiten bij wat in de ruimtelijke ordening (het plaatselijke bestemmingsplan) daaronder wordt verstaan.

Of een bepaalde omgeving een bebouwde kom is zal per geval moeten worden bepaald. Zoals gezegd is dit niet eenduidig gedefinieerd. De volgende zaken spelen in deze afweging en rol:

- dichtheid bebouwing;
- aard en structuur van de omgeving en bebouwing;
- planologische karakter.

Mogelijk dat ook de historische situatie een rol speelt. Voor woningen gaan wij uit van een bebouwde kom, als deze in een woonwijk of woongebied zijn gelegen, waarbij de erven aan meerdere zijden aan elkaar aansluiten. Woningen die geconcentreerd zijn

gelegen in een op zichzelf staande lintbebouwing beschouwen wij niet als bebouwde kom. Deze opvatting sluit aan bij de jurisprudentie over het begrip bebouwde kom zoals dat werd gehanteerd in de brochure veehouderij en Hinderwet (één van de 'stankrichtlijnen') en in de Stankwet.

De te bestemmen woningen gaan onderdeel van een bebouwde kom in termen van de Wgv vormen.

## 4. GEURBEREKENINGEN

In de omgeving van de her te bestemmen locatie liggen meerdere veehouderijen<sup>3</sup>. Deze veehouderijen zijn weergegeven op de volgende afbeelding. Op deze afbeelding zijn ook de totale geuremissies per bedrijf weergegeven.



Afbeelding 3. Veehouderijen in de omgeving

<sup>3</sup> Op basis van gegevens Web-BVB Gelderland (<http:// gelderland.vaa.com/webbvb/>) zoals beschikbaar op 3 februari 2017, in combinatie met gegevens van de Omgevingsdienst Regio Nijmegen, d.d. 30 januari 2017.

Gelet op de geuremissie en de ligging van is de veehouderij aan Koningstraat 51, 6654 AB te Afferden maatgevend voor de (individuele) geurbeoordeling. Overige veehouderijen in de omgeving zijn vanwege de afstand tot het plangebied en de totale geuremissie niet relevant voor de individuele geurbeoordeling.

Voor de veehouderij aan Koningstraat 51, 6654 AB te Afferden is een melding Activiteitenbesluit milieubeheer geldend voor het houden van 10 volwassen paarden, 3 paarden in opfok en 2 pony's.

#### **4.1. Voorgrondbelasting**

Voor volwassen paarden, paarden in opfok en pony's zijn geen geuremissiefactoren vastgesteld in de Rgv. Omdat de woningen opgericht worden op een afstand groter dan 50 meter, maar kleiner dan 100 meter van een veehouderij moet op basis van de geurverordening aangetoond worden dat voldaan wordt aan de geurnorm. In de 'Gebiedsvisie gemeente Druten, bouwsteen voor een agrarisch geurbeleid' is opgenomen dat voor paarden en pony's van een geuremissiefactor van 51,7 ou<sub>E</sub>/s uitgegaan kan worden.

Voor de veehouderij aan Koningstraat 51, 6654 AB te Afferden zijn daarom de worst-case geurcontouren berekend. De worst-case situatie houdt in dat alle geuremissie plaatsvindt vanuit een emissiepunt op het reëel te benutten bouwvlak, zo dicht mogelijk bij het plangebied (zie ook paragraaf 2.3).

Op basis van Web-BVB Gelderland, gegevens van de Omgevingsdienst Regio Nijmegen, recente luchtfoto's en Street View<sup>4</sup> zijn de parameters voor de worst-case geurberekening bepaald.

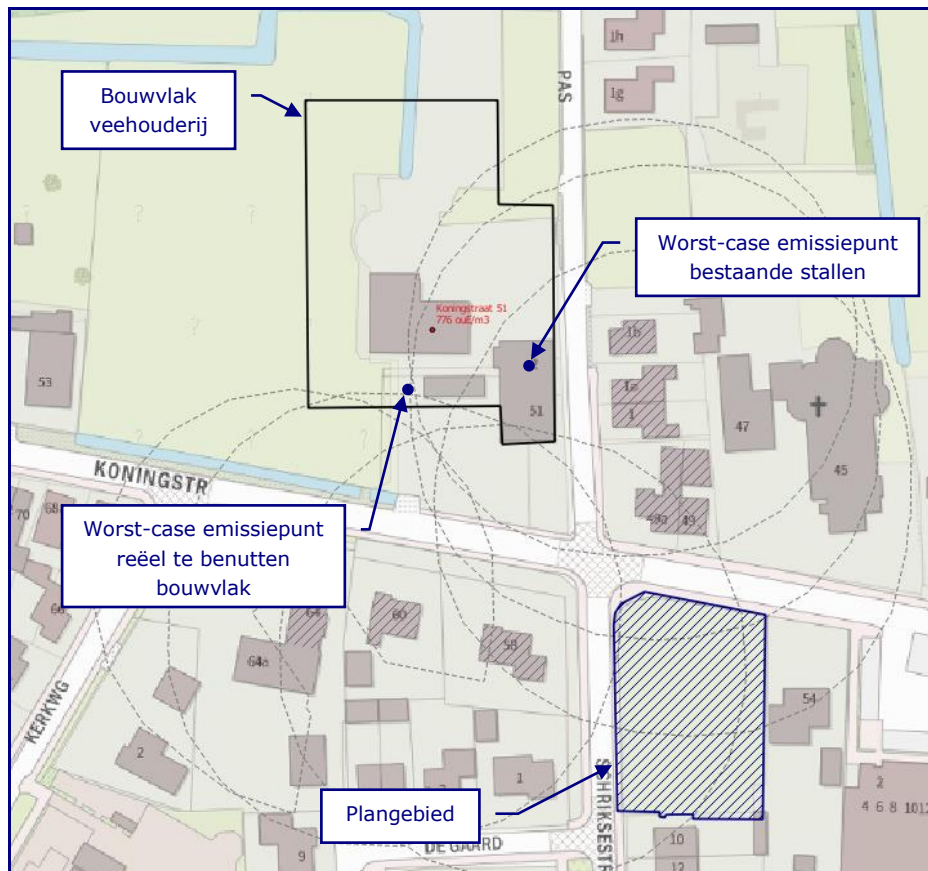
Vanwege de aan te houden vaste afstand van 50 meter ten opzichte van bestaande woningen is het niet reëel om het emissiepunt op de rand van het bouwvlak te nemen. Het emissiepunt dient op de bestaande vergunde stallen genomen te worden of op een ander punt binnen het reëel te benutten bouwvlak.

Uit de luchtfoto's en Street View is op te maken er aan de Koningstraat 51, 6654 AB te Afferden twee stallen opgericht zijn voor het houden van de paarden. De stal die zich het dichtst bij het plan gebied bevindt betreft de stal achter de bedrijfswoning.

De worst-case emissiepunten van het reëel te benutten bouwvlak en de bestaande stal zijn weergegeven op de volgende afbeelding. Op deze afbeelding zijn tevens de 50 meter contouren rondom de bestaande woningen in de richting van het plangebied weergegeven.

---

<sup>4</sup> Bron: Google (<https://www.google.nl/maps>)



**Afbeelding 4. Bepaling worst-case emissiepunt veehouderij**

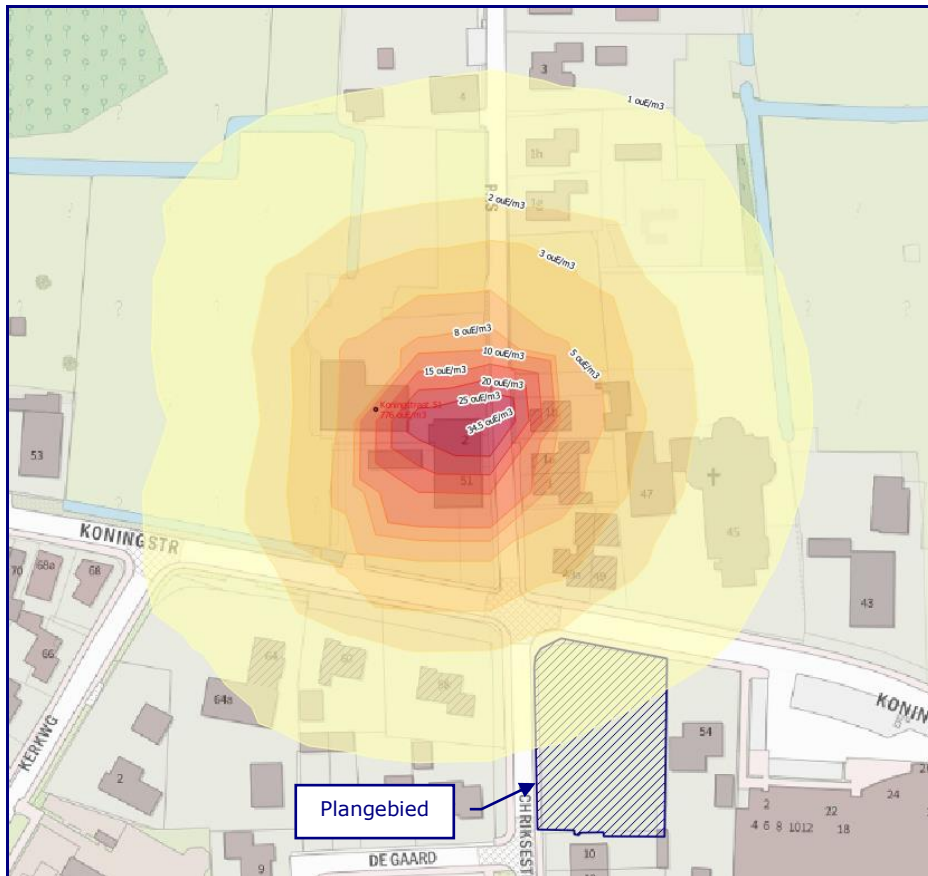
Het worst-case emissiepunt op de bestaande stal achter de bedrijfswoning is het dichtst bij het plangebied gelegen. Derhalve wordt van dit emissiepunt uitgegaan in de geurberekening. Op basis van een worst-case benadering wordt ingevoerd dat de geuremissie van alle vergunde paarden vanuit één punt verspreidt.

De parameters die zijn gebruikt voor de geurberekening zijn weergegeven in tabel 3.

**Tabel 3. Parameters geurberekening, worst-case situatie**

Emissiepunt	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)	Emissiepunt hoogte (m)	Gebouw hoogte (m)	Emissiepunt diameter (m)	Uittreesnelheid (m/s)	Geuremissie (ouE/s)
1	172 082	432 603	1.5	1.5	0.5	0.4	776

De geurcontouren zijn weergegeven in de volgende afbeelding en op de kaart in bijlage II.



**Afbeelding 5. Contouren voorgrondbelasting veehouderij Koningstraat 51 Afferden**

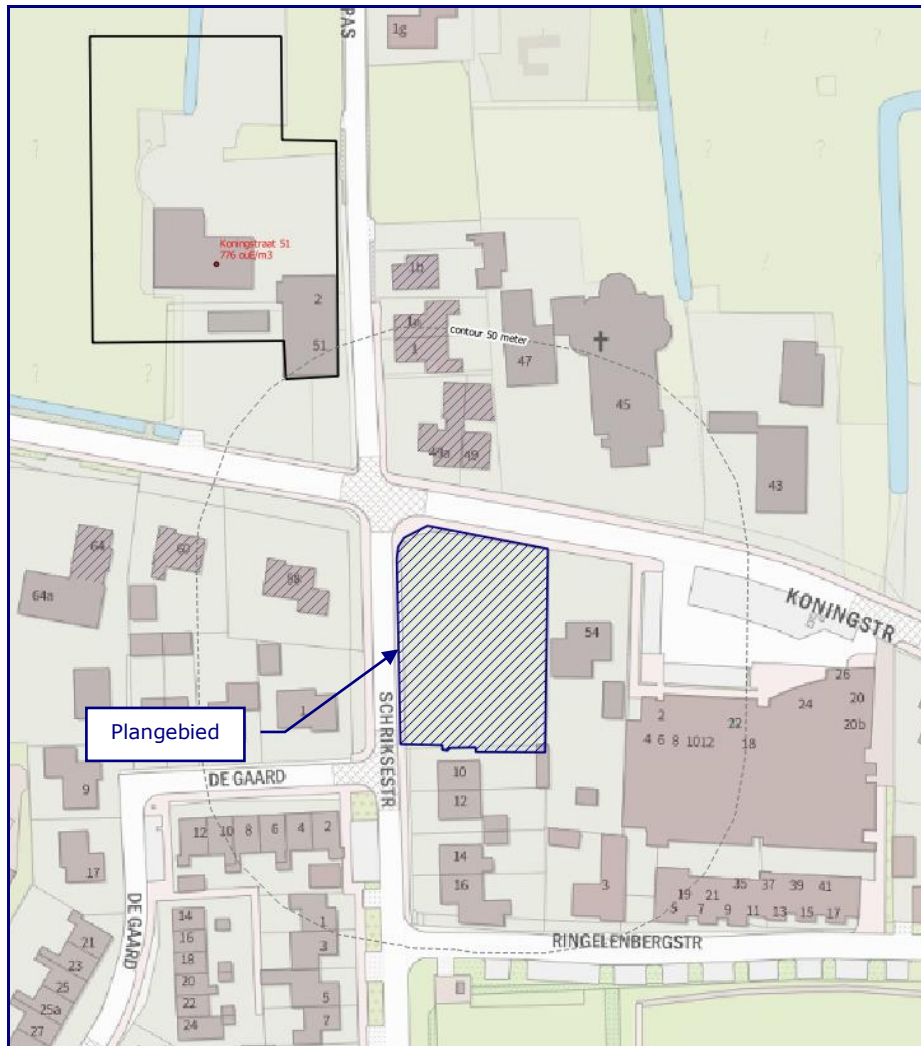
Het plangebied is geheel buiten de geurcontour van de norm van  $2,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  gelegen. De veehouderij wordt door de voorgenomen woningen niet in haar belangen geschaad.

#### 4.2. Afstanden

De afstandsnorm voor de te bestemmen woning bedraagt 50 meter voor stallen waarin dieren gehouden worden zonder geuremissiefactor (zie paragraaf 3.3.2). Daarnaast moet voor zowel veehouderijbedrijven mét als zonder dieren met een geuremissiefactor rekening gehouden worden met de gevel-gevel afstand van stallen tot geurgevoelige objecten van minimaal 25 meter (zie paragraaf 3.3.2). Voor de afstanden dient rekening gehouden te worden met een worst-case situatie.

In de volgende afbeelding is een contour van 50 meter rondom het plangebied weergegeven.





**Afbeelding 6. Afstandscontour 50 meter rondom plangebied**

Binnen een contour van 50 meter rondom het plangebied is het bouwvlak van de veehouderij van Koningstraat 51, 6654 AB te Afferden gelegen. In de voorgaande paragraaf is toegelicht dat dit gedeelte van het bouwvlak vanwege afstandseisen ten opzichte van bestaande woningen al niet benut kan worden. De veehouderij wordt ten aanzien van de vaste afstanden niet (extra) in haar belangen geschaad.

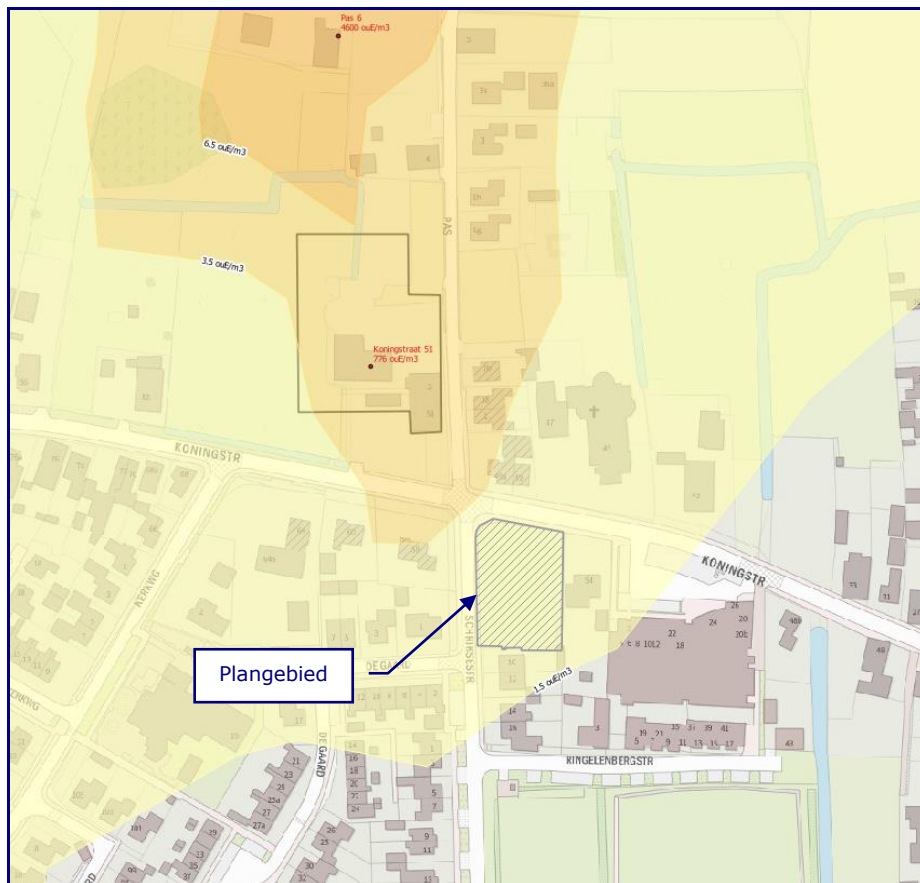
#### **4.3. Achtergrondbelasting**

De achtergrondbelasting wordt gevormd door de geurbelasting van alle veehouderijen samen (zie paragraaf 3.3.3). De geuremissie is afkomstig van dieren waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) een omrekeningsfactor is vastgesteld, zoals varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten.

Bij een onderzoek naar de achtergrondbelasting worden alle veehouderijen binnen een straal van twee kilometer van het plangebied betrokken. Op basis van

veehouderijgegevens uit de provinciale database Web-BVB<sup>5</sup> zijn de relevante veehouderijen geselecteerd en zijn de totale geuremissie en de overige parameters voor de geurberekeningen bepaald. Voor de nabij gelegen veehouderij aan Koningstraat 51, 6654 AB te Afferden is de worst-case situatie ingevoerd.

De achtergrondbelasting is berekend met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. In de volgende afbeelding zijn de geurcontouren voor de achtergrondbelasting weergegeven.



**Afbeelding 7. Geurcontouren achtergrondbelasting**

Het plangebied is gelegen binnen de contouren van  $1,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  en  $3,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  voor de achtergrondbelasting.

#### 4.4. Woon- en verblijfsklimaat

Ter plaatse van de voorgenomen woningen dient beoordeeld te worden of sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat.

<sup>5</sup> Op basis van gegevens Web-BVB Gelderland (<http:// gelderland.vaa.com/webbvb/>) zoals beschikbaar op 3 februari 2017, in combinatie met gegevens van de Omgevingsdienst Regio Nijmegen, d.d. 30 januari 2017.

Ten aanzien van vaste afstanden is sprake van een goed leefklimaat. Het plangebied is buiten de vaste afstand contour van het reëel te benutten bouwvlak gelegen (zie paragraaf 4.2).

De werkwijze voor het bepalen van het woon- en verblijfsklimaat staat beschreven in paragraaf 3.4. Uit de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij blijkt de vuistregel dat de voorgrondbelasting maatgevend is indien die ten minste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting.

De voorgrondbelasting bedraagt op het hoogst belaste meetpunt  $1,839 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . Op dit punt is de achtergrondbelasting ook het hoogste. De achtergrondbelasting bedraagt  $2,763 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . Dit betekent dat de voorgrondbelasting meer dan de helft van de achtergrondbelasting is. De voorgrondbelasting is bepalend voor het woon- en verblijfsklimaat.

Het woon- en verblijfsklimaat behorende bij een geurbelasting van  $1,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  en  $3,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  voor de voorgrondbelasting (in een concentratiegebied) is te kwalificeren als 'goed' (zie tabel 2). Ter plaatse van de woningen kan derhalve een acceptabel woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd worden.

## 5. CONCLUSIE

---

In deze conclusie wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen, zoals gesteld in paragraaf 1.2.

Het plangebied ligt buiten de vaste afstandsc contouren van de veehouderijbedrijven in de omgeving. Hierbij is rekening gehouden met het reëel te benutten bouwvlak. Ten aanzien van de vaste afstanden worden de omliggende veehouderijen niet geschaad in hun belangen.

Ook voor wat betreft de individuele geurbelasting worden de belangen van de omliggende veehouderijbedrijven niet geschaad door de voorgenomen ontwikkeling. Er wordt voldaan aan de geurnorm van  $2,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . De voorgrondbelasting is bepalend voor de beoordeling van het woon- en verblijfsklimaat en kan gedefinieerd worden als 'goed'.

Voor het plangebied kan een acceptabel leefklimaat gegarandeerd worden ten aanzien van vaste afstanden en de geurbelasting.

## BIJLAGEN

---

## BIJLAGE I. Invoergegevens en resultaten V-stacksgebied - voorgrondbelasting

V-Stacksgebied – voorgrondbelasting Koningstraat 51, 6654 AB te Afferden

### Invoergegevens

Meteo Station:

Perc Rekenuren:  %      Maximale afstand tussen receptorpunt en bron:  m

82

Gebied

Rasterpunt Linksonder:  
 Raster X:  m  
 Raster Y:  m

Raster Breedte Y:  m  
 Aantal Gridpunten:

Raster Lengte X:  m  
 Aantal Gridpunten:

Eigen ruwheid  
 Berekende ruwheid  m

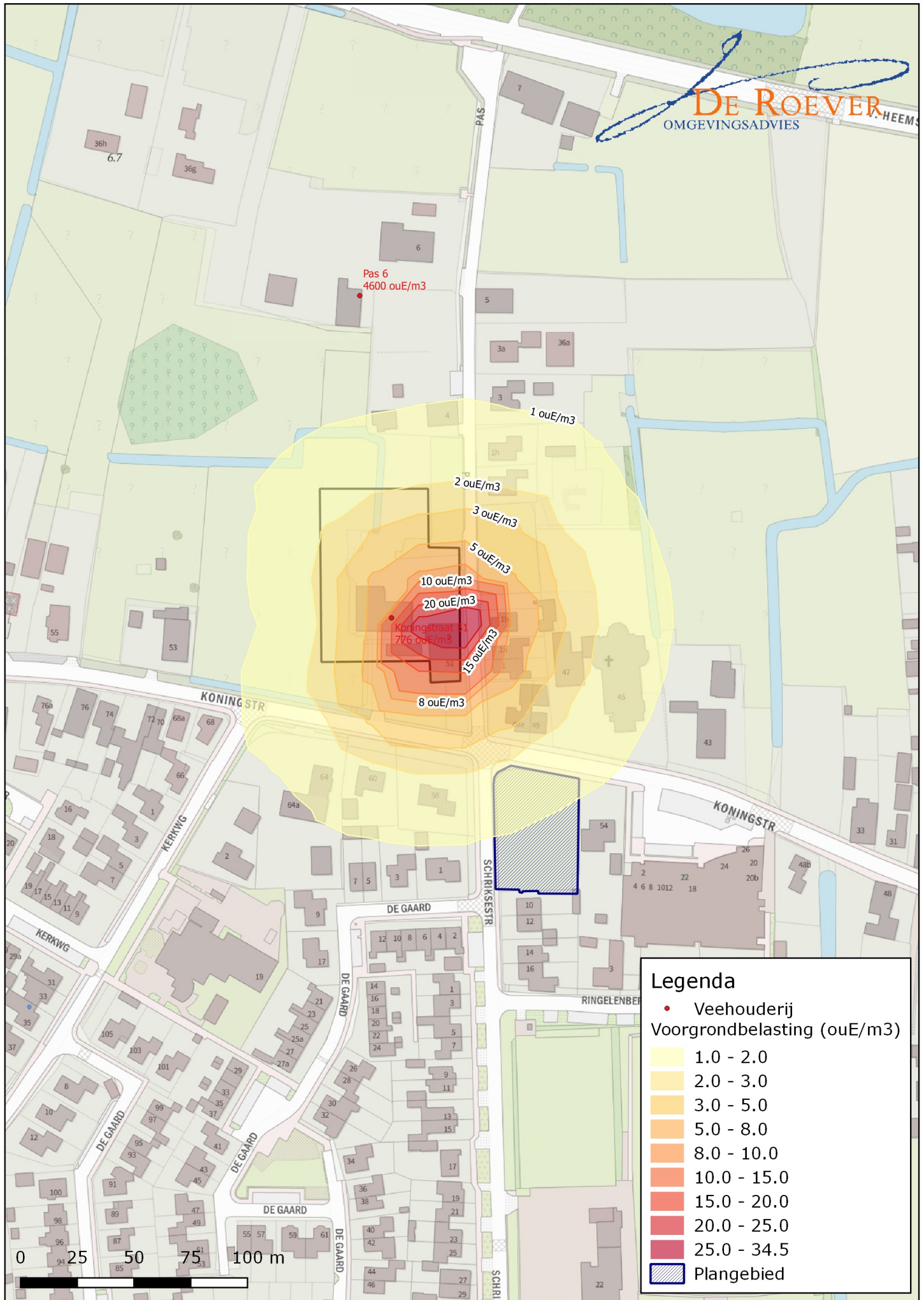
### Resultaten

Cumulative geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m <sup>3</sup> ]
1001	172108.0	432544.0	2.000	1.839

## **BIJLAGE II.      Contouren voorgrondbelasting**

---



### Legenda

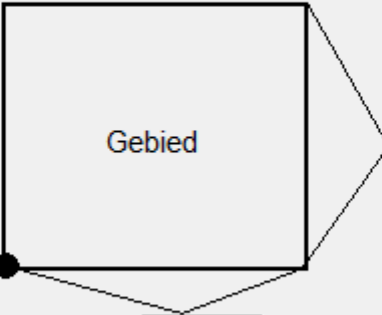
- Veehouderij
- Voorgrondbelasting (ouE/m<sup>3</sup>)
- 1.0 - 2.0
- 2.0 - 3.0
- 3.0 - 5.0
- 5.0 - 8.0
- 8.0 - 10.0
- 10.0 - 15.0
- 15.0 - 20.0
- 20.0 - 25.0
- 25.0 - 34.5
- Plangebied



## BIJLAGE III. Invoergegevens en resultaten V-Stacksgebied - achtergrondbelasting

V-Stacksgebied – achtergrondbelasting

### Invoergegevens

Meteo Station:	Eindhoven					
Perc Rekenuren:	10 %	Maximale afstand tussen receptorpunt en bron:	2 500 m			
83						
Rasterpunt Linksonder:				Raster Breedte Y:	4 000 m	
Raster X:				170 124 m	Aantal Gridpunten:	50
Raster Y:				430 518 m	Raster Lengte X:	4 000 m
				Aantal Gridpunten:	50	
<input type="checkbox"/> Eigen ruwheid						
Berekende ruwheid 0,20 m						

IDNR	X	Y	EPH	GEBH	DIAM	UITTR	EVERG	EMAX	Straat	Nummer	Postcode	Plaats
1	172059	432611	1.5	1.5	0,50	0.4	776	776	Koningstraat	51	6654AB	AFFERDEN GLD
2	172045	432753	6	6	0,50	4	4600	4600	Pas	6	6654AK	AFFERDEN GLD
3	172143	432188	6	6	0,50	4	0	0	Schriksestraat	26	6654AN	AFFERDEN GLD
4	172412	432253	6	6	0,50	4	113	113	Bloesemstraat	13	6654AM	AFFERDEN GLD
5	171672	432807	6	6	0,50	4	0	0	Klapstraat	3	6654AL	AFFERDEN GLD
6	171729	432093	6	6	0,50	4	334	334	Schoolstraat	10	6654BH	AFFERDEN GLD
7	171534	432414	6	6	0,50	4	156	156	Oude Weisestraat	6	6654BJ	AFFERDEN GLD
8	171541	432689	6	6	0,50	4	819	819	Koningstraat	73	6654AC	AFFERDEN GLD
9	171788	431942	6	6	0,50	4	0	0	Schoolstraat	12	6654BH	AFFERDEN GLD
10	172544	433066	6	6	0,50	4	0	0	Molendam	22	6654KA	AFFERDEN GLD
11	171391	432397	6	6	0,50	4	0	0	Distelbergsestraat	2	6654BK	AFFERDEN GLD
12	171200	432206	6	6	0,50	4	24281	24281	Oude Weisestraat	13	6654BJ	AFFERDEN GLD
15	170827	432768	6	6	0,50	4	827	827	Koningstraat	89	6654AC	AFFERDEN GLD
16	172687	431295	6	6	0,50	4	0	0	Kooistraat	2	6654KH	AFFERDEN GLD
17	171709	431151	6	6	0,50	4	0	0	Schriksestraat	49	6654AN	AFFERDEN GLD
18	170704	431855	6	6	0,50	4	7200	7200	Oude Weisestraat	19	6654BJ	AFFERDEN GLD
19	173235	431352	6	6	0,50	4	0	0	Kooistraat	3	6654KH	AFFERDEN GLD
20	173739	431864	6	6	0,50	4	37386	37386	Deestersteeg	5	6653KC	DEEST
21	170353	432571	6	6	0,50	4	0	0	Scharenburg	8	6651KJ	DRUTEN
22	170401	431775	6	6	0,50	4	14925	14925	Scharenburg	10	6651KJ	DRUTEN
23	173508	431227	6	6	0,50	4	1102	1102	Kooistraat	4	6654KH	AFFERDEN GLD
24	171586	430682	6	6	0,50	4	18400	18400	Kloosterweg	40	6631KL	HORSSSEN
25	170271	431996	6	6	0,50	4	20106	20106	Scharenburg	31	6652AK	DRUTEN
26	171348	430741	6	6	0,50	4	1424	1424	Kloosterweg	23	6631KL	HORSSSEN
27	170900	430818	6	6	0,50	4	11155	11155	Kloosterweg	9	6631KK	HORSSSEN

*Resultaten*

Cumulative geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1001	172108.0	432544.0	2.000	2.763

## **BIJLAGE IV.      Contouren achtergrondbelasting**

---

