



# **ONDERZOEK GEUR VEEHOUDERIJEN GEURCONTOUREN EN GEURONDERBOUWING**

## **Plangebied Nuland-Oost/Pelgrimsche Hoeve**

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:** Gemeente 's-Hertogenbosch  
**Contactpersoon:** de heer B. (Bert-Jan) Coppens

**Documentnummer:** 20160306/C03/LB  
**Datum:** 31 mei 2016

**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. Verordening ruimte 2014 .....	5
2.4. 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 .....	8
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 .....	17
4.3. Achtergrondbelasting .....	18
5. CONCLUSIE .....	20
BIJLAGEN .....	22

## 1. INLEIDING

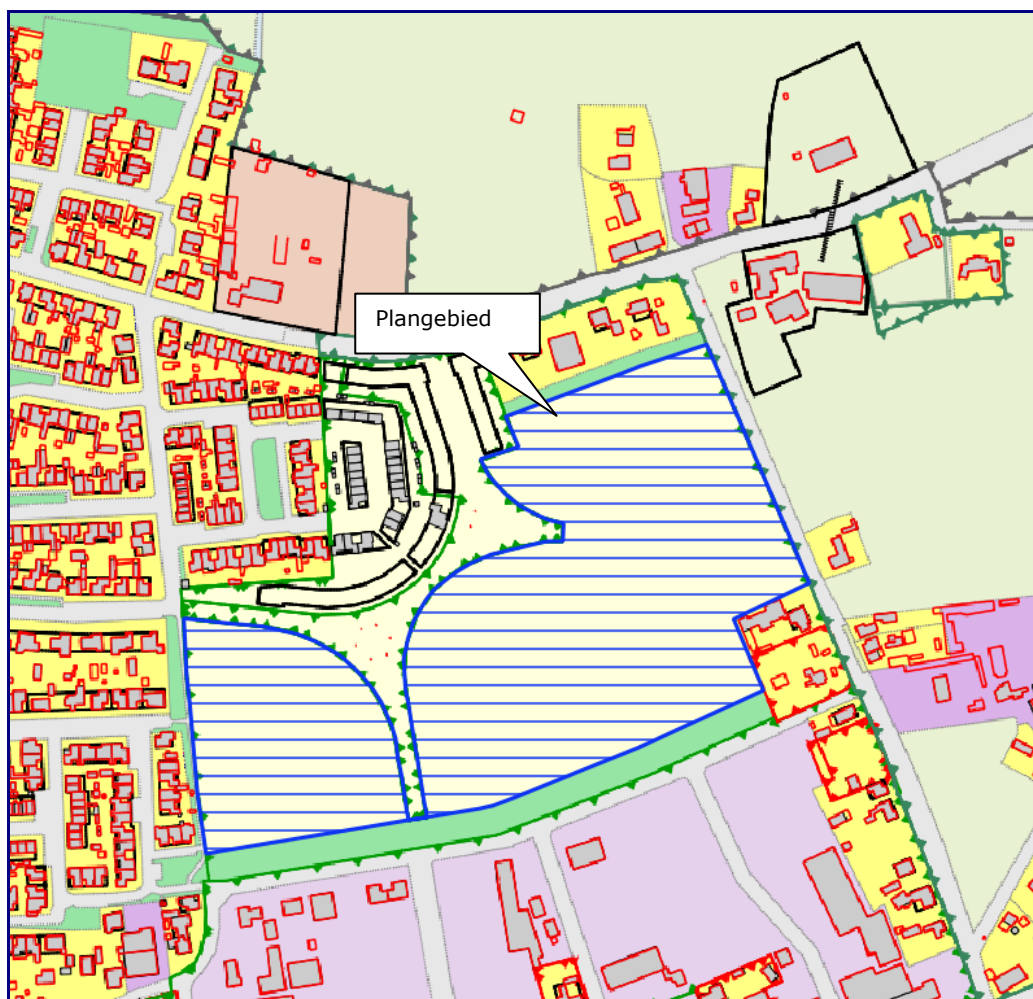
---

### 1.1. Situatie

De gemeente 's-Hertogenbosch heeft het voornemen het bestemmingsplan 'Nuland Oost' een verdere uitwerking te geven. Het bestemmingsplan voorziet in de ontwikkeling van een nieuw woongebied, genaamd de 'Pelgrimsche Hoeve'. De locatie van deze te ontwikkelen wijk heeft volgens het huidige bestemmingsplan de bestemming 'woongebied'.

Nabij het te realiseren woongebied ligt de veehouderij aan het adres Zandstraat 58, 5391 AP te Nuland. Nagegaan moet worden of de geur vanuit dit bedrijf van invloed is op het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de nieuwe wijk. Verder moet worden nagegaan of de te realiseren woningen een belemmering vormen voor de veehouderij.

Op de afbeelding 1 is het plangebied blauw gearceerd aangegeven.



**Afbeelding 1. 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 (in dit geval de nabij gelegen veehouderij) (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. Verordening ruimte 2014**

Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben op 15 juli 2015 de Verordening ruimte 2014 opnieuw vastgesteld. De gewijzigde verordening is eveneens per 15 juli 2015 in werking getreden. In de Verordening ruimte 2014 staan regels waarmee rekening gehouden dient te worden bij ruimtelijke ontwikkelingen. Deze verordening komt voort uit de provinciale structuurvisie en vormt een manier om provinciale belangen veilig te stellen in ruimtelijke plannen. In de Verordening ruimte 2014 is voor veehouderijbedrijven opgenomen of en onder welke voorwaarden zij kunnen ontwikkelen op ruimtelijk gebied. Hierbij dient onder andere rekening gehouden te worden met de kans op cumulatieve geurhinder.

### **2.4. 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 milieufactoren 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 afstandscontouren 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 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 nieuwbouwplan 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.

De geurhinder in een gebied wordt behalve door de geurbelasting per veehouderij (voorgrondbelasting) 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.

---

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

### 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 huidige situatie hanteren wij de vergunde of gemelde bedrijfssituaties. In de worst-case situatie wordt aangehouden dat alle bestaande bebouwing wordt afgebroken en zodanig wordt teruggebouwd dat de geur- en afstandscontouren, reëel gezien, zo veel mogelijk richting het nieuwbouwplan komen te liggen.

#### 3.2. Geuremissie en geurimmissie

De geuremissies worden uitgedrukt in Europese odour units (Europese geureenheden) per tijdseenheid:  $ou_E/s$ . 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 (geurimmissies) worden uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht:  $ou_E/m^3$ . 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 $ou_E/m^3$	14 $ou_E/m^3$
Geen concentratiegebied	2 $ou_E/m^3$	8 $ou_E/m^3$

\* de gemeente 's-Hertogenbosch ligt in een concentratiegebied.

De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid de standaardnormen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. Het plangebied ligt in een gebied waarvoor de

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

voormalige gemeente Maasdonk (dit gedeelte behoort nu tot gemeente 's-Hertogenbosch) op 18 oktober 2011 in de 'Geurverordening gemeente Maasdonk' aangepaste geurnorm van  $6,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  heeft 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

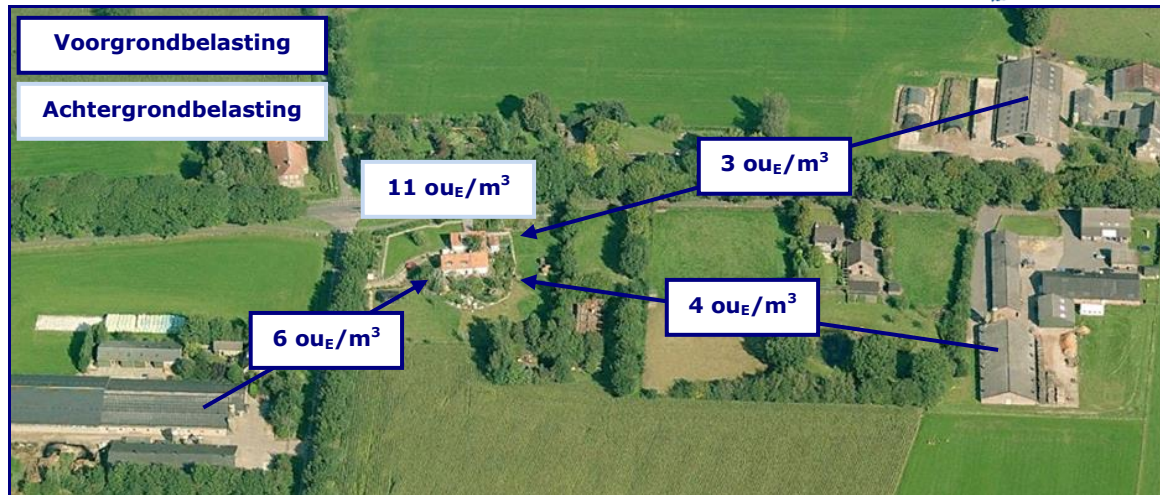
Naast geurnormen stelt de Wgv ook eisen aan de (vaste) afstanden van veehouderijen tot geurgevoelige objecten. De afstanden gelden voor dieren waarvoor in de Rgv geen omrekeningsfactoren zijn vastgesteld, zoals melkrundvee, vrouwelijk jongvee en paarden. De minimaal aan te houden afstand bedraagt 50 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. Het plangebied ligt in een gebied waarvoor in de 'Geurverordening gemeente Maasdonk' een aangepaste afstandsnorm van 50 meter is vastgesteld.

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 afbeelding 2.



**Afbeelding 2. Voorgrondbelasting 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.

De gemeente 's-Hertogenbosch heeft aangegeven dat zij voor onderhavige ontwikkeling aansluit bij de provinciale Verordening ruimte 2014. Hierin is opgenomen veehouderijbedrijven kunnen ontwikkelen op ruimtelijk gebied als aangetoond is dat de kans op cumulatieve geurhinder (achtergrondbelasting) op geurgevoelige objecten in de bebouwde kom niet hoger is dan 12% en in het buitengebied niet hoger is dan 20%. De nieuwe woonwijk komt te liggen binnen de bebouwde kom van Nuland. Derhalve wordt uitgegaan van een kans op geurhinder van maximaal 12%. Dit percentage correspondeert met een achtergrondbelasting van  $10 \text{ ouE/m}^3$  op basis van bijlage 6 van de 'Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij' (zie ook paragraaf 3.4). Voor het plangebied wordt derhalve uitgegaan van een streefwaarde van maximaal  $10 \text{ ouE/m}^3$  voor de achtergrondbelasting.

### 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 (voorgrondbelasting) uit bijlage 6 van de Handreiking de te verwachten geurhinderpercentages bepaald. Het hoogste geurhinderpercentage (voorgrondbelasting 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 geurehinderden versus geurbelasting**

Milieukwaliteit	Geurehinderden	Voorgrondbelasting*	Achtergrondbelasting*
Zeer goed	0 – 5 %	0 – 1,5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	0 – 3 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Goed	5 – 10 %	1,5 – 3,7 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	3 – 8 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Redelijk goed	10 – 15 %	3,7 – 6,5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	8 – 13 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Matig	15 – 20 %	6,5 – 10 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	13 – 20 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Tamelijk slecht	20 – 25 %	10 – 14 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	20 – 28 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Slecht	25 – 30 %	14 – 19 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	28 – 38 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Zeer slecht	30 – 35 %	19 – 25 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	38 – 50 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Extreem slecht	35 – 40 %	25 – 32 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	50 – 65 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>

\* deze waarden gelden alleen voor concentratiegebieden, voor niet-concentratiegebieden bestaan andere waarden. De gemeente 's-Hertogenbosch ligt 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 realiseren woningen in het nieuwe woongebied vormen geurgevoelige 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.

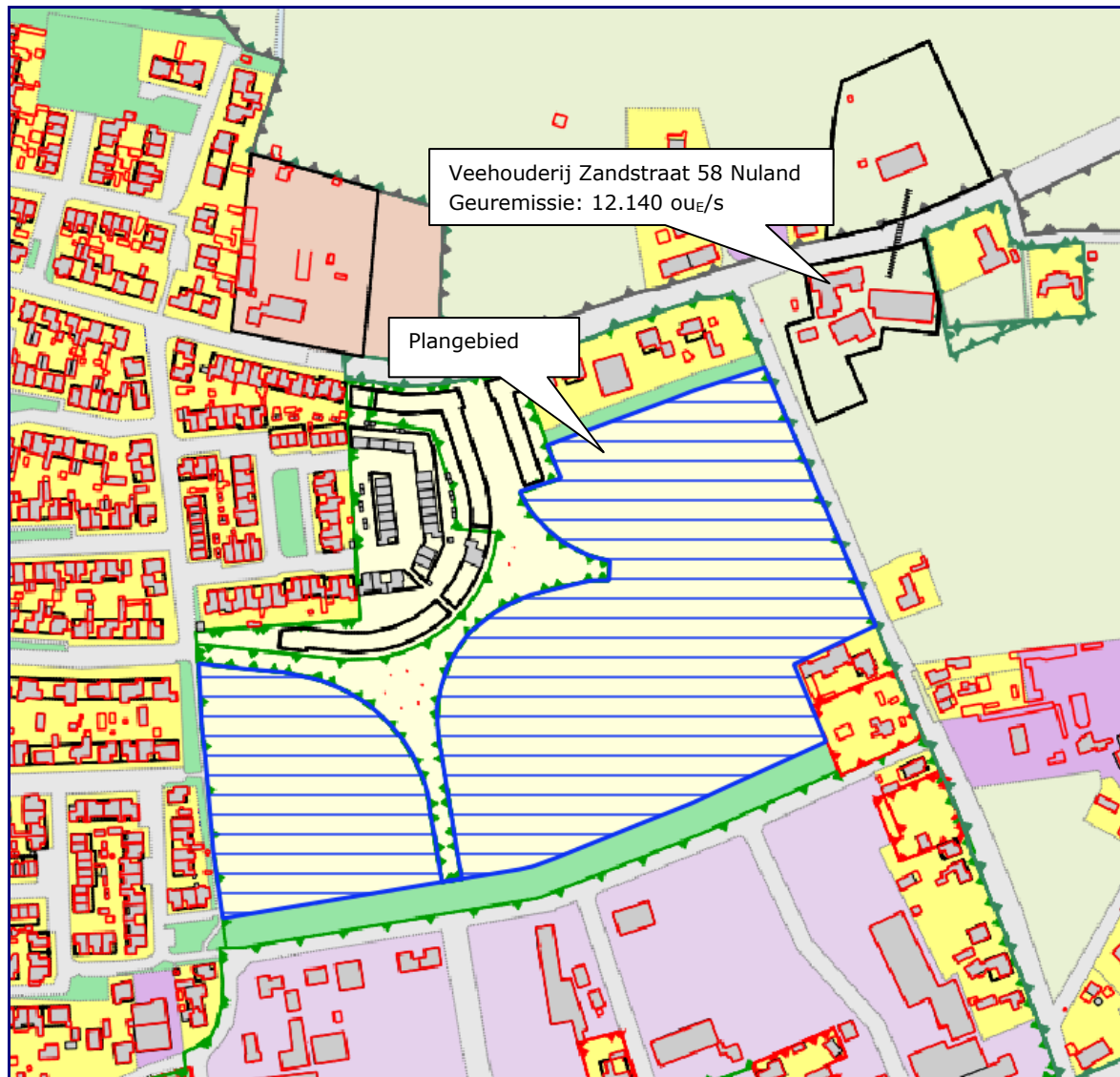
Deze opvatting sluit aan bij de jurisprudentie over het begrip bebouwde kom zoals dat werd gehanteerd in de brochure veehouderij en Hinderwet (één van de 'stankrichtlijnen') en in de Stankwet.

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



## 4. GEURBEREKENINGEN

Nabij het plangebied liggen ligt de veehouderij aan Zandstraat 58 te Nuland. De ligging van deze veehouderij ten opzichte van het plangebied is weergegeven op afbeelding 3. Op deze afbeelding is ook de totale geuremissie van het bedrijf weergegeven.



**Afbeelding 3. Veehouderijen in de omgeving**

Gelet op de geuremissie en de ligging van de veehouderij ten opzichte van het plangebied is het bedrijf aan Zandstraat 58 te Nuland 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 de Zandstraat 58 te Nuland is op 10 januari 2007 een revisievergunning Wet milieubeheer verleend voor het houden van 57 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, 256 vleeskalveren tot circa 8 maanden, 85 vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden en 3 pony's. De veehouderij is van rechtswege onder de regels van het Activiteitenbesluit komen te vallen. De vergunning van 10 januari 2007 wordt aangemerkt als een melding in het kader van het Activiteitenbesluit in combinatie met een omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM) voor het houden van vleesrundvee (tussen de 51 en 1.200 stuks).

#### 4.1. Voorgrondbelasting

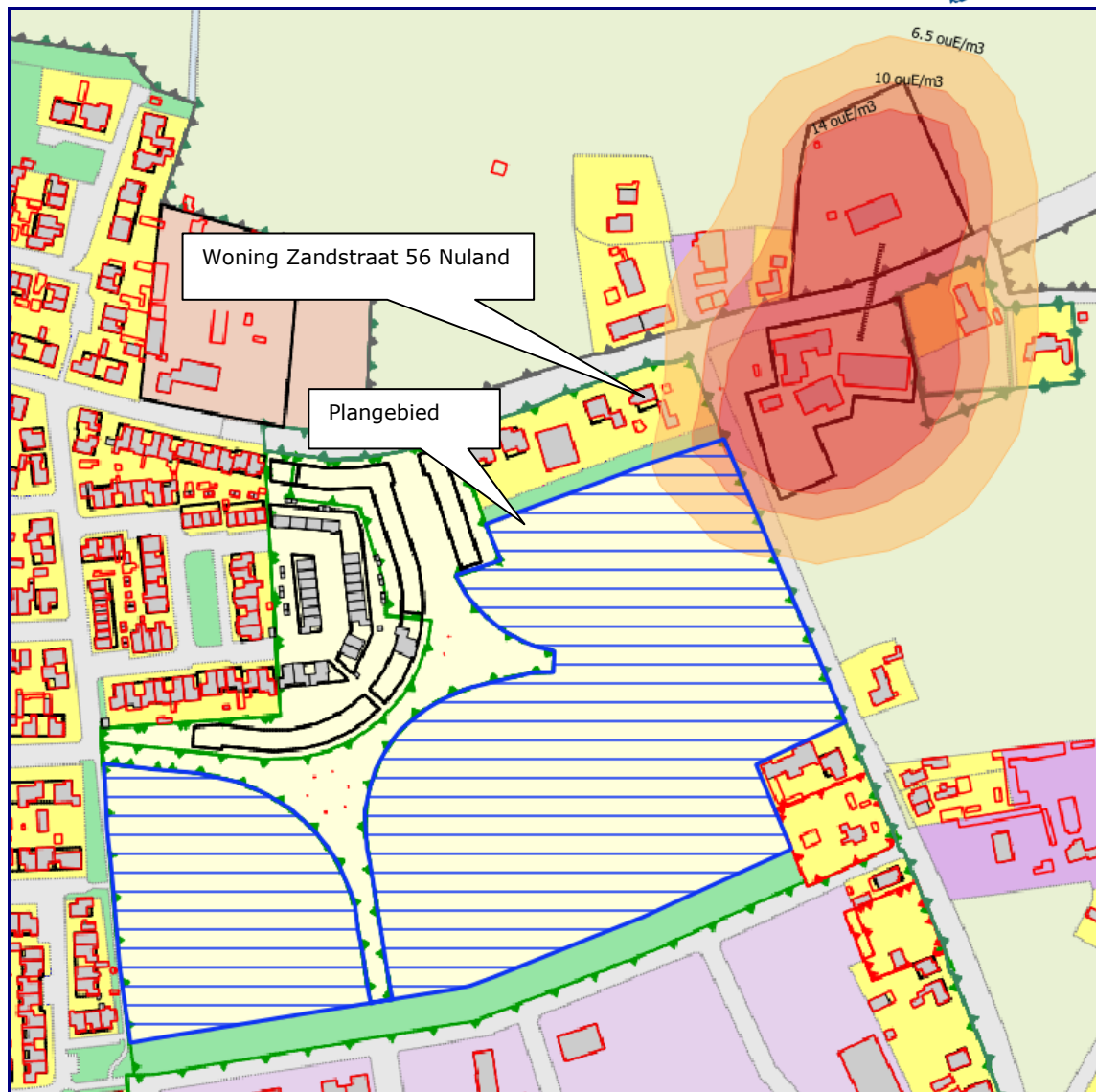
Voor vleeskalveren tot circa 8 maanden en vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden zijn in de Rgv geuremissiefactoren vastgesteld. Daarom zijn voor deze veehouderij de geurcontouren berekend. Op basis van de vergunning en de milieutekening zijn de parameters voor de geurberekening bepaald. De parameters die zijn gebruikt voor de geurberekening zijn weergegeven in tabel 3.

**Tabel 3. Parameters geurberekening Zandstraat 58 Nuland, vergunde situatie**

Emissiepunt	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)	Emissiepunt hoogte (m)	Gebouw hoogte (m)	Emissiepunt diameter (m)	Uittreesnelheid (m/s)	Geur emissie (ou <sub>E</sub> /s)
Stal 1	159 185	415 406	1,5	1,5	0,5	0,4	3.026
Stal 2	159 158	415 390	1,5	1,5	0,5	0,4	3.845
Stal 3	159 135	415 386	2,9	4,9	0,45	4,0	997
Stal 4	159 192	415 494	1,5	1,5	0,5	0,4	4.272

De geurcontouren zijn weergegeven in afbeelding 4 en in bijlage 2.

Het dichtstbijzijnde bestaande geurgevoelige object in de richting van plangebied betreft de woning aan Zandstraat 56 te Nuland. Voor deze woning geldt, net als voor het plangebied, een geurnorm van 6,5 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> op basis van de geurverordening.



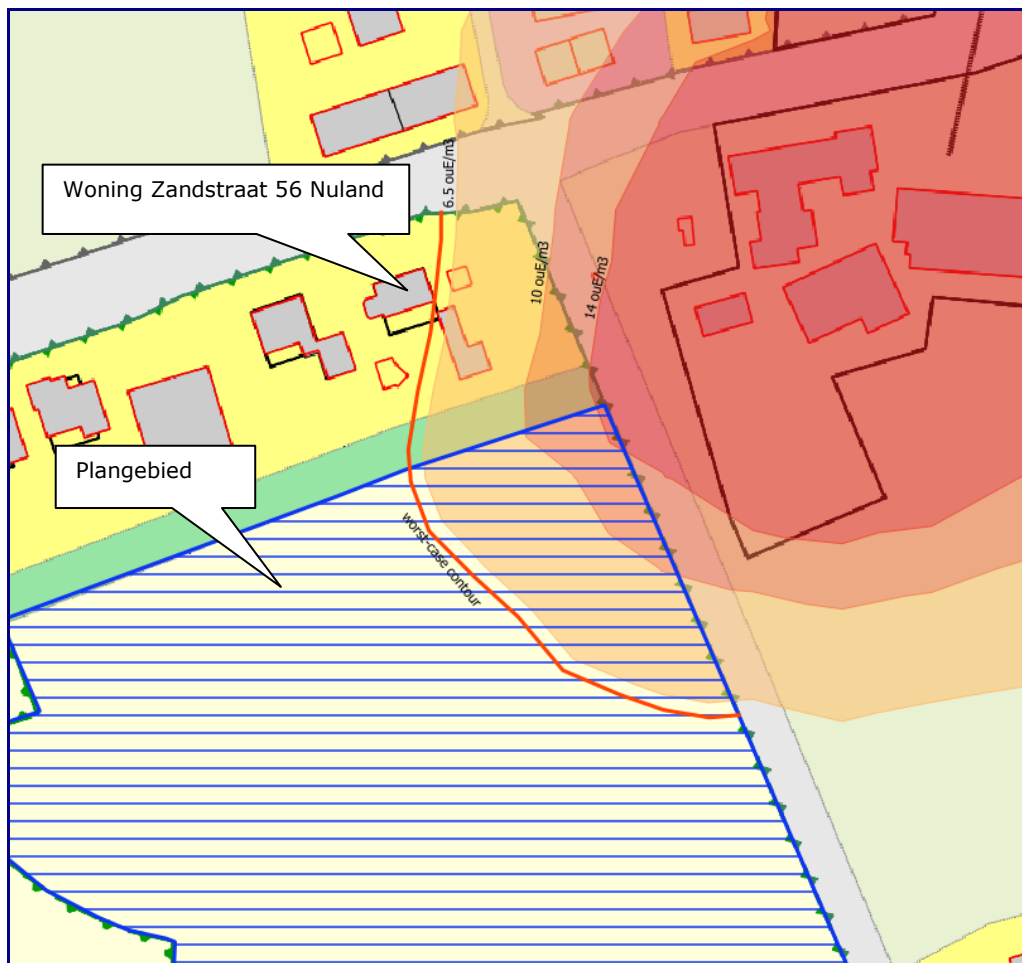
**Afbeelding 4. Contouren voorgrondbelasting veehouderij Zandstraat 58 Nuland**

De vergunde situatie van de veehouderij aan Zandstraat 58 te Nuland leidt niet tot een overschrijding van de geurnorm voor de woning aan Zandstraat 56 te Nuland en van de geurnormen voor andere bestaande geurgevoelige objecten in de richting van het plangebied. In de richting van het plangebied is in de vergunde bedrijfssituatie geen sprake van een overbelaste situatie.

De geurnorm voor te realiseren geurgevoelige objecten binnen het plangebied bedraagt  $6,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  (zie paragraaf 3.3.1). Omdat de vergunde situatie niet overbelast is in de richting van het plangebied, is het voor de veehouderij aan Zandstraat 58 te Nuland mogelijk de emissiepunten te verplaatsen. In onderhavig onderzoek dient derhalve een worst-case situatie aangehouden te worden bij het bepalen van de geurbelasting. Hierbij dient uitgegaan te worden van het reëel te benutten bouwvlak.

De veehouderij aan Zandstraat 58 te Nuland is gelegen in een gebied dat op basis van de Verordening ruimte 2014 wordt aangemerkt als 'Beperkingen veehouderij'. Dit houdt voor onderhavig bedrijf in dat de intensieve tak (vleeskalveren en vleesstieren) niet uitgebreid mag worden en dat de oppervlakte van de gebouwen ten behoeve van de uitoefening van deze bedrijfstak niet mag toenemen ten opzichte van de vergunde situatie. Gezien de kenmerken van het bedrijf is het reël gezien niet aannemelijk dat een of meerdere bedrijfsgebouwen ten behoeve van het (houden van) vleesvee 'verplaatst' worden naar het meest zuidelijk gelegen deel van het bouwvlak. Het bedrijf wordt op basis van de geurnormen beperkt door de bestaande woning aan Zandstraat 56 te Nuland, die in de vergunde situatie maar net buiten de geurcontour van  $6,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  gelegen is.

Een (kleine) verschuiving van de emissiepunten in de richting van het plangebied behoort reël gezien wel tot de mogelijkheden. Op basis van een worst-case situatie wordt er derhalve van uitgegaan dat de emissiepunten van het bedrijf aan Zandstraat 58 te Nuland zodanig verschuiven dat de maximaal toegestane geurbelasting op de woning aan Zandstraat 56 te Nuland wordt bereikt. Deze contour is voor de richting van het plangebied weergegeven in afbeelding 5.



**Afbeelding 5. Worst-case contour voorgrondbelasting veehouderij Zandstraat 58 Nuland**

Indien gebouwd wordt buiten de worst-case geurcontour kan er van uitgegaan worden dat de veehouderij niet in haar belangen geschaad wordt ten aanzien van dieren met een geuremissiefactor. De norm van  $6,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  komt overeen met een geurhinderpercentage van 15%, wat samenhangt met een op zijn minst redelijk goed woon- en leefklimaat voor de voorgrondbelasting.

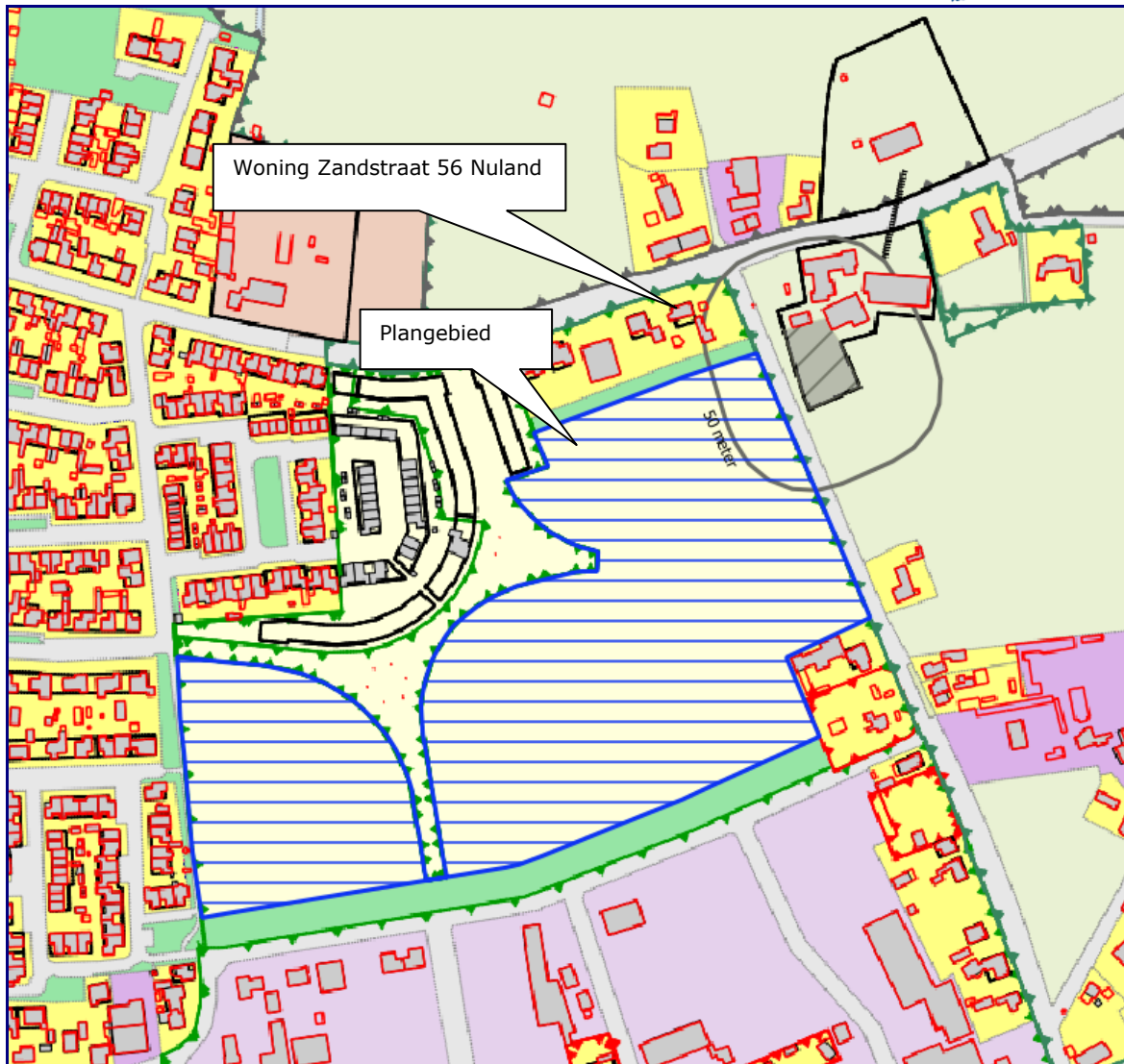
#### **4.2. Afstanden**

Voor vrouwelijk jongvee tot 2 jaar en volwassen pony's zijn in de Rgv geen geuremissiefactoren vastgesteld. Daarom worden voor de veehouderij aan Zandstraat 58 te Nuland ook vaste afstanden aanhouden.

De afstandsnorm voor de te realiseren geurgevoelige objecten binnen het plangebied bedraagt 50 meter voor stallen waarin dieren gehouden worden zonder geuremissiefactor (zie paragraaf 3.3.2). Daarnaast moet rekening gehouden worden met de gevel-gevel afstand van minimaal 50 meter (zie paragraaf 3.3.2).

Omdat de veehouderij wat betreft afstanden in de richting van het plangebied niet overbelast is op bestaande geurgevoelige objecten is uitgegaan van een worst-case situatie. In de worst-case situatie wordt aangehouden dat alle bestaande bebouwing (ten behoeve van het opstallen van dieren zonder geuremissiefactor) wordt afgebroken en zodanig wordt teruggebouwd dat de afstandscoutour zo veel mogelijk richting het nieuwbouwplan komen te liggen. De vaste afstandscoutour voor de worst-case situatie van de veehouderij aan Zandstraat 58 te Nuland is weergegeven in afbeelding 6. Er is uitgegaan van de rand van het deel van het bouwvlak dat het dichtste bij het plangebied is gelegen. Hierbij is in acht genomen dat binnen 50 meter geen bestaande geurgevoelige objecten gelegen mogen zijn (woning aan Zandstraat 56 te Nuland).





**Afbeelding 6. Afstandscontouren dieren zonder geuremissiefactor (worst-case)**

Een gedeelte van het plangebied is gelegen binnen de vaste afstandscontour van de veehouderij aan Zandstraat 58 te Nuland.

Alleen als gebouwd wordt buiten de vaste afstandscontour, kan er van uitgegaan worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en wordt de veehouderij niet in haar belangen geschaad ten aanzien van dieren met een geuremissiefactor.

#### **4.3. Achtergrondbelasting**

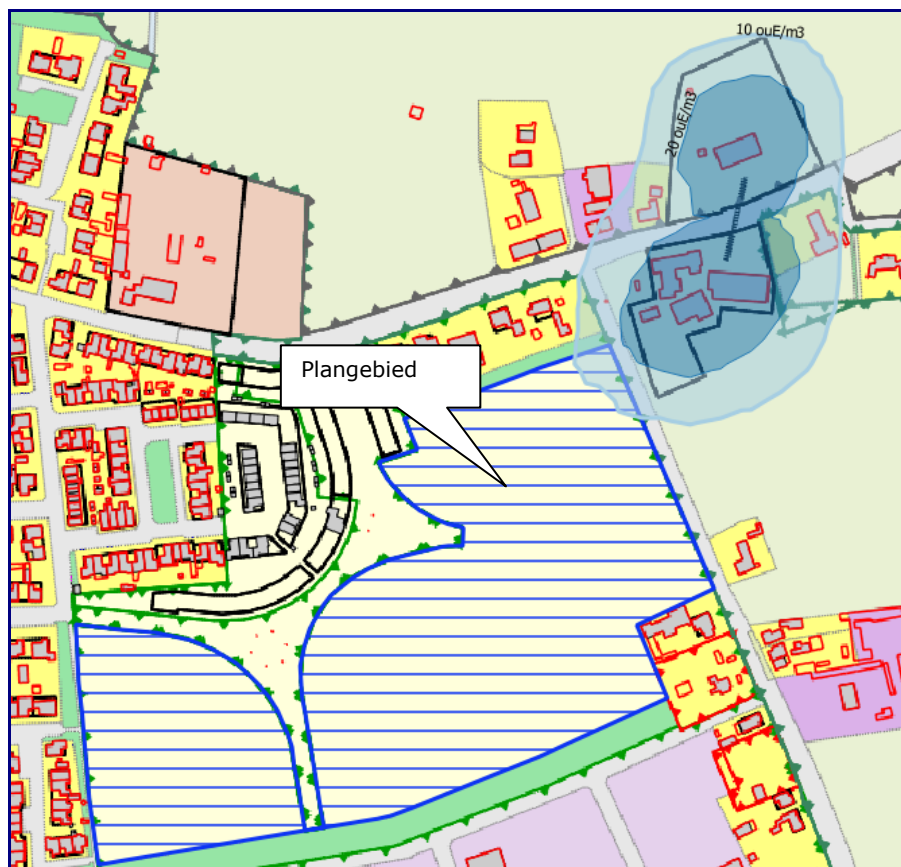
De achtergrondbelasting wordt gevormd door de geurbelasting van alle veehouderijen samen (zie paragraaf 3.3.3). De geuremissie is afkomstig van dieren waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) een omrekeningsfactor is vastgesteld, zoals varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten.

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>3</sup> zijn de relevante veehouderijen geselecteerd en zijn de totale geuremissie en de overige parameters voor de geurberekeningen bepaald. Voor de nabij gelegen veehouderijen zijn de parameters bepaald aan de hand van de vigerende vergunningen en meldingen.

De achtergrondbelasting is berekend met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. In afbeelding 7 zijn de geurcontouren voor de achtergrondbelasting weergegeven. De streefwaarde die de voormalige gemeente Maasdonk (nu gemeente 's-Hertogenbosch) stelt ter plaatse van de te realiseren woningen is maximaal  $10,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . Dit is vooralsnog overgenomen door de gemeente 's-Hertogenbosch. Deze waarde komt overeen met een kans op geurhinder van maximaal 12% (zie paragraaf 3.3.3), wat overeen komt met een op zijn minst redelijk goed woon- en leefklimaat voor de achtergrondbelasting.

De vergunde situatie van de veehouderijbedrijven in de omgeving leidt voor een gedeelte van het plangebied tot een overschrijding van de streefwaarde van  $10,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . Op basis van het beleid van de voormalige gemeente Maasdonk (nu gemeente 's-Hertogenbosch voor dit deel van het gebied) is het niet wenselijk binnen deze contour te bouwen. Dit is vooralsnog overgenomen door de gemeente 's-Hertogenbosch.



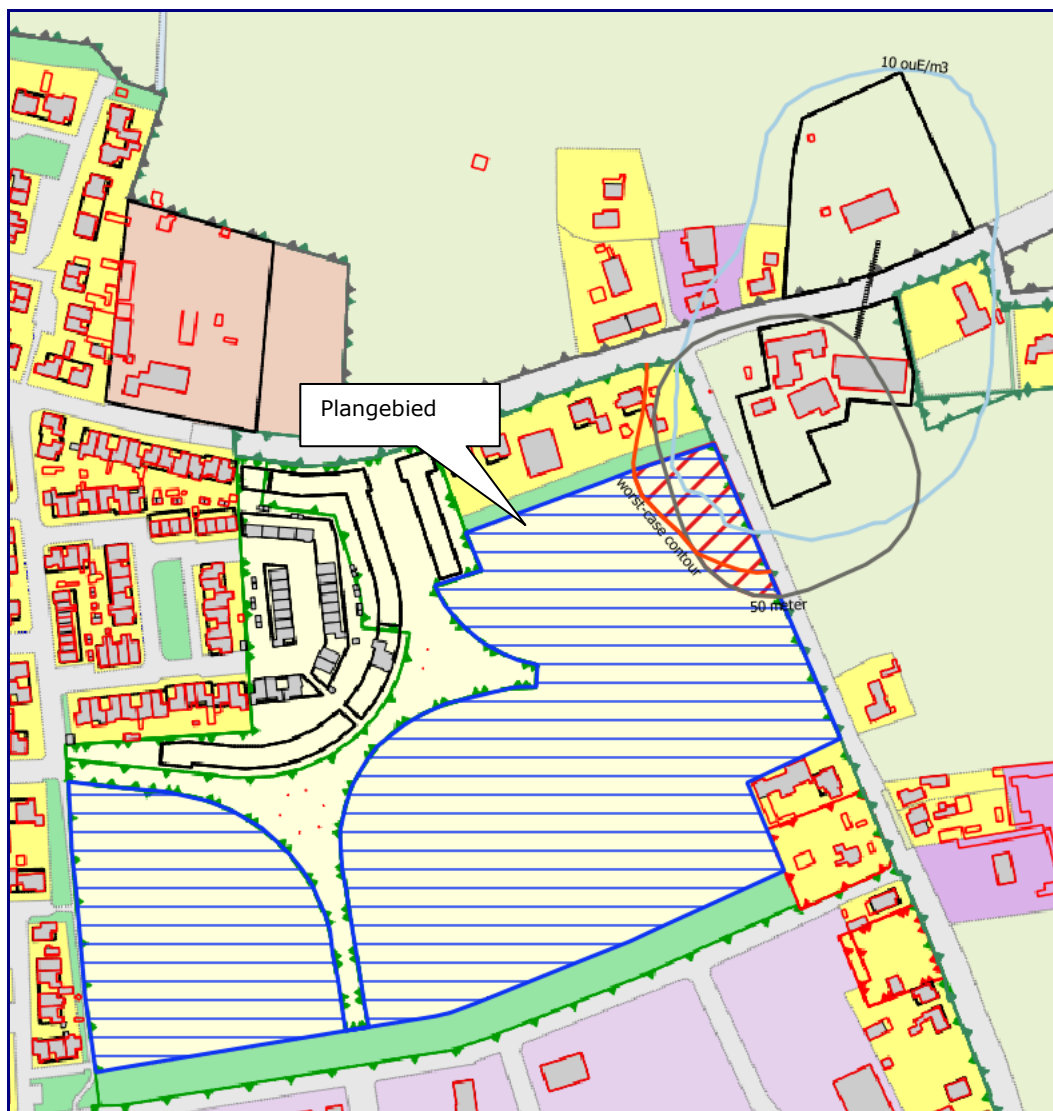
**Afbeelding 7. Geurcontouren achtergrondbelasting**

<sup>3</sup> <https://bvb.brabant.nl/>

## 5. CONCLUSIE

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

In afbeeldingen 8 en 9 zijn de bepalende geur- en afstandscontouren weergegeven. Buiten deze contouren en afstanden wordt een acceptabel woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd en vormt woningbouw geen belemmering voor het veehouderijbedrijf aan Zandstraat 58 te Nuland. Binnen het rood gearceerde deel van het plangebied is het niet mogelijk en gewenst om geurgevoelige objecten op te richten (zie ook bijlage 5).



Afbeelding 8. Bepalende geur- en afstandscontouren plangebied






Afbeelding 9. Bepalende geur- en afstandscouturen uitwerkingsplan

## BIJLAGEN

---

## Bijlage 1. Invoergegevens V-Stacksgebied – voorgrondbelasting

### Invoergegevens V-Stacks Gebied

Meteo Station:	Eindhoven	
Perc Rekenuren:	20	%
Maximale afstand tussen receptorpunt en bron:	2 000	m
167		
		
Rasterpunt Linksonder:		
Raster X:	158 668	m
Raster Y:	414 919	m
	Raster Lengte X:	1 000 m
	Aantal Gridpunten:	50
	Raster Breedte Y:	1 000 m
	Aantal Gridpunten:	50

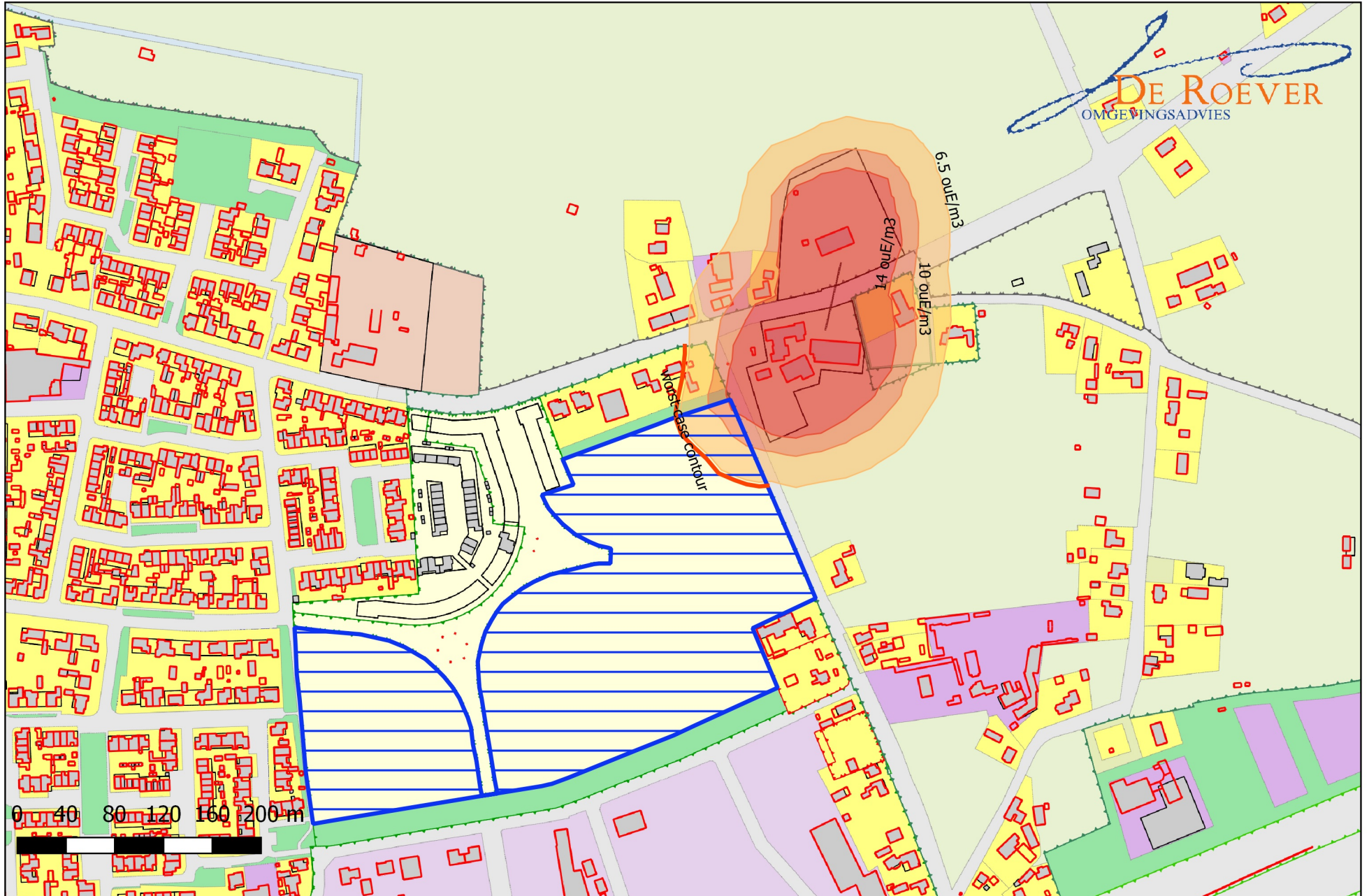
Eigen ruwheid

Berekende ruwheid 0.35 m

Emissiegegevens V-Stacks Gebied voor de voorgrondbelasting

IDNR	X	Y	EPH	GEBH	DIAM	UITTR	EVERG	EMAX	Gemeente	Adres	Postcode	Plaats
1	159185	415406	1.5	1.5	0.5	0.4	3026	3026	S-HERTOGENBOSCH	Zandstraat 58	5391AP	NULAND
2	159158	415390	1.5	1.5	0.5	0.4	3845	3845	S-HERTOGENBOSCH	Zandstraat 58	5391AP	NULAND
3	159135	415386	2.9	4.9	0.45	4	997	997	S-HERTOGENBOSCH	Zandstraat 58	5391AP	NULAND
4	159192	415494	1.5	1.5	0.5	0.4	4272	4272	S-HERTOGENBOSCH	Zandstraat 58	5391AP	NULAND

## **Bijlage 2. Contouren voorgrondbelasting**



### Bijlage 3. Invoergegevens V-Stacks Gebied – achtergrondbelasting

#### Invoergegevens V-Stacks Gebied

Meteo Station:

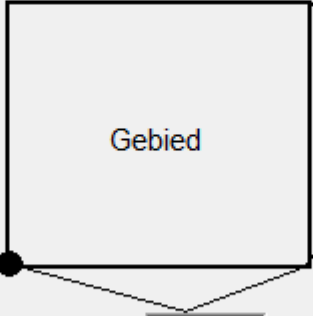
Perc Rekenuren:  %      Maximale afstand tussen receptorpunt en bron:  m

4

Rasterpunt Linksonder:

Raster X:  m

Raster Y:  m



Gebied

Raster Breedte Y:  m

Aantal Gridpunten:

Raster Lengte X:  m

Aantal Gridpunten:

Eigen ruwheid

Ruwheid  m

Voor het nauwkeurig bepalen van de contouren voor de achtergrondbelasting is een raster van 1.000 meter bij 1.000 meter aangehouden. Om te garanderen dat de invloed van alle bedrijven binnen een straal van 2.000 meter vanaf de planlocatie wordt meegenomen is de ruwheid handmatig ingevoerd. De ingevoerde ruwheid is in overeenstemming met de waarde die het programma berekent bij een raster van 4.000 meter bij 4.000 meter rondom de planlocatie.



Emissiegegevens V-Stacks Gebied voor de achtergrondbelasting

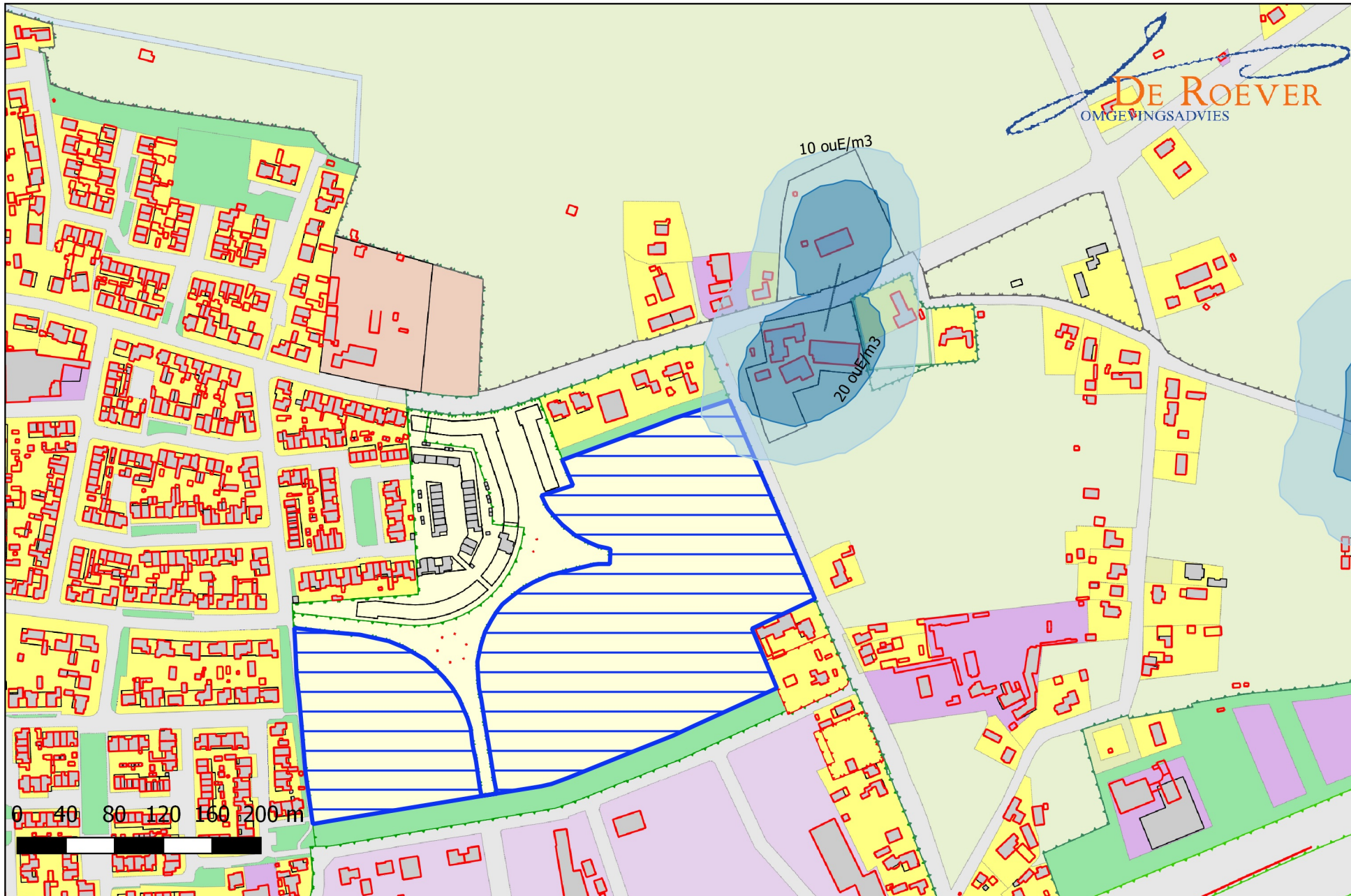
IDNR	X	Y	EPH	GEBH	DIAM	UITTR	EVERG	EMAX	Gemeente	Adres	Postcode	Plaats
1	159185	415406	1.5	1.5	0.5	0.4	3026	3026	S-HERTOGENBOSCH	Zandstraat 58	5391AP	NULAND
2	159158	415390	1.5	1.5	0.5	0.4	3845	3845	S-HERTOGENBOSCH	Zandstraat 58	5391AP	NULAND
3	159135	415386	2.9	4.9	0.45	4	997	997	S-HERTOGENBOSCH	Zandstraat 58	5391AP	NULAND
4	159192	415494	1.5	1.5	0.5	0.4	4272	4272	S-HERTOGENBOSCH	Zandstraat 58	5391AP	NULAND
5	159243	415429	6	6	0.5	4	22	22	Maasdonk	Zandstraat 60	5391AP	NULAND
6	159431	415398	6	6	0.5	4	131	131	Maasdonk	Papendijk 6	5391KL	NULAND
7	159669	415346	6	6	0.5	4	19530	19530	Maasdonk	Papendijk 3	5391KL	NULAND
8	159230	416041	6	6	0.5	4	7912	7912	Maasdonk	Loonsestraat 8	5391KE	NULAND
9	159729	415740	6	6	0.5	4	0	0	Maasdonk	Groenstraat 2	5391KJ	NULAND
10	159697	415808	6	6	0.5	4	10530	10530	Maasdonk	Groenstraat 3	5391KJ	NULAND
11	159214	416088	6	6	0.5	4	0	0	Maasdonk	Loonsestraat 10	5391KE	NULAND
12	159105	416259	6	6	0.5	4	10	10	Maasdonk	Loonsestraat 14	5391KE	NULAND
13	159015	416318	6	6	0.5	4	0	0	Maasdonk	Loonsestraat5	5391KE	NULAND
14	160128	415265	6	6	0.5	4	1282	1282	Maasdonk	Rijksweg 4	5386LD	GEFFEN
15	159056	416362	6	6	0.5	4	5656	5656	Maasdonk	Wolfdijk 2	5391KG	NULAND
16	158568	416164	6	6	0.5	4	1282	1282	Maasdonk	Singel 8	5391KD	NULAND
17	159404	414448	6	6	0.5	4	88533	88533	Maasdonk	Nulandse Weerscheut 4	5382JH	VINKEL
18	159322	416481	6	6	0.5	4	0	0	Maasdonk	Wolfdijk 3	5391KG	NULAND
19	160286	415816	6	6	0.5	4	356	356	Maasdonk	Papendijk 27	5386EB	GEFFEN
20	157930	415290	6	6	0.5	4	854	854	Maasdonk	Duyn en Daelseweg 19	5391ED	NULAND
21	158030	415971	6	6	0.5	4	0	0	Maasdonk	Kerkstraat 46	5391AA	NULAND
22	158739	414166	6	6	0.5	4	36547	36547	Maasdonk	Van Rijckevorselweg 4	5382JK	VINKEL
23	160364	414801	6	6	0.5	4	7618	7618	Maasdonk	Weerscheut 3a	5381GS	VINKEL
24	160476	415724	6	6	0.5	4	78	78	Maasdonk	Weverstraat 1	5386KZ	GEFFEN
25	158162	416315	6	6	0.5	4	0	0	Maasdonk	Nulandsestraat 2	5391KC	NULAND



26	159697	414112	6	6	0.5	4	0	0	Maasdonk	Nulandse Weerscheut 3	5381GZ	VINKEL
27	160183	414437	6	6	0.5	4	427	427	Maasdonk	Weerscheut 5	5381GS	VINKEL
28	158033	414535	6	6	0.5	4	0	0	Maasdonk	Duyn en Daelseweg 4	5391EE	NULAND
29	160158	414359	6	6	0.5	4	22080	22080	Maasdonk	Weerscheut 7	5381GS	VINKEL
30	160590	415637	6	6	0.5	4	0	0	Maasdonk	Heikestraat 9	5386LA	GEFFEN
31	158410	416630	6	6	0.5	4	27028	27028	Maasdonk	Nulandsestraat 4	5391KC	NULAND
32	158703	416773	6	6	0.5	4	566	566	Maasdonk	Nulandsestraat 6	5391KC	NULAND
33	159541	413991	6	6	0.5	4	920	920	Maasdonk	Nulandse Weerscheut 5	5381GZ	VINKEL
34	158977	416849	6	6	0.5	4	534	534	Maasdonk	Nulandsestraat 15	5391KC	NULAND
35	159188	416917	6	6	0.5	4	1424	1424	Maasdonk	Nulandsestraat 1921	5391KC	NULAND
36	159308	416913	6	6	0.5	4	0	0	Maasdonk	Kepkensdonk 2	5391KN	NULAND
37	159257	413875	6	6	0.5	4	0	0	Maasdonk	Van Rijckevorselweg 5	5382JJ	VINKEL
38	158133	416533	6	6	0.5	4	3916	3916	Maasdonk	Nulandsestraat 5	5391KC	NULAND
39	158131	414242	6	6	0.5	4	676	676	Maasdonk	Coppensdijk 3	5382JR	VINKEL
40	160698	415053	6	6	0.5	4	10318	10318	Maasdonk	Koksteeg 6	5381HC	VINKEL
41	158250	416701	6	6	0.5	4	66416	66416	Maasdonk	Nulandsestraat 5a	5391KC	NULAND
42	160538	416215	6	6	0.5	4	7769	7769	Maasdonk	Heesterseweg 2	5386KX	GEFFEN
43	160278	414228	6	6	0.5	4	13706	13706	Maasdonk	Weerscheut 11	5381GS	VINKEL
44	158877	413783	6	6	0.5	4	102607	102607	Maasdonk	Van Rijckevorselweg 6	5382JK	VINKEL
45	159683	413835	6	6	0.5	4	0	0	Maasdonk	Van Rijckevorselweg 13	5381GX	VINKEL
46	159622	416999	6	6	0.5	4	1262	1262	Maasdonk	D'n Ham 6	5386JA	GEFFEN
47	160161	414041	6	6	0.5	4	14966	14966	Maasdonk	Weerscheut 19	5381GS	VINKEL
48	160840	415119	6	6	0.5	4	33617	33617	Maasdonk	Koksteeg 7	5381HA	VINKEL
49	158123	414033	6	6	0.5	4	0	0	Maasdonk	Coppensdijk 8	5382JT	VINKEL
50	157824	416495	6	6	0.5	4	78	78	Maasdonk	Kerkdijk 5	5391KA	NULAND
51	159797	417051	6	6	0.5	4	0	0	Maasdonk	D'n Ham 2	5386JA	GEFFEN
52	157637	416476	6	6	0.5	4	6790	6790	Maasdonk	Heeseind 42	5392PC	NULAND
53	157544	416337	6	6	0.5	4	0	0	Maasdonk	Heeseind 39	5392PD	NULAND

54	158471	417158	6	6	0.5	4	62597	62597	Maasdonk	Donkenweg 12	5391KZ	NULAND
55	157487	416345	6	6	0.5	4	3091	3091	Maasdonk	Heeseind 37	5392PD	NULAND
56	157753	416712	6	6	0.5	4	36122	36122	Maasdonk	Kerkdijk 9	5391KA	NULAND
57	157504	416389	6	6	0.5	4	1234	1234	Maasdonk	Heeseind 38	5392PC	NULAND
58	161008	414717	6	6	0.5	4	534	534	Maasdonk	Koksteeg 18	5383KA	VINKEL
59	159870	417230	6	6	0.5	4	20	20	Maasdonk	Elst 6	5386KB	GEFFEN
60	159284	413428	6	6	0.5	4	7198	7198	Maasdonk	Nieuwekampen 15	5382JL	VINKEL
61	157411	416430	6	6	0.5	4	16502	16502	Maasdonk	Heeseind 36	5392PC	NULAND

## **Bijlage 4. Contouren achtergrondbelasting**



## **Bijlage 5. Deel plangebied ongeschikt voor geurgevoelige objecten**



