



## **ONDERZOEK GEUR VEEHOUDERIJEN GEURCONTOUREN EN GEURONDERBOUWING**

**Kinderopvang Koetje Boe  
Wildestraat 13 Wagenberg**

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: C5s

Documentnummer: 20190365.v02  
Datum: 21 april 2020

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies  
Auteur: mevrouw M. Janssen

## INHOUDSOPGAVE

---

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INLEIDING .....                                                               | 3  |
| 1.1. Situatie .....                                                              | 3  |
| 1.2. Vraagstelling .....                                                         | 3  |
| 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. Afstanden .....                                                             | 14 |
| 4.2. Voorgrondbelasting .....                                                    | 15 |
| 4.2.1. Wildestraat 2 .....                                                       | 15 |
| 4.2.2. Wildestraat 9 .....                                                       | 17 |
| 4.3. Achtergrondbelasting .....                                                  | 19 |
| 5. CONCLUSIE .....                                                               | 21 |
| BIJLAGE I. Afstanden .....                                                       | 22 |
| BIJLAGE II. Voorgrondbelasting Wildestraat 2 .....                               | 23 |
| BIJLAGE III. Voorgrondbelasting Wildestraat 9 .....                              | 24 |
| BIJLAGE IV. Achtergrondbelasting .....                                           | 25 |
| BIJLAGE V. Invoergegevens en resultaten achtergrondbelasting .....               | 26 |

## 1. INLEIDING

---

### 1.1. Situatie

De initiatiefnemer heeft het voornemen om het kinderdagverblijf 'Koetje Boe' een maatschappelijke bestemming te geven met de functieaanduiding 'kinderdagverblijf'. Het plangebied is aangegeven op afbeelding 1.



**Afbeelding 1. Plangebied**

Bron: PDOK

In de omgeving van het plangebied liggen enkele veehouderijen. Nagegaan moet worden of het aspect geur ten aanzien van de veehouderij van invloed is op het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van te bestemmen geurgevoelige objecten. Verder moet worden nagegaan of te realiseren geurgevoelige objecten een belemmering vormen voor de veehouderijen.

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 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

---

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

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 verblijfsklimaat 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.

### 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 geurimmissie

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 (geurimmissies) 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 Drimmelen 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 Drimmelen heeft geen eigen Verordening geurhinder en veehouderij.

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.

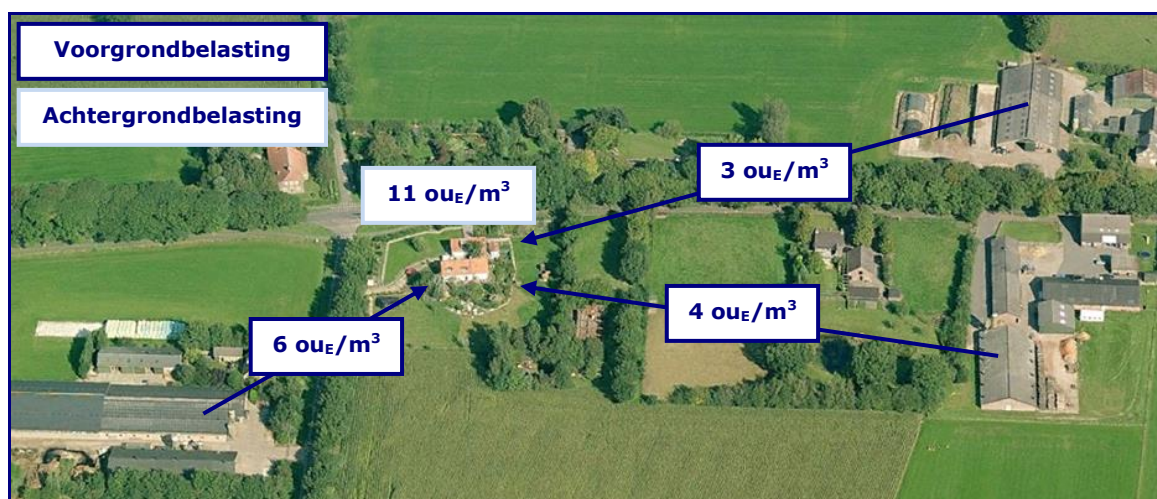
De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid de standaard afstandseisen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. De gemeente Drimmelen heeft geen eigen Verordening geurhinder en veehouderij.

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.

Ten slotte geldt voor een geurgevoelig object dat deel uitmaakt van een veehouderij een afstand van 50 meter als deze is gelegen buiten de bebouwde kom en een afstand van 100 meter als deze is gelegen binnen de bebouwde kom. Voor geurgevoelige objecten die deel uitmaken van een veehouderij wordt dus niet getoetst aan de normen voor de voorgrondbelasting, zoals weergegeven in paragraaf 3.3.1.

### 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 op afbeelding 2.



**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 Drimmelen 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 gebouwen, 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).

Het plan voorziet in de realisatie van een geurgevoelig object.

### **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.

Het te realiseren geurgevoelige object maakt geen onderdeel uit van een bebouwde kom.

#### 4. GEURBEREKENINGEN

In de omgeving van de het plangebied liggen enkele veehouderijen. De veehouderijen en de totale geuremissie per veehouderij zijn aangegeven op afbeelding 3.



**Afbeelding 3. Veehouderijen en geuremissie**

Bron: PDOK

#### 4.1. Afstanden

In paragraaf 3.3.2 is toegelicht dat een afstand van 50 meter tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object binnen het plangebied in acht moet worden genomen.

Op afbeelding 4 en op de kaart in bijlage I is de afstandscontour van 50 meter rondom de stallen van de Wildestraat 2 te zien. De gebouwen van het kinderdagverblijf liggen buiten de afstandscontouren. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat. De bestaande woning aan Wildestraat 11 ligt binnen de afstandscontour en vormt de maatgevende belemmering voor de veehouderij. De gebouwen van het kinderdagverblijf vormen geen (nieuwe) belemmering voor de veehouderij.

Ten aanzien van afstanden is sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat en de belangen van de veehouderijen worden niet geschaad.



**Afbeelding 4. Afstanden Wildestraat 2**

Bron: PDOK

## 4.2. Voorgrondbelasting

Gelet op de totale geuremissie en de afstand tot het plangebied zijn de veehouderijen aan de Wildestraat 2 en 9 maatgevend voor de individuele geurbeoordeling.

### 4.2.1. Wildestraat 2

Voor de veehouderij aan Wildestraat 2 is op 6 mei 2003 een oprichtingsvergunning verleend voor de volgende veebezetting:

#### Algemeen

- 6.1. In de inrichting mogen ten hoogste de volgende aantallen dieren aanwezig zijn:
- 150 zoogkoeien ouder dan 2 jaar (A.2);
  - 50 Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (A.3);
  - 25 vleeskalveren tot 8 maanden, overige huisvestingsystemen (A.4.2);
  - 25 vleesstierkalveren tot 6 maanden (A.5).

Op basis van de omgekeerde werking van de Wet geurhinder en veehouderij is een geurberekening uitgevoerd. Dat wil zeggen dat uitgegaan is van één emissiepunt op de rand van het bouwvlak, zo ver mogelijk in de richting van het plangebied. Voor de overige parameters is ook uitgegaan van een worst-case situatie. De parameters van de geurberekening zijn opgenomen in tabel 3.

**Tabel 3. Parameters geurberekening Wildestraat 2**

| Emissiepunt      | X<br>coördinaat<br>(m) | Y<br>coördinaat<br>(m) | Emissiepunt<br>hoogte<br>(m) | Gebouw<br>hoogte<br>(m) | Emissiepunt<br>diameter<br>(m) | Uittree<br>snelheid<br>(m/s) | Geur<br>emissie<br>(ou <sub>E</sub> /s) |
|------------------|------------------------|------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|
| Hoek<br>bouwvlak | 112111                 | 409074                 | 1,5                          | 1,5                     | 0,5                            | 4                            | 1780                                    |

De geurcontouren zijn bereken met het rekenprogramma V-Stacks Gebied. In paragraaf 3.3.1 is toegelicht dat dat rekenprogramma dezelfde geurbelastingen berekent als het rekenprogramma V-Stacks Vergunning, bij toepassing van de juiste rekeninstellingen. De rekeninstellingen zijn als volgt:

Naam: Wildestraat 13 Wagenberg

Meteo Station: Schiphol

Perc Rekenuren: 20 %

Maximale afstand tussen receptorpunt en bron: 2 000 m

140

Gebied

Raster Breedte Y: 1 000 m

Aantal Gridpunten: 50

Raster Lengte X: 1 000 m

Aantal Gridpunten: 50

Rasterpunt Links onder:  
Raster X: 111 611 m  
Raster Y: 408 574 m

☐ Gebruik kaart (optioneel)

Bron File Naam: U:\Bedrijven\C5s\Wildestraat 13 Wagenberg\geur\Berekeningen\Wildestraat 2\Br ...

Receptor File Naam: U:\Bedrijven\C5s\Wildestraat 13 Wagenberg\geur\Berekeningen\Wildestraat 2\gg ...

Uitvoer Directory: U:\Bedrijven\C5s\Wildestraat 13 Wagenberg\geur\Berekeningen\Wildestraat 2 ...

☐ Eigen ruwheid

Berekende ruwheid: 0.25 m

Bereken ruwheid

Afbreken Bewaren

De geurcontouren zijn weergegeven op afbeelding 5 en op de kaart in bijlage II. Het plangebied (waarvoor een geurnorm van  $8 \text{ ouE}/\text{m}^3$  geldt) ligt buiten de worst-case geurcontour van  $8 \text{ ouE}/\text{m}^3$ . Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat en de belangen van de veehouderij worden niet geschaad.



**Afbeelding 5. Geurcontouren Wildestraat 2**

Bron: PDOK

#### 4.2.2. Wildestraat 9

Voor de veehouderij aan Wildestraat 9 is op 22 augustus 2011 een omgevingsvergunning verleend voor de volgende veebezetting:

| Stal nr.                  | Huisvestingssysteem |                                                                                                                                                                                                         | Dier- categorie           | Aantal dieren | Stank (OU <sub>E</sub> /s) |                           |
|---------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|----------------------------|---------------------------|
|                           | Code                | Houderij/hoktype                                                                                                                                                                                        |                           |               | OU <sub>E</sub> /s/dier    | Totaal OU <sub>E</sub> /s |
| 1                         | D3.2.15.4.1         | Gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL2010.02) hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup>                                                           | Vleesvarkens, opfokzeugen | 1.248         | 5,80                       | 7.238                     |
| 3                         | D 3.2.7.2.1         | mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand met roosters anders dan metalen driekant op het mestkanaal emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m <sup>2</sup> (GLBB99.02.070) | Vleesvarkens, opfokzeugen | 864           | 17,90                      | 15.466                    |
|                           | D 3.2.7.2.1         | mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand met roosters anders dan metalen driekant op het mestkanaal emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m <sup>2</sup> (BWL2004.05V1)  | Vleesvarkens, opfokzeugen | 864           | 17,90                      | 15.466                    |
| totaal OU <sub>E</sub> /s |                     |                                                                                                                                                                                                         |                           |               |                            | 38.169,6                  |

Op 20 juli 2018 is voor het stalsysteem D3.2.15.4.1 de geuremissiefactor in de Regeling geurhinder en veehouderij aangepast van 5,8 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> naar 12,7 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>. In de geurberekening is daarom uitgegaan van de geuremissie op basis van de nieuwe geuremissiefactor.

Op basis van het milieudossier is een geurberekening uitgevoerd. De parameters van de geurberekening zijn opgenomen in tabel 4.

**Tabel 4. Parameters geurberekening Wildestraat 9**

| Emissiepunt   | X coördinaat (m) | Y coördinaat (m) | Emissiepunt hoogte (m) | Gebouw hoogte (m) | Emissiepunt diameter (m) | Uittreesnelheid (m/s) | Geuremissie (ou <sub>E</sub> /s) |
|---------------|------------------|------------------|------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Stal 1        | 111956           | 408943           | 4.2                    | 4.8               | 3.43                     | 1.16                  | 15850                            |
| Stal 3 links  | 111891           | 408970           | 6                      | 4.3               | 1.71                     | 3.23                  | 15466                            |
| Stal 3 rechts | 111884           | 408951           | 6                      | 4.3               | 1.71                     | 3.23                  | 15466                            |

De geurcontouren zijn berekend met het rekenprogramma V-Stacks Gebied. In paragraaf 3.3.1 is toegelicht dat dat rekenprogramma dezelfde geurbelastingen berekent als het rekenprogramma V-Stacks Vergunning, bij toepassing van de juiste rekeninstellingen. De rekeninstellingen zijn als volgt:

Naam: Wildestraat 13 Wagenberg

Meteo Station: Schiphol

Perc Rekenen: 20 % Maximale afstand tussen receptorpunt en bron: 2 000 m

140

Gebied

Rasterpunt Linksonder:  
Raster X: 111 410 m  
Raster Y: 408 455 m

Raster Breedte Y: 1 000 m  
Aantal Gridpunten: 50

Raster Lengte X: 1 000 m  
Aantal Gridpunten: 50

☐ Gebruik kaart (optioneel)

Bron File Naam: U:\Bedrijven\C5s\Wildestraat 13 Wagenberg\geur\Berekeningen\Wildestraat 9\Br ...

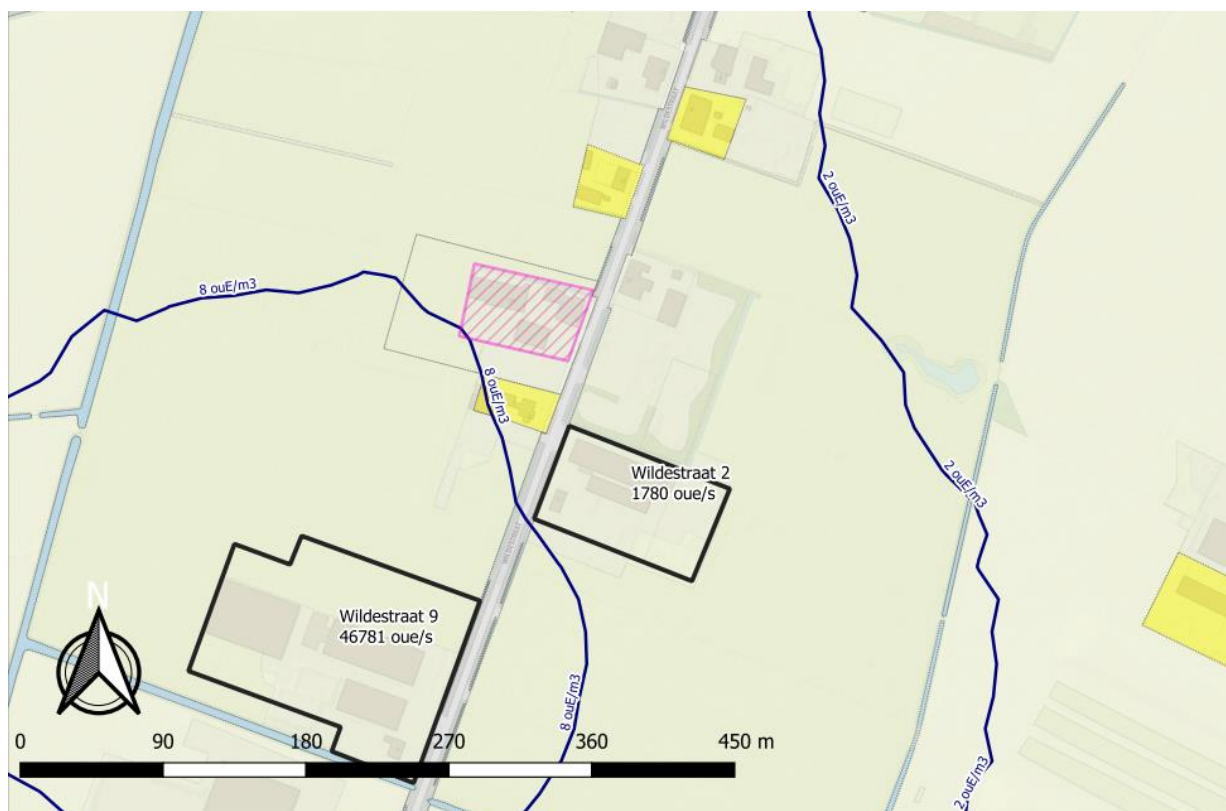
Receptor File Naam: U:\Bedrijven\C5s\Wildestraat 13 Wagenberg\geur\Berekeningen\Wildestraat 9\gg ...

Uitvoer Directory: U:\Bedrijven\C5s\Wildestraat 13 Wagenberg\geur\Berekeningen\Wildestraat 9 ...

☐ Eigen ruwheid  
Berekende ruwheid: 0,23 m Bereken ruwheid

Afbreken Bewaren

De geurcontouren zijn weergegeven op afbeelding 6 en op de kaart in bijlage III. Het gedeelte van het plangebied waar zich geurgevoelige objecten bevinden (waarvoor een geurnorm van  $8 \text{ ouE/m}^3$  geldt) ligt buiten de worst-case geurcontour van  $8 \text{ ouE/m}^3$ . Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat en de belangen van de veehouderij worden niet geschaad.



**Afbeelding 6. Geurcontouren Wildestraat 9**

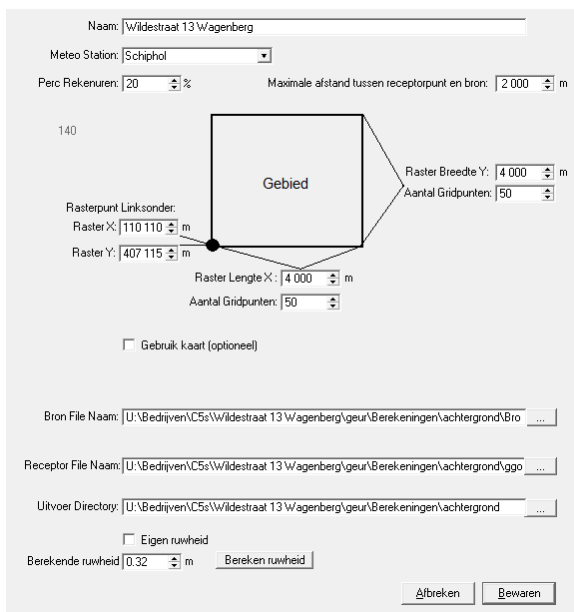
Bron: PDOK

### 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 Web-BVB van de provincie Noord-Brabant<sup>3</sup> zijn de relevante veehouderijen geselecteerd en zijn de totale geuremissie en de overige (algemene) parameters voor de geurberekeningen bepaald. Van de meest relevante veehouderijen zijn de parameters voor de geurberekeningen op stalniveau bepaald, zoals gepresenteerd in paragraaf 4.2. De veehouderijgegevens zijn opgenomen in bijlage V.

De achtergrondbelasting is berekend met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. De rekeninstellingen zijn als volgt:



Naam: Wildestraat 13 Wagenberg

Meteo Station: Schiphol

Perc Rekenuren: 20 %

Maximale afstand tussen receptorpunt en bron: 2 000 m

140

Gebied

Rasterpunt Linksonder:  
 Raster X: 110 110 m  
 Raster Y: 407 115 m

Raster Breedte Y: 4 000 m  
 Aantal Gridpunten: 50

Raster Lengte X: 4 000 m  
 Aantal Gridpunten: 50

☐ Gebruik kaart (optioneel)

Bron File Naam: U:\Bedrijven\CSs\Wildestraat 13 Wagenberg\geur\Berekeningen\achtergrond\Bro ...

Receptor File Naam: U:\Bedrijven\CSs\Wildestraat 13 Wagenberg\geur\Berekeningen\achtergrond\ggo ...

Uitvoer Directory: U:\Bedrijven\CSs\Wildestraat 13 Wagenberg\geur\Berekeningen\achtergrond ...

☐ Eigen ruwheid  
 Berekende ruwheid: 0.32 m    Bereken ruwheid

De achtergrondbelasting is weergegeven op afbeelding 7 en op de kaart in bijlage IV. De achtergrondbelasting is weergegeven in verschillende klassen van het woon- en verblijfsklimaat (zie tabel 2 paragraaf 3.4).

<sup>3</sup> <https://bvb.brabant.nl/webbvb>, export 20 april 2020



**Afbeelding 7. Achtergrondbelasting**

Bron: PDOK

De hoogst berekende geurbelasting ter plaatse van het plangebied bedraagt ongeveer  $6,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . Dit komt overeen met een 'redelijk goed' woon- en verblijfsklimaat, zie tabel 2 in paragraaf 3.4.

In tabel 2 in paragraaf 3.4 is ook te zien dat bij een individuele geurbelasting (voorgrondbelasting) van  $8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  (de geurnorm) een 'slecht' woon- en verblijfsklimaat hoort. Dit woon- en verblijfsklimaat wordt op grond van de Wgv aanvaardbaar geacht voor geurgevoelige objecten buiten een bebouwde kom. Het 'redelijk goed' woon- en verblijfsklimaat op basis van de achtergrondbelasting is beter dan het woon- en verblijfsklimaat dat op grond van de Wet geurhinder en veehouderij acceptabel wordt geacht. De achtergrondbelasting vormt geen belemmering voor het plan.

## 5. CONCLUSIE

---

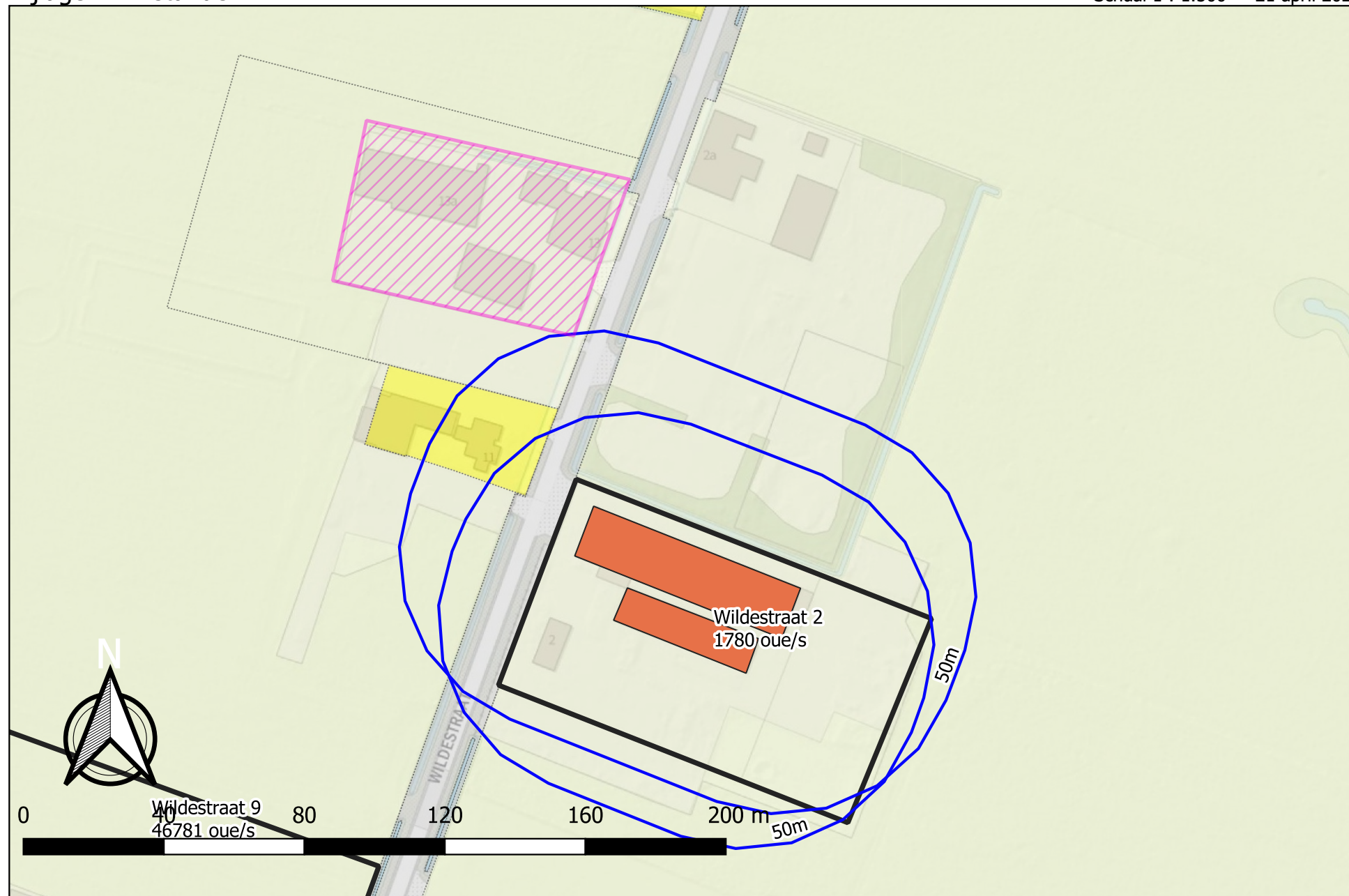
In dit onderzoek is de geur van veehouderijen ten aanzien van het plan aan de Wildestraat 13 onderzocht.

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

In hoofdstuk 4 van dit rapport is toegelicht dat het plangebied buiten de geur- en afstandscontouren van veehouderijen in de omgeving ligt. Verder is toegelicht dat ten aanzien van afstanden sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat en dat veehouderijen niet in hun belangen worden geschaad. Ook ten aanzien van de achtergrondbelasting is sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat.

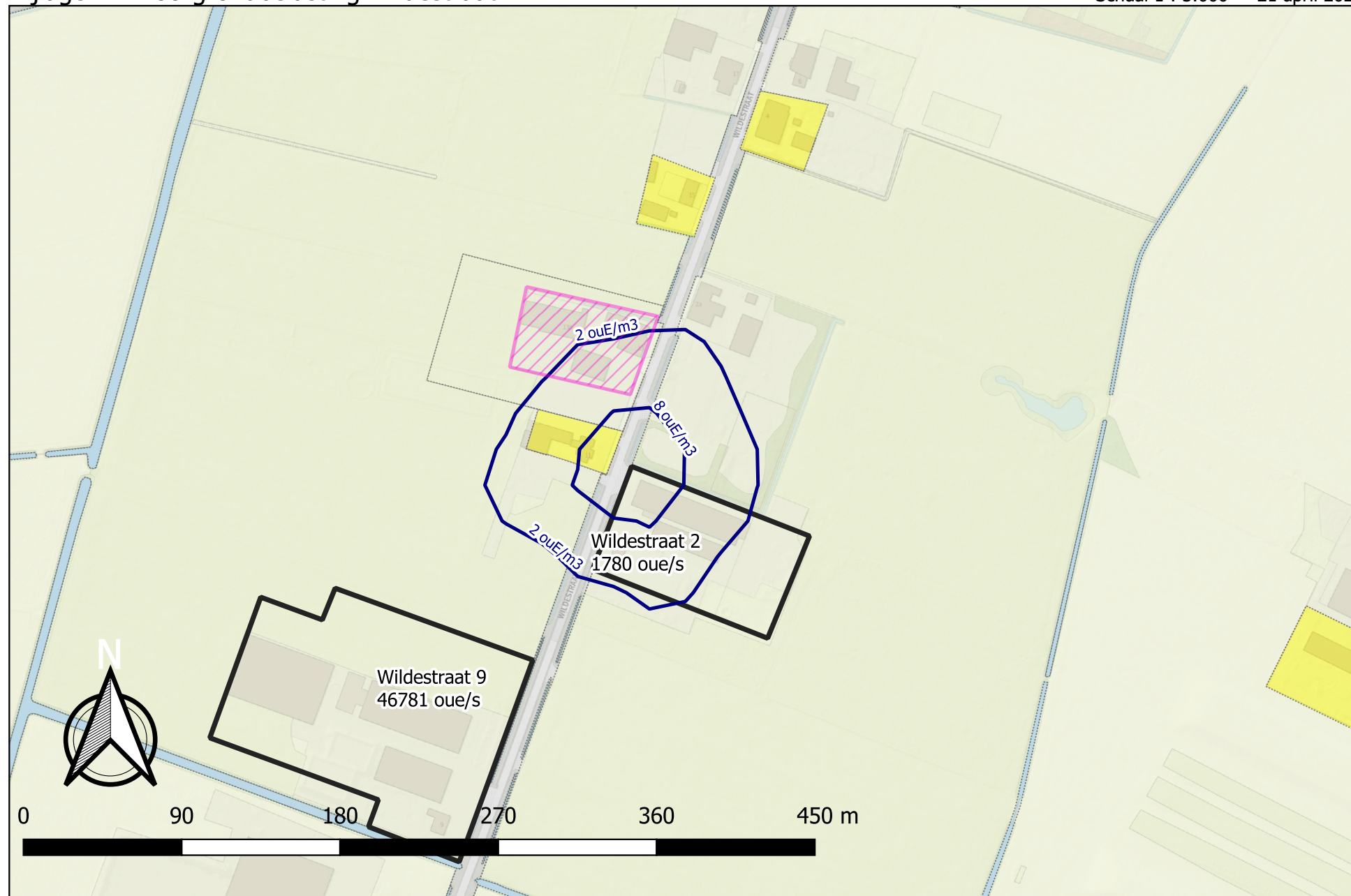
## **BIJLAGE I. Afstanden**

---



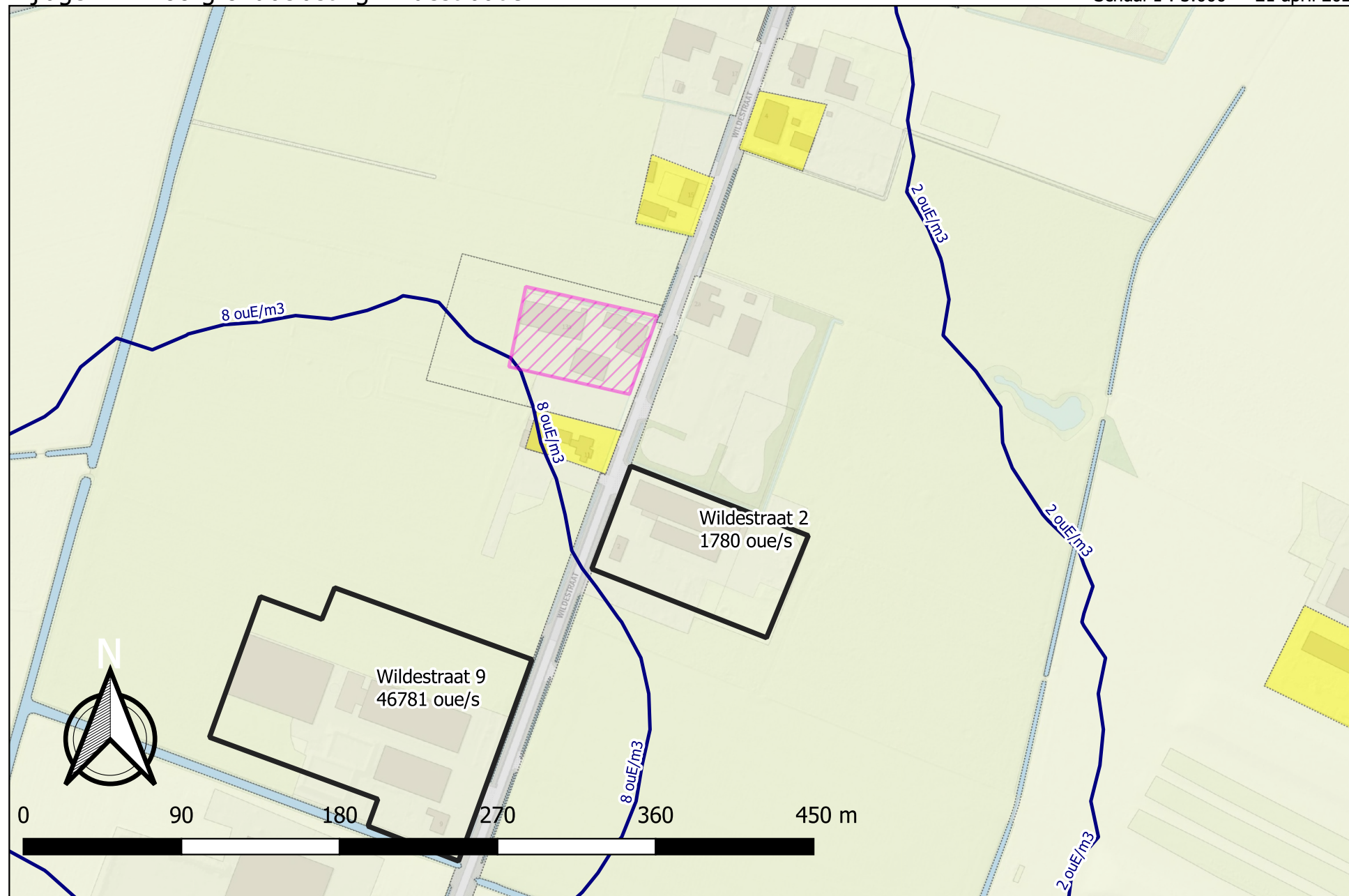
## **BIJLAGE II.      Voorgrondbelasting Wildestraat 2**

---



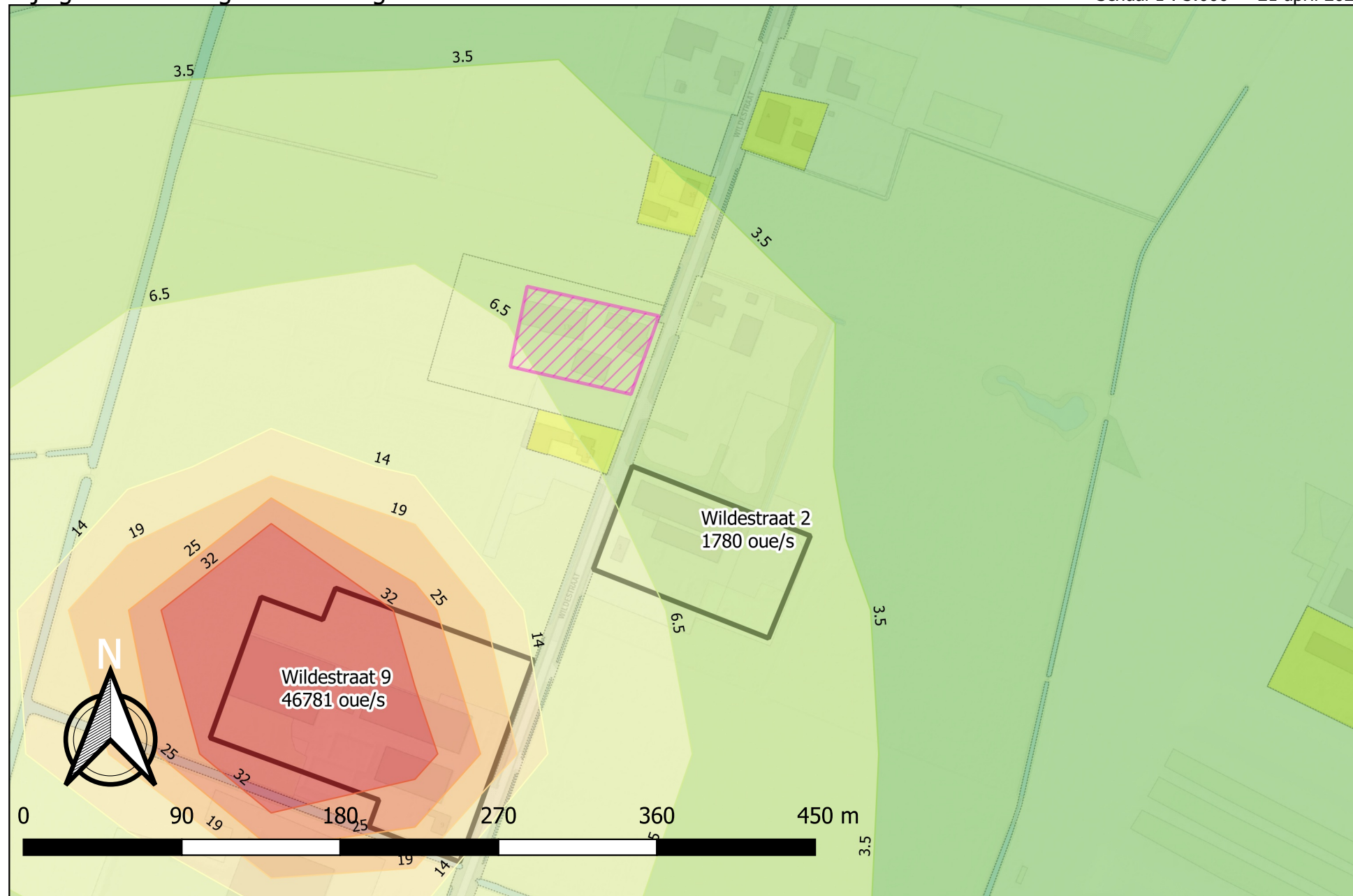
### **BIJLAGE III.      Voorgrondbelasting Wildestraat 9**

---



## **BIJLAGE IV.      Achtergrondbelasting**

---



## BIJLAGE V. Invoergegevens en resultaten achtergrondbelasting

### Bronnenbestand:

| IDNR   | X_COORDINAAT |               | Y_COORDINAAT  |          | EP-hoogte | gemgebhoochte |       | EP-diameter |        | EP-uittree | Evergund             |
|--------|--------------|---------------|---------------|----------|-----------|---------------|-------|-------------|--------|------------|----------------------|
|        | Emax         | Vergun        | Afstand       | Gemeente | Straat    | Huisnummer    |       | Postcode    | Plaats |            |                      |
| 24473  | 112087       | 409147        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 0     | 0           | 4.1    | Drimmelen  | Wildestraat 13       |
|        | 4845PK       | WAGENBERG     |               |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24454  | 112157       | 409135        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 0     | 0           | 74.8   | Drimmelen  | Wildestraat 2A       |
|        | 4845PK       | WAGENBERG     |               |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24496  | 112151       | 409112        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 1780  | 1780        | 76.0   | Drimmelen  | Wildestraat 2        |
|        | 4845PK       | WAGENBERG     |               |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 34879  | 112165       | 409297        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 0     | 0           | 171.8  | Drimmelen  | Wildestraat 17       |
|        | 4845PK       | WAGENBERG     |               |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 1234   | 111956       | 408943        | 4.2           | 4.8      | 3.43      | 1.16          | 15850 | 15850       | 239.5  | Drimmelen  | Wildestraat 9-stal1  |
|        | 4845PK       | WAGENBERG     |               |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 12345  | 111891       | 408970        | 6             | 4.3      | 1.71      | 3.23          | 15466 | 15466       | 260.5  | Drimmelen  | Wildestraat 9-stal3l |
|        | 4845PK       | WAGENBERG     |               |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 123456 | 111884       | 408951        | 6             | 4.3      | 1.71      | 3.23          | 15466 | 15466       | 278.6  | Drimmelen  | Wildestraat 9-stal3r |
|        | 4845PK       | WAGENBERG     |               |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24444  | 112530       | 409012        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 0     | 0           | 466.7  | Drimmelen  | Scheerbiesstraat     |
|        | 3A           | 4845PL        | WAGENBERG     |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24538  | 111929       | 409644        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 1922  | 1922        | 521.3  | Drimmelen  | Zandstraat 26        |
|        | 4927RH       | HOOGE ZWALUWE |               |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24537  | 111819       | 409661        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 0     | 0           | 578.7  | Drimmelen  | Zandstraat 20        |
|        | 4927RH       | HOOGE ZWALUWE |               |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24494  | 111725       | 408640        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 0     | 0           | 619.8  | Drimmelen  | Wagenstraat          |
|        | 60           | 4845CW        | WAGENBERG     |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24536  | 111701       | 409656        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 1170  | 1170        | 637.2  | Drimmelen  | Zandstraat 13        |
|        | 4927RH       | HOOGE ZWALUWE |               |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24446  | 112719       | 409206        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 11959 | 11959       | 638.8  | Drimmelen  | Scheerbiesstraat     |
|        | 9            | 4845PL        | WAGENBERG     |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24492  | 111629       | 408663        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 0     | 0           | 662.9  | Drimmelen  | Wagenstraat          |
|        | 52           | 4845CW        | WAGENBERG     |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24513  | 111526       | 409513        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 10680 | 10680       | 667.0  | Drimmelen  | Zandstraat 18B       |
|        | 4927RH       | HOOGE ZWALUWE |               |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24512  | 111520       | 409538        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 0     | 0           | 686.0  | Drimmelen  | Zandstraat 18        |
|        | 4927RH       | HOOGE ZWALUWE |               |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24441  | 112738       | 409368        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 0     | 0           | 691.6  | Drimmelen  | Stuivezandsestraat   |
|        | 12           | 4845PN        | WAGENBERG     |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 34855  | 112801       | 409181        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 117   | 117         | 718.9  | Drimmelen  | Stuivezandsestraat   |
|        | 22           | 4845PN        | WAGENBERG     |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24452  | 111391       | 408776        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 142   | 142         | 784.7  | Drimmelen  | Wagenstraat          |
|        | 31           | 4845CS        | WAGENBERG     |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24443  | 112545       | 408504        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 2919  | 2919        | 791.0  | Drimmelen  | Scheerbiesstraat     |
|        | 4            | 4845PL        | WAGENBERG     |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24430  | 112769       | 409551        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 0     | 0           | 796.6  | Drimmelen  | Zuideindsestraat     |
|        | 55           | 4921XL        | MADE          |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24522  | 112168       | 409948        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 0     | 0           | 806.5  | Drimmelen  | Helkantsedijk        |
|        | 28           | 4927RJ        | HOOGE ZWALUWE |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24459  | 112083       | 408332        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 1424  | 1424        | 814.0  | Drimmelen  | Wagenstraat          |
|        | 78           | 4845CX        | WAGENBERG     |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24448  | 112278       | 408315        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 117   | 117         | 853.6  | Drimmelen  | Wagenstraat          |
|        | 86           | 4845CX        | WAGENBERG     |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24491  | 111345       | 408709        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 0     | 0           | 857.7  | Drimmelen  | Wagenstraat          |
|        | 40           | 4845CW        | WAGENBERG     |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24495  | 112339       | 408312        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 15497 | 15497       | 872.4  | Drimmelen  | Wagenstraat          |
|        | 90           | 4845CX        | WAGENBERG     |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24445  | 112896       | 408782        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 0     | 0           | 890.8  | Drimmelen  | Scheerbiesstraat     |
|        | 6            | 4845PL        | WAGENBERG     |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 34843  | 112939       | 408881        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 142   | 142         | 896.1  | Drimmelen  | Wagenbergsestraat    |
|        | 2            | 4921XV        | MADE          |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24542  | 111198       | 409537        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 1460  | 1460        | 967.5  | Drimmelen  | Zandstraat 5         |
|        | 4927RH       | HOOGE ZWALUWE |               |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24520  | 111311       | 409749        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 285   | 285         | 979.6  | Drimmelen  | Helkantsedijk        |
|        | 1            | 4927RJ        | HOOGE ZWALUWE |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24507  | 111610       | 410090        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 1424  | 1424        | 1055.9 | Drimmelen  | Moerseweg 4          |
|        | 4927RK       | HOOGE ZWALUWE |               |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24487  | 112939       | 408524        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 341   | 341         | 1058.1 | Drimmelen  | Linieweg 3           |
|        | 4845PM       | WAGENBERG     |               |          |           |               |       |             |        |            |                      |
| 24488  | 111009       | 408914        | 5             | 6        | 0.5       | 4             | 70    | 70          | 1098.8 | Drimmelen  | Parallelweg 24       |
|        | 4845CR       | WAGENBERG     |               |          |           |               |       |             |        |            |                      |

|        |               |               |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
|--------|---------------|---------------|---------------|------|-----|---|-------|-------|--------|-----------------------------|-----|
| 34877  | 113012        | 408554        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 1780  | 1780  | 1101.6 | Drimmelen Linieweg          | 4   |
|        | 4845PM        | WAGENBERG     |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 300939 | 112965        | 408470        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 3     | 3     | 1111.3 | Drimmelen Linieweg          | 3TO |
|        | 4845PM        | WAGENBERG     |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24534  | 110999        | 409463        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 712   | 712   | 1129.4 | Drimmelen Zandstraat        | 1   |
|        | 4927RH        | HOOGE ZWALUWE |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24523  | 111120        | 409770        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 107   | 107   | 1147.5 | Drimmelen Kerkdijk          | 38  |
|        | 4927RB        | HOOGE ZWALUWE |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 34451  | 111671        | 410328        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 1251.7 | Drimmelen Moerseweg         | 5   |
|        | 4927RK        | HOOGE ZWALUWE |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24505  | 111675        | 410335        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 21595 | 21595 | 1257.1 | Drimmelen Moerseweg         | 3A  |
|        | 4927SJ        | HOOGE ZWALUWE |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24527  | 111529        | 410341        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 356   | 356   | 1317.2 | Drimmelen Moerseweg         | 2   |
|        | 4927RK        | HOOGE ZWALUWE |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24425  | 112383        | 410494        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 24840 | 24840 | 1381.0 | Drimmelen Zanddijk          | 10  |
|        | 4921XW        | MADE          |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 300908 | 112945        | 410238        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 292   | 292   | 1391.2 | Drimmelen Kerkdijk          | 2   |
|        | 4921XC        | MADE          |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24389  | 113166        | 410055        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 712   | 712   | 1413.9 | Drimmelen Dahliastaart      |     |
|        | 46            | 4921XB        | MADE          |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24439  | 112242        | 410612        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 1474.6 | Drimmelen Zanddijk          | 3   |
|        | 4927SL        | HOOGE ZWALUWE |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24509  | 111444        | 410547        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 1539.8 | Drimmelen Moerseweg         | 2A  |
|        | 4927RK        | HOOGE ZWALUWE |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24382  | 112831        | 410519        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 1563.5 | Drimmelen Geraniumstraat    |     |
|        | 53            | 4921LJ        | MADE          |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24424  | 112303        | 410715        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 1584.3 | Drimmelen Zanddijk          | 20  |
|        | 4921XW        | MADE          |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 34881  | 112827        | 410556        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 1594.3 | Drimmelen Geraniumstraat    |     |
|        | 55            | 4921LJ        | MADE          |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 34885  | 110477        | 409599        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 1780  | 1780  | 1668.7 | Drimmelen Zonzeelseweg      |     |
|        | 8             | 4927RC        | HOOGE ZWALUWE |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 300424 | 112730        | 410735        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 14294 | 14294 | 1715.7 | Drimmelen Witteweg          | 11  |
|        | 4921LK        | MADE          |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24544  | 110394        | 409485        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 80829 | 80829 | 1722.7 | Drimmelen Zonzeelseweg      |     |
|        | 7             | 4927RC        | HOOGE ZWALUWE |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24418  | 113258        | 410416        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 1730.2 | Drimmelen Vierendeelstraat  |     |
|        | 7             | 4921LD        | MADE          |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24543  | 110513        | 409977        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 1776.4 | Drimmelen Zonzeelseweg      |     |
|        | 5             | 4927RC        | HOOGE ZWALUWE |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24434  | 112220        | 410944        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 38452 | 38452 | 1803.2 | Drimmelen Zanddijk          | 30  |
|        | 4921XW        | MADE          |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24426  | 112737        | 410836        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 16404 | 16404 | 1812.1 | Drimmelen Witteweg          | 20  |
|        | 4921LK        | MADE          |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24497  | 110383        | 408467        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 392   | 392   | 1830.6 | Drimmelen Zuidveren         | 3A  |
|        | 4845CJ        | WAGENBERG     |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24489  | 110299        | 408726        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 25410 | 25410 | 1832.8 | Drimmelen Vogelstraat       | 21  |
|        | 4845PA        | WAGENBERG     |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 29177  | 113663        | 408177        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 320   | 320   | 1853.5 | Oosterhout Houteindsestraat |     |
|        | 31            | 4911AH        | DEN HOUT NB   |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24499  | 110292        | 408609        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 195   | 195   | 1869.8 | Drimmelen Zuidveren         | 17  |
|        | 4845CJ        | WAGENBERG     |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 34886  | 110964        | 410651        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 292   | 292   | 1875.4 | Drimmelen Kerkdijk          | 1   |
|        | 4927BG        | HOOGE ZWALUWE |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24498  | 110292        | 408448        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 3220  | 3220  | 1922.2 | Drimmelen Zuidveren         | 5   |
|        | 4845CJ        | WAGENBERG     |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 29166  | 113770        | 408162        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 1953.0 | Oosterhout Liniestraat      | 2   |
|        | 4911AA        | DEN HOUT NB   |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24486  | 110479        | 407994        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 1974.8 | Drimmelen Hofstad           | 4   |
|        | 4845EL        | WAGENBERG     |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 29172  | 113965        | 408403        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 2023.4 | Oosterhout Moerstraat       | 10  |
|        | 4911AG        | DEN HOUT NB   |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 301168 | 113524        | 410570        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 2025.9 | Drimmelen Burg van          |     |
|        | Campenhoutstr | 60            | 4921KS        | MADE |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24388  | 113386        | 410715        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 2039.5 | Drimmelen Boerenhoekstraat  |     |
|        | 58            | 4921KB        | MADE          |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24490  | 109950        | 409068        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 2134.4 | Drimmelen Vogelstraat       | 33  |
|        | 4845PA        | WAGENBERG     |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 29178  | 113755        | 407808        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 2141.5 | Oosterhout Houteindsestraat |     |
|        | 16            | 4911AJ        | DEN HOUT NB   |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 24428  | 113096        | 411037        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 18360 | 18360 | 2145.2 | Drimmelen Witteweg          | 12  |
|        | 4921LK        | MADE          |               |      |     |   |       |       |        |                             |     |
| 29180  | 113596        | 407600        | 5             | 6    | 0.5 | 4 | 17457 | 17457 | 2163.2 | Oosterhout Schransmansdreef |     |
|        | 8             | 4911AK        | DEN HOUT NB   |      |     |   |       |       |        |                             |     |

|        |        |               |               |   |     |   |       |       |        |                               |
|--------|--------|---------------|---------------|---|-----|---|-------|-------|--------|-------------------------------|
| 24412  | 113321 | 410972        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 2206.1 | Drimmelen Prinsenvolderstraat |
|        | 140    | 4921KZ        | MADE          |   |     |   |       |       |        |                               |
| 300926 | 114435 | 409297        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 2356.8 | Drimmelen Haasdijk 70BIJ      |
|        | 4921CL | MADE          |               |   |     |   |       |       |        |                               |
| 34450  | 109758 | 409872        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 2435.7 | Drimmelen Zonzeelseweg        |
|        | 20     | 4927RC        | HOOGE ZWALUWE |   |     |   |       |       |        |                               |
| 24535  | 111588 | 411604        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 2507.3 | Drimmelen Wilgenweg 2         |
|        | 4927SH | HOOGE ZWALUWE |               |   |     |   |       |       |        |                               |
| 24390  | 112768 | 411572        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 356   | 356   | 2520.9 | Drimmelen Dahliastraat        |
|        | 93     | 4924EL        | DRIMMELEN     |   |     |   |       |       |        |                               |
| 29184  | 114027 | 407472        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 2565.4 | Oosterhout Hultenkant 10      |
|        | 4911AM | DEN HOUT NB   |               |   |     |   |       |       |        |                               |
| 300904 | 110554 | 411244        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 2596.0 | Drimmelen Havenstraat         |
|        | 1      | 4927BA        | HOOGE ZWALUWE |   |     |   |       |       |        |                               |
| 24438  | 113984 | 410914        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 10810 | 10810 | 2596.1 | Drimmelen Rozenbloemstraat    |
|        | 67     | 4921KE        | MADE          |   |     |   |       |       |        |                               |
| 301268 | 114358 | 410510        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 2652.6 | Drimmelen Kalverstraat        |
|        | 58     | 4921AT        | MADE          |   |     |   |       |       |        |                               |
| 29185  | 114091 | 407405        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 2657.7 | Oosterhout Hultenkant 14      |
|        | 4911AM | DEN HOUT NB   |               |   |     |   |       |       |        |                               |
| 24484  | 109549 | 408305        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 2669.9 | Drimmelen Hoeveneseweg        |
|        | 22     | 4845PD        | WAGENBERG     |   |     |   |       |       |        |                               |
| 34844  | 113544 | 406904        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 398   | 398   | 2676.0 | Drimmelen Witteweg 3          |
|        | 4844PL | TERHEIJDEN    |               |   |     |   |       |       |        |                               |
| 300934 | 109589 | 407983        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 3652  | 3652  | 2751.8 | Drimmelen Hoeveneseweg        |
|        | 9      | 4845PC        | WAGENBERG     |   |     |   |       |       |        |                               |
| 34856  | 112766 | 411845        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 534   | 534   | 2784.1 | Drimmelen Dahliastraat        |
|        | 130    | 4924EL        | DRIMMELEN     |   |     |   |       |       |        |                               |
| 24530  | 110221 | 411254        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 749   | 749   | 2812.6 | Drimmelen Onderstraat         |
|        | 29A    | 4927AR        | HOOGE ZWALUWE |   |     |   |       |       |        |                               |
| 29191  | 114644 | 407871        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 2860.8 | Oosterhout Eindsepad 22       |
|        | 4911AR | DEN HOUT NB   |               |   |     |   |       |       |        |                               |
| 24453  | 110299 | 406906        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 2863.6 | Drimmelen Moerdijkseweg       |
|        | 1      | 4844PC        | TERHEIJDEN    |   |     |   |       |       |        |                               |
| 24397  | 114354 | 410903        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 2871.3 | Drimmelen Drimmelseweg        |
|        | 14     | 4921SG        | MADE          |   |     |   |       |       |        |                               |
| 24481  | 113690 | 406665        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 0     | 0     | 2956.0 | Drimmelen Witteweg 1          |
|        | 4844PL | TERHEIJDEN    |               |   |     |   |       |       |        |                               |
| 24423  | 112538 | 412087        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 958   | 958   | 2976.0 | Drimmelen Wilgenweg 6         |
|        | 4924EP | DRIMMELEN     |               |   |     |   |       |       |        |                               |
| 300477 | 114749 | 410695        | 5             | 6 | 0.5 | 4 | 13200 | 13200 | 3083.3 | Drimmelen Plukmadestraat      |
|        | 58A    | 4921AK        | MADE          |   |     |   |       |       |        |                               |

## Geurgeoelinge objecten (rand plangebied)

| ID    | X      | Y      | NORM | LOC |
|-------|--------|--------|------|-----|
| 10001 | 112110 | 409115 | 8    | ZO  |
| 10002 | 112042 | 409131 | 8    | ZW  |

## Rekenresultaten

| Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend |          |          |          |                       |
|-------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------------------|
| RecepID                                                     | X-coor   | Y-coor   | Geurnorm | Geurbelasting [OU/m3] |
| 10001                                                       | 112110.0 | 409115.0 | 8.000    | 5.716                 |
| 10002                                                       | 112042.0 | 409131.0 | 8.000    | 7.208                 |