



**GEURGEBIEDSVISIE**  
ACHTERBERG WEST FASE 2  
GEMEENTE RHENEN

## De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4  
5462 CH Veghel  
**T** 073 594 10 11  
**E** info@deroever.nl  
**W** www.deroever.nl

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

Titel document:	Geurgedbiedsvisie Achterberg West fase 2
Referentie:	20230839.v03
Datum:	1 november 2024
Opdrachtgever:	Gemeente Rhenen

## LEESWIJZER

Dit rapport doet verslag van het onderzoek naar een mogelijk knelpunt op het gebied van geurhinder van veehouderijen versus ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Rhenen. Het mogelijk knelpunt heeft betrekking op het plangebied Achterberg West fase 2. Binnen het plangebied is woningbouw beoogd. In de omgeving van het plangebied liggen enkele veehouderijen.

Ten aanzien van bovenstaande ontwikkelingen wordt beschreven of het noodzakelijk of wenselijk is dat de gemeente Rhenen de geurnormen of afstanden die gelden op grond van de Wet geurhinder en veehouderij aanpast voor het gebied waarop die ontwikkelingen invloed hebben.

Om u de weg te wijzen door dit rapport, vindt u hier enkele leessuggesties. In hoofdstuk 1 lichten wij de doelstelling van deze geurgebiedsvisie toe. Hoe een geurgebiedsvisie en geurverordening past in het wettelijk kader beschrijven wij in hoofdstuk 2. De termen en achtergronden die in deze rapportage gebruikt worden beschrijven wij in hoofdstuk 3.

In hoofdstuk 4 behandelen wij de voorgrondbelasting, afstandsc contouren en achtergrondbelasting van de betrokken veehouderijen. Dit doen wij voor de huidige bedrijfssituatie (volgens de vergunningen/meldingen) en voor de toekomstige (planologisch maximale) bedrijfssituatie. In dit hoofdstuk maken wij een afweging tussen de huidige en de beoogde situaties en de consequenties voor de geurhinder in de omgeving. Daarbij doen wij een voorstel voor aangepaste geurnormen en/of afstanden.

Bij het vaststellen van aangepaste geurnormen en afstanden moeten naast de huidige en toekomstige geursituatie nog andere criteria worden meegenomen. Deze worden afgewogen in hoofdstuk 5.

In hoofdstuk 6 wordt beoordeeld wat de consequenties zijn voor het hanteren van een andere waarde voor de ruwheidslengte in de geurberekeningen, aangezien er bebouwing binnen het rekengebied wordt toegevoegd.

Ten slotte geven wij in hoofdstuk 7 de conclusie met betrekking tot aan te passen geurnormen en/of afstanden.

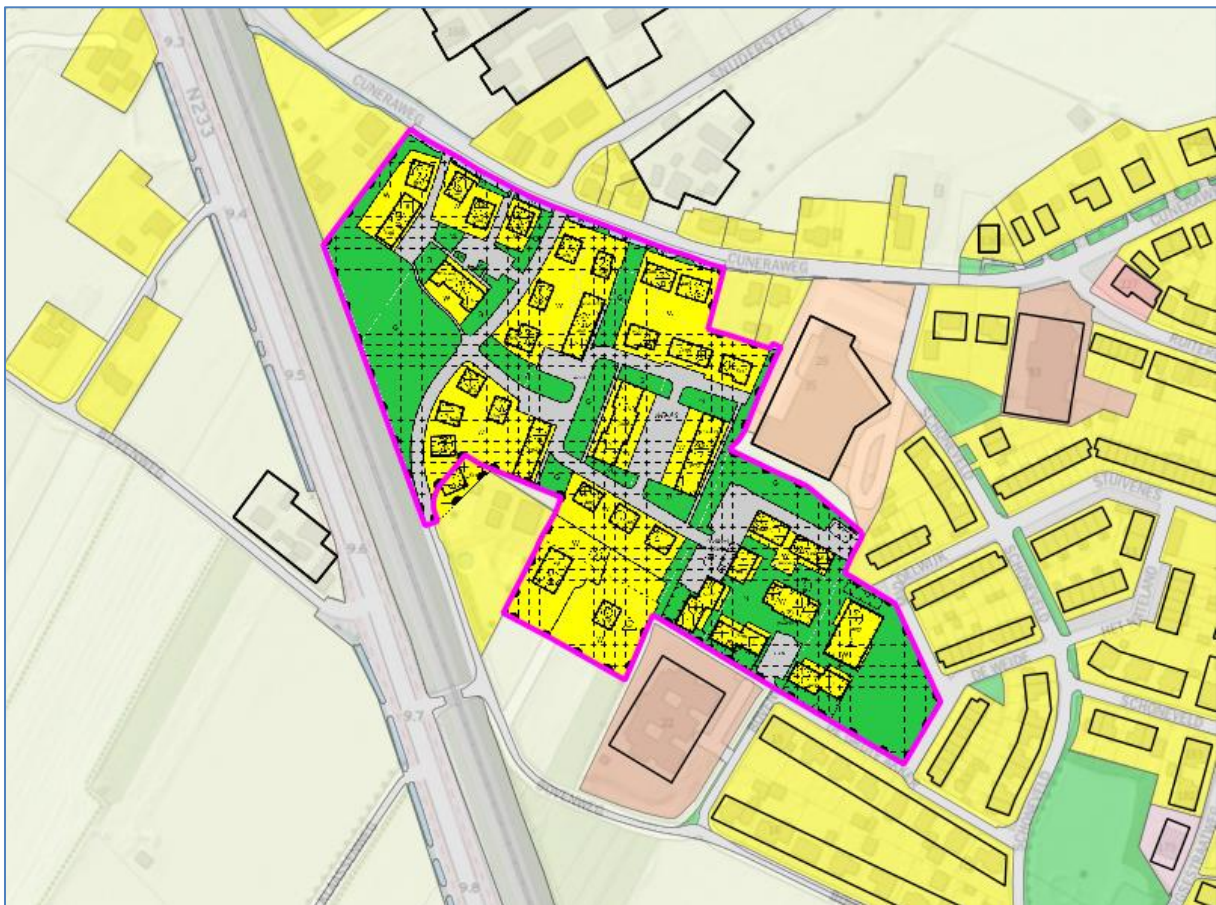
## INHOUDSOPGAVE

<b>1. INLEIDING.....</b>	<b>5</b>
<b>2. WETTELIJK KADER .....</b>	<b>6</b>
2.1. Wet geurhinder en veehouderij .....	6
2.2. Wijziging Activiteitenbesluit met betrekking tot landbouwactiviteiten .....	6
2.3. Ruimtelijke plannen en geurhinder van veehouderijen .....	6
<b>3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN .....</b>	<b>9</b>
3.1. Uitgangspunten veehouderijen.....	9
3.2. Geuremissie en geurimmisie .....	9
3.3. Verschillende beoordelingen .....	9
3.3.1. <i>Voorgrondbelasting</i> .....	9
3.3.2. <i>Afstanden</i> .....	10
3.3.3. <i>Achtergrondbelasting</i> .....	10
3.4. Af te wegen normstellingen .....	11
3.5. Geurbelasting versus geurhinder .....	11
3.6. Geurgevoelig object.....	12
3.7. Bebouwde kom .....	13
<b>4. GEURBEOORDELING .....</b>	<b>15</b>
4.1. Afstanden.....	16
4.2. Voorgrondbelasting .....	18
4.3. Achtergrondbelasting.....	20
4.4. Beoordeling woon- en leefklimaat .....	23
4.4.1. <i>Afstanden</i> .....	23
4.4.2. <i>Voorgrondbelasting</i> .....	24
4.4.3. <i>Achtergrondbelasting</i> .....	25
<b>5. OVERIGE CRITERIA BIJ HET BEPALEN VAN EEN ANDERE WAARDE .....</b>	<b>26</b>
<b>6. ALTERNATIEVE WAARDE RUWHEID .....</b>	<b>27</b>
<b>7. CONCLUSIE.....</b>	<b>28</b>
<b>BIJLAGE I. AFSTANDEN.....</b>	<b>29</b>
<b>BIJLAGE II. VOORGRONDBELASTING.....</b>	<b>30</b>
<b>BIJLAGE III. ACHTERGRONDBELASTING .....</b>	<b>31</b>
<b>BIJLAGE IV. VEEHOUDERIJGEGEVENS .....</b>	<b>32</b>
<b>BIJLAGE V. GEURBEREKENING CUNERAWEG 150 EN LIJNWEG 21 FICTIEF .....</b>	<b>33</b>
<b>BIJLAGE VI. ALTERNATIEVE WAARDE RUWHEID .....</b>	<b>34</b>
<b>BIJLAGE VII. GEURBEREKENINGEN ALTERNATIEVE RUWHEID .....</b>	<b>38</b>

## 1. INLEIDING

In deze geurgebiedsvisie wordt onderzoek gedaan naar de (mogelijke) gevolgen van de standaard geurnormen en afstandseisen die in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) zijn opgenomen en de wenselijkheid om lokaal geldende geurnormen en afstanden vast te stellen. Met de huidige geurnormen en afstandseisen uit de Wgv, kunnen ruimtelijke ontwikkelingen belemmerd of onmogelijk worden gemaakt door de aanwezigheid van veehouderijen in de omgeving. Daarnaast kunnen ruimtelijke ontwikkelingen of bestaande geurgevoelige objecten een belemmering vormen voor veehouderijen.

Deze geurgebiedsvisie heeft als doelstelling te onderzoeken of er sprake is van een knelpunt ten aanzien van de ontwikkelingen zoals beschreven in de Leeswijzer en of er een aanleiding is om een geurverordening op te stellen. Met een verordening kunnen de geurnormen en afstandseisen uit de Wgv worden aangepast. Hiermee definieert de gemeente een eigen (lokaal) aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De Wgv biedt hiertoe de mogelijkheid. De gewenste ruimtelijke inrichting van het gebied kan een aanleiding zijn om een geurverordening op te stellen. Het te onderzoeken plangebied Achterberg West fase 2 in de gemeente Rhenen is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Plangebied

## 2. WETTELIJK KADER

### 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 Vergunning. 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 leefklimaat 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. 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.

---

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

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.

Als uitgangspunt geldt dat in beginsel binnen de geur- en afstandscontouren rond de (bouwvlakken van de) veehouderijen geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Indien geurgevoelige objecten worden toegestaan binnen de afstandscontouren van een veehouderij, moet volgens jurisprudentie<sup>2</sup> worden afgewogen of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en of de veehouderij in haar belangen wordt geschaad.

Het woon- en leefklimaat 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.

#### 2.4. Gebiedsvisie en geurverordening

De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid om voor bepaalde gebieden andere afstanden of normen vast te stellen dan de landelijk gestelde afstanden of normen. De afwijkende geurnormen en afstandseisen moeten worden vastgelegd in een gemeentelijke verordening (op grond van artikel 6 van de Wet geurhinder en veehouderij). Bij het opstellen van een verordening dienen in ieder geval de volgende aspecten te worden betrokken (artikel 8, lid 1 Wgv):

- a. de huidige en de te verwachten geursituatie vanwege de veehouderijen in het gebied;
- b. het belang van een geïntegreerde aanpak van de verontreiniging, en
- c. de noodzaak van een even hoog niveau van de bescherming van het milieu.

Daarnaast moet ook rekening worden gehouden met één van de volgende twee criteria (artikel 8, lid 2 Wgv):

- d. de gewenste ruimtelijke inrichting van het gebied, of
- e. de afwijkende relatie tussen geurbelasting en geurhinder.

Voor het grondgebied van de gemeente Rhenen is het niet te verwachten dat sprake is van een andere relatie tussen geurbelasting en geurhinder als in andere delen van Nederland, die zijn gelegen buiten een mestoverschotgebied. Het vaststellen van een dergelijke afwijkende relatie is overigens praktisch onuitvoerbaar voor een individuele gemeente. Voor een eventuele geurverordening van de gemeente Rhenen vormt de gewenste ruimtelijke

<sup>2</sup> AbRS 24 oktober 2012, ECLI:NL:RVS:2012:BY1045, r.o. 2.4.9 en AbRS 16 december 2020, ECLI:NL:RVS:2020:3014

inrichting in relatie met de ligging en mogelijkheden van een veehouderij reden voor nader onderzoek. Omdat de grondslag van een verordening kan worden gevonden in één van de twee genoemde redenen (d of e), hoeft niet te worden toegekomen aan het onderzoeken van een eventuele afwijkende relatie tussen geurbelasting en geurhinder.

Een gebiedsvisie vormt de onderbouwing van een geurverordening. In de geurverordening worden de uiteindelijke keuzes voor aangepaste geurnormen of afstanden voor aan te wijzen gebieden vastgelegd. Voor het opstellen van een gebiedsvisie en geurverordening geldt geen vaste (wettelijke) procedure. Gemeenten kunnen ervoor kiezen om het opstellen van een gebiedsvisie en het vaststellen van een verordening als zelfstandige procedure te doorlopen.

Verder kunnen gemeenten kiezen voor een procedure waarbij derden en belanghebbenden worden gehoord. Belanghebbenden zijn de ondernemers van de veehouderijen, belangenorganisaties, (toekomstige) bewoners en ondernemers binnen de nieuwbouwplannen en de ontwikkelende partijen van deze nieuwbouwplannen.

### 3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN

#### 3.1. Uitgangspunten veehouderijen

Het onderzoek naar de geursituatie gaat uit van de aanwezige veehouderijen en de bestaande en te realiseren 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 leefklimaat 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 geurimmisie

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 (geurimissies) 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>3*</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 Rhenen ligt in een concentratiegebied.

<sup>3</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 Rhenen heeft geen bestaande geurverordening. Daarom gelden bovenstaande wettelijke geurnormen.

Bij het beoordelen van vergunningaanvragen is voor het bepalen van de geurbelasting het gebruik van het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning 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.

### *3.3.2. Afstanden*

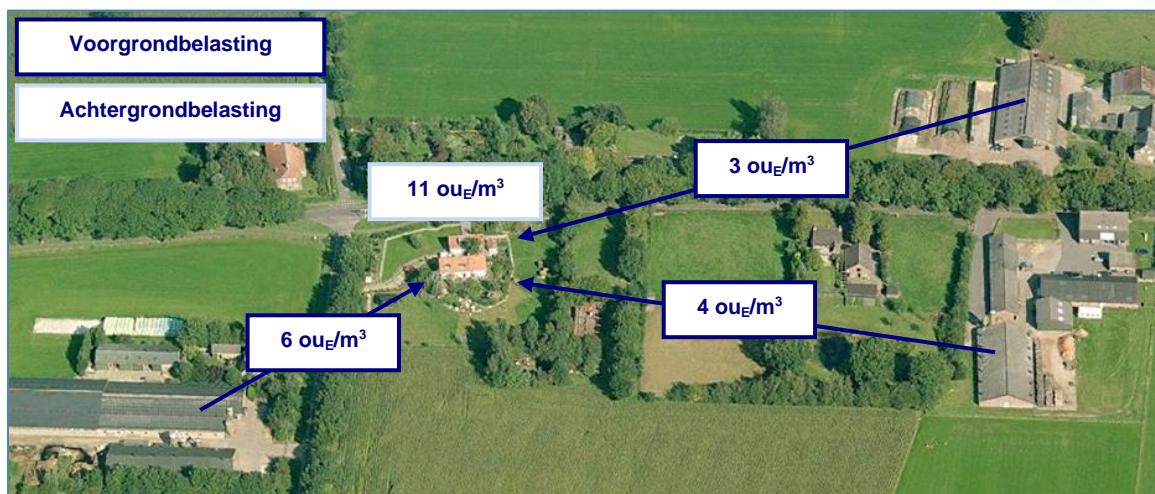
Naast geurnormen stelt de Wgv ook eisen aan de (vaste) afstanden van veehouderijen tot geurgevoelige objecten. De afstanden gelden voor dieren waarvoor in de Rgv geen omrekeningsfactoren zijn vastgesteld, zoals melkrundvee, vrouwelijk jongvee en paarden. De minimaal aan te houden afstand bedraagt 50 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 aan te houden afstanden aan te passen middels een gemeentelijke verordening. De gemeente Rhenen heeft geen bestaande geurverordening. Daarom gelden bovenstaande wettelijke afstandseisen.

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

### *3.3.3. Achtergrondbelasting*

De normen op grond van de Wgv gelden voor de geurbelasting van een individuele veehouderij. De (hoogste) geurbelasting van een individuele veehouderij op een geurgevoelig object wordt ook wel 'voorgroundbelasting' genoemd. De geurbelasting van alle veehouderijen samen op enige locatie wordt 'achtergrondbelasting' genoemd. Dit is vergelijkbaar met het begrip cumulatieve stankhinder uit de 'stankrichtlijnen'. Het verschil tussen voorgroundbelasting en achtergrondbelasting wordt toegelicht in de op afbeelding 2.



Afbeelding 2. Voorgrondbelasting versus achtergrondbelasting

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. Af te wegen normstellingen

Gemeenten kunnen besluiten de geurnormen en/of afstanden voor bepaalde gebieden door middel van een gemeentelijke verordening aan te passen. De bandbreedten die de Wgv hiertoe biedt zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Bandbreedte geurnormen en afstanden

Criterium	Norm		
	Minimaal	Wettelijk	Maximaal
Geurnorm binnen bebouwde kom *	0,1 ouE/m <sup>3</sup>	<b>3,0 ouE/m<sup>3</sup></b>	14,0 ouE/m <sup>3</sup>
Geurnorm buiten bebouwde kom *	3,0 ouE/m <sup>3</sup>	<b>14,0 ouE/m<sup>3</sup></b>	35,0 ouE/m <sup>3</sup>
Afstand binnen bebouwde kom	50 meter	<b>100 meter</b>	100 meter
Afstand buiten bebouwde kom	25 meter	<b>50 meter</b>	50 meter

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

In dit rapport wordt beschreven of het noodzakelijk of wenselijk is dat de gemeente Rhenen de geurnormen of afstanden die gelden op grond van de Wet geurhinder en veehouderij voor bepaalde gebieden aanpast.

### 3.5. 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 (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 3.

**Tabel 3. Woon- en leefklimaat versus geurgehinderden versus geurbelasting**

Milieukwaliteit	Geurgehinderden	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 Rheden 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.

### 3.6. 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 (ook 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 geurgevoelige objecten.

### 3.7. 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.

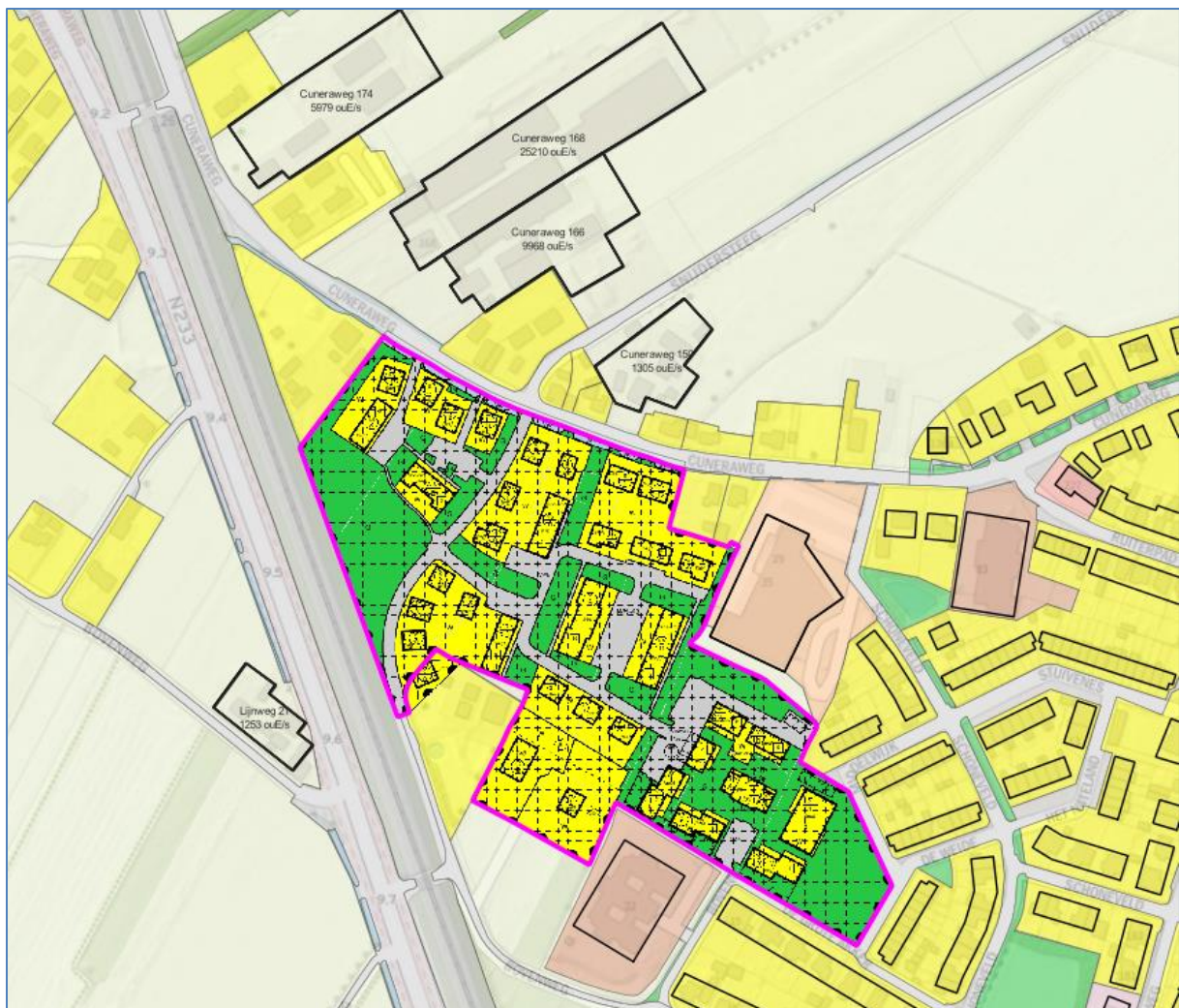
Mogelijk dat ook de historische situatie een rol speelt. Voor woningen gaan wij uit van een bebouwde kom, als deze in een woonwijk of woongebied zijn gelegen, waarbij de erven aan meerdere zijden aan elkaar aansluiten. Woningen die geconcentreerd zijn gelegen in een op zichzelf staande lintbebouwing 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 plangebied en de woningen daaromheen vormen in de huidige situatie geen bebouwde kom. Na realisatie van de beoogde geurgevoelige objecten is wel sprake van een bebouwde kom. De bestaande woningen aan Cuneraweg 235, 237, 243 en 253 gaan op dat moment ook onderdeel uitmaken van de bebouwde kom.

#### 4. GEURBEOORDELING

In de omgeving van het plangebied liggen veehouderijen. Deze veehouderijen en de totale geuremissies zijn aangegeven op afbeelding 3.



Afbeelding 3. Veehouderijen en geuremissies

De vergunningssituaties van deze veehouderijen zijn als volgt:

##### Cuneraweg 150

Melding Activiteitenbesluit milieubeheer d.d. december 2014 voor het houden van:

- 6 schapen (B1.100)
- 18 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (A3.100)
- 2 fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar (A7.100)
- 32 vleeskalveren tot circa 8 maanden (A4.100)
- 4 geiten ouder dan 1 jaar (C1.100)
- 130 legkippen

#### Cuneraweg 166

Omgevingsvergunning d.d. 12 augustus 2013 voor het houden van:

- 140 vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (A6.100)
- 140 vleeskalveren tot circa 8 maanden (A4.100)

#### Cuneraweg 168

Melding Activiteitenbesluit milieubeheer met OBM d.d. december 2018 voor het houden van:

- 1.100 geiten ouder dan 1 jaar (C1.100)
- 300 opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar (C2.100)
- 200 opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen (C3.100)

Daarnaast is op 20 april 2023 een aanvraag omgevingsvergunning milieu ingediend voor het houden van dezelfde veebezetting, maar met wijzigingen aan de emissiepunten.

#### Cuneraweg 174

Melding Activiteitenbesluit milieubeheer d.d. 15 februari 2023 voor het houden van:

- 280 vleesvarkens (D3.2.7.2.1)
- 20 vleesvarkens (D3.100)
- 6 schapen (B1.100)

#### Lijnweg 21

Milieuvergunning d.d. 29 juli 2003 voor het houden van:

- 30 schapen (B1.100)
- 45 geiten ouder dan 1 jaar (C1.100)
- 10 opfokgeiten 61 dagen tot en met 1 jaar (C2.100)
- 10 opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen (C3.100)
- 10 legkippen (E2.100)
- 40 konijnen (I1.100)
- 4 volwassen pony's (K3.100)
- 4 pony's in opfok (K2.100)

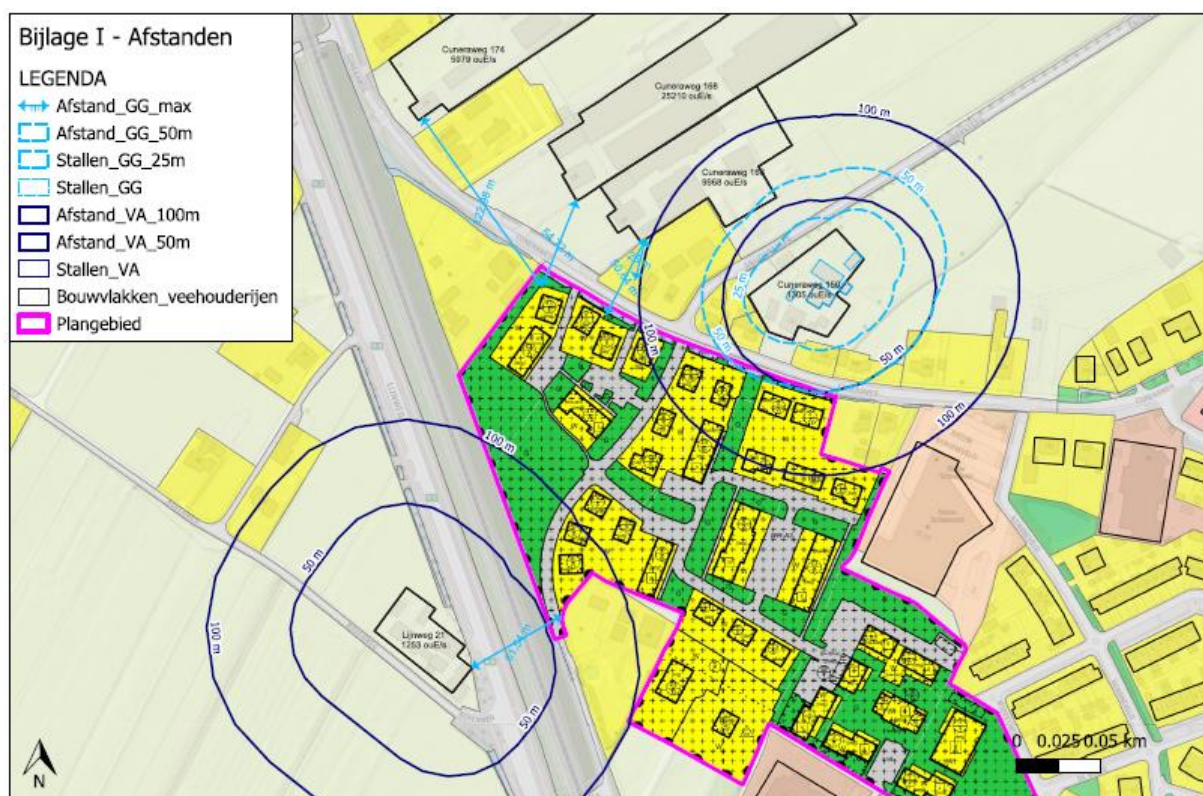
### 4.1. Afstanden

In paragraaf 3.3.2 is toegelicht dat voor dieren waarvoor in de Rgv geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld een afstand van 100 meter tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object binnen het plangebied in acht moet worden genomen. In de omgeving van het plangebied worden alleen bij de veehouderijen aan Cuneraweg 150 en Lijnweg 21 dieren gehouden waarvoor in de Rgv geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld.

Bij de overige veehouderijen worden geen dieren gehouden waarvoor in de Rgv geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld. Voor deze veehouderijen hoeft geen beoordeling gemaakt te worden van de afstandseisen middels de omgekeerde werking van de Wgv, aangezien alleen rekening gehouden hoeft te worden met de vergunde of gemelde veebezetting, zie paragraaf 2.3.

Op afbeelding 4 en op de kaart in bijlage I is voor de veehouderij aan Cuneraweg 150 de afstandscontour van 100 meter (voor beoordeling bebouwde kom) en 50 meter (voor beoordeling buitengebied) rondom de betreffende stallen met dieren waarvoor in de Rgv geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld weergegeven (donkerblauwe lijnen). De veehouderij aan Cuneraweg 150 is overbelast op de bestaande geurgevoelige objecten aan Cuneraweg 144, 148, 154 en 156, aangezien de afstandscontour van 50 meter (buiten bebouwde kom) over die woningen loopt. De veehouderij heeft daarom geen mogelijkheden om dierenverblijven met dieren waarvoor in de Rgv geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld dicht bij het plangebied te realiseren dan nu het geval is. De veehouderij aan Cuneraweg 150 wordt door de beoogde woningen niet in haar belangen geschaad.

Voor de veehouderij aan Lijnweg 21 is uitgegaan van de rand van het bouwvlak, aangezien deze veehouderij niet overbelast is op bestaande geurgevoelige objecten. De belangen van de veehouderij worden geschaad door de beoogde woningen die binnen de afstandscontour van 100 meter (voor beoordeling bebouwde kom) worden gerealiseerd. Wanneer voor het plangebied een afstandseis van 50 meter wordt vastgesteld worden de belangen van de veehouderij niet geschaad



Afbeelding 4. Afstanden

De woonbestemmingen binnen het plangebied liggen binnen de afstandscontour van 100 meter van de veehouderijen aan Cuneraweg 150 en Lijnweg 21. Dit wil niet per definitie zeggen dat geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het woon- en leefklimaat wordt afgewogen in paragraaf 4.4.

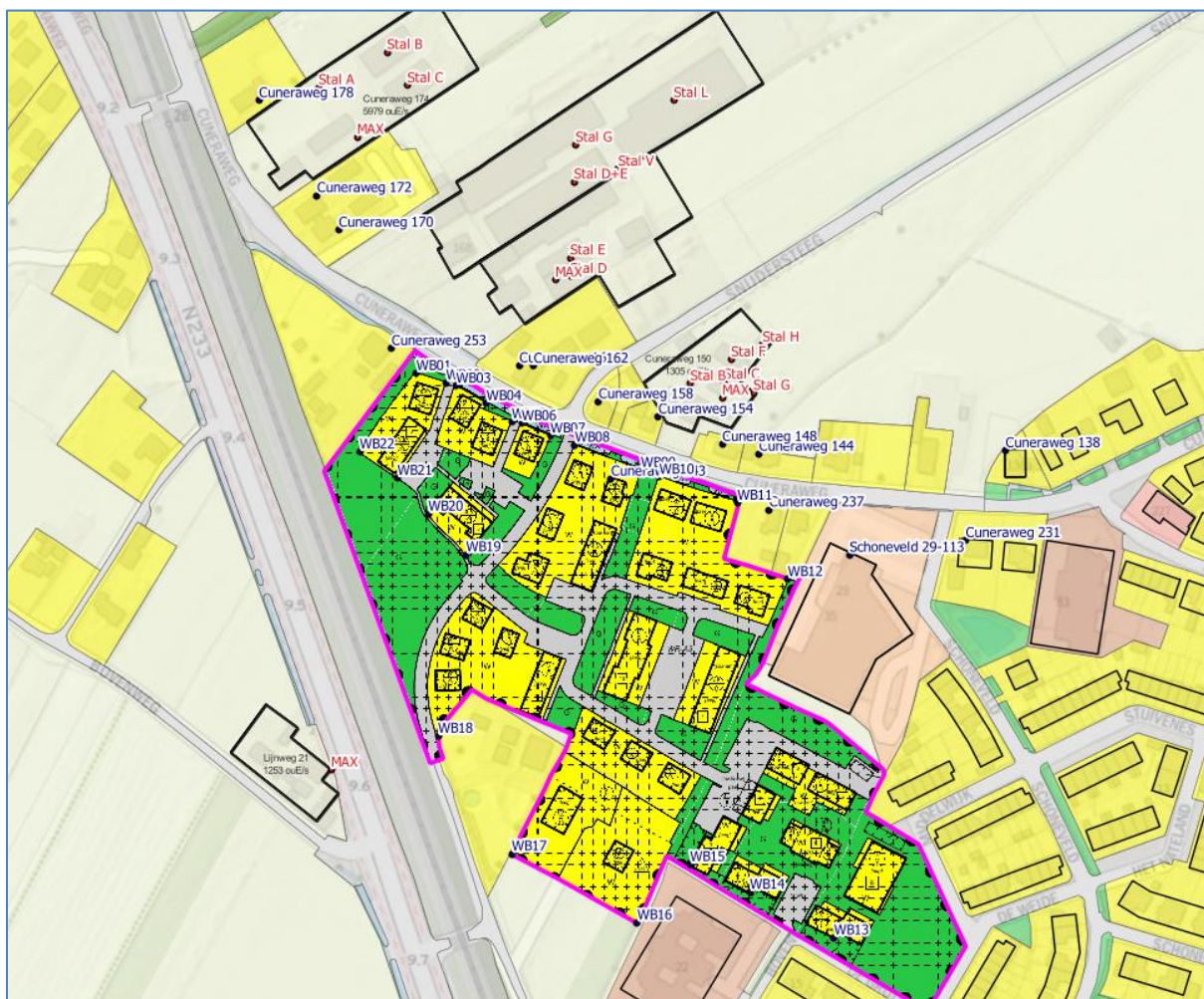
Daarnaast geldt voor alle veehouderijen een gevel-gevelafstand van 50 meter tussen de gevel van enig dierenverblijf (ongeacht of voor de betreffende dieren in de Rgv een geuremissiefactor is vastgesteld of niet) en de gevel van een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom. Op afbeelding 4 en op de kaart in bijlage I is ook de gevel-gevelafstand van 50 meter (voor beoordeling bebouwde kom) en 25 meter (voor beoordeling buitengebied) rondom alle dierenverblijven van de veehouderij aan Cuneraweg 150 weergegeven (lichtblauwe lijnen). Vanwege de bestaande woningen aan Cuneraweg 148 en 154 heeft de veehouderij geen mogelijkheden om dierenverblijven dichterbij het plangebied te realiseren dan nu het geval is. De veehouderij aan Cuneraweg 150 wordt door de beoogde woningen niet in haar belangen geschaad. De gevel-gevelafstand van 50 meter (bebouwde kom) loopt niet over de woonbestemmingen binnen het plangebied. Daarmee is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Voor de overige veehouderijen hoeft alleen rekening te worden gehouden met de gevel-gevelafstand van 50 meter, aangezien deze veehouderij geen dieren houden waarvoor in de Rgv geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld. De voor dierenverblijven te benutten gedeeltes van die overige veehouderijen liggen op een afstand van meer dan 50 meter van de woonbestemmingen binnen het plangebied, zie de afstanden (lichtblauwe pijlen) op afbeelding 4 en op de kaart in bijlage I. Hierbij is rekening gehouden met de bouwregels uit het vigerende bestemmingsplan, waaruit blijkt dat agrarische bedrijfsgebouwen alleen achter (het verlengde van) de voorgevel van de bedrijfswoning mogen worden gebouwd (artikel 3.2, lid a onder 1 van het Consolidatieplan Buitengebied Rhenen). Bij de veehouderij aan Cuneraweg 166 is daarbij ook rekening gehouden met de aan te houden gevel-gevelafstand van 25 meter tot de woning aan Cuneraweg 162a.

#### 4.2. Voorgrondbelasting

In paragraaf 3.3.1 is toegelicht dat voor dieren waarvoor in de Rgv geuremissiefactoren zijn vastgesteld de geurnorm van  $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  voor een geurgevoelig object binnen het plangebied in acht moet worden genomen. Voor elk van de veehouderijen aan Cuneraweg 150, 166, 168 en 174 is een geurberekening uitgevoerd volgens de vigerende vergunningen/meldingen. Voor de veehouderij aan Cuneraweg 168 is ook rekening gehouden met de op 20 april 2023 aangevraagde situatie.

De geurberekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma V-Stacks vergunning 2020 (meest recente milieuhygiënische inzichten). De geurberekeningen zijn opgenomen in bijlage II. De emissiepunten en de toetspunten zijn aangegeven op afbeelding 5. Voor de toetspunten is uitgegaan van de uiterste grenzen van de woonbestemmingen (dus niet de bouwvlakken binnen die woonbestemmingen). Dit ondervangt ook het mogelijk gebruik van vergunningsvrije bouwwerken als geurgevoelige objecten. Dit is een worst-case aanname, aangezien vergunningsvrije bouwwerken niet overal binnen een woonbestemming kunnen worden opgericht (bijvoorbeeld niet in het voorerfgebied).



Afbeelding 5. Emissiepunten en toetspunten

### Cuneraweg 150

Uit de berekening volgens de vergunde situatie blijkt dat de veehouderij niet overbelast is op bestaande geurgevoelige objecten. Daarom is ook een berekening op basis van de omgekeerde werking van de Wgv uitgevoerd. Hierbij is uitgegaan van één emissiepunt op de rand, zo dicht mogelijk bij het plangebied, rekening houdend met de aan te houden gevelgevelafstand van 25 meter tot de woning aan Cuneraweg 148 (punt MAX op afbeelding 5). Verder is uitgegaan van gemiddelde parameters van de vergunde stallen. De hoogst berekende voorgrondbelasting ter plaatse van het plangebied bedraagt  $3,8 \text{ ouE/m}^3$ . Er wordt niet voldaan aan de geurnorm van  $3 \text{ ouE/m}^3$ . De belangen van de veehouderij worden geschaad door de beoogde woningen. Wanneer voor het plangebied een geurnorm van ten minste  $3,8 \text{ ouE/m}^3$  wordt vastgesteld worden de belangen van de veehouderij niet geschaad. Het woon- en leefklimaat wordt afgewogen in paragraaf 4.4.

### Cuneraweg 166

Uit de berekening volgens de vergunde situatie blijkt dat de veehouderij niet overbelast is op bestaande geurgevoelige objecten. Daarom is ook een berekening op basis van de omgekeerde werking van de Wgv uitgevoerd. Hierbij is uitgegaan van één emissiepunt op de rand, zo dicht mogelijk bij het plangebied, rekening houdend met de maximaal mogelijke

geurnorm van  $14 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  voor de bestaande geurgevoelige objecten (punt MAX op afbeelding 5, trial-and-error). Verder is uitgegaan van gemiddelde parameters van de vergunde stallen. De hoogst berekende voorgrondbelasting ter plaatse van het plangebied bedraagt  $7,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . Er wordt niet voldaan aan de geurnorm van  $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . De belangen van de veehouderij worden geschaad door de beoogde woningen. Wanneer voor het plangebied een geurnorm van ten minste  $7,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  wordt vastgesteld worden de belangen van de veehouderij niet geschaad. Het woon- en leefklimaat wordt afgewogen in paragraaf 4.4.

#### Cuneraweg 168

Uit de berekening volgens de vergunde situatie blijkt dat de veehouderij overbelast is op bestaande geurgevoelige objecten aan Schoneveld 29-113, Cuneraweg 231 en Cuneraweg 138. Daarom is een berekening op basis van de omgekeerde werking van de Wgv niet noodzakelijk. De vergunde situatie vormt ook de maximale situatie. De hoogst berekende voorgrondbelasting ter plaatse van het plangebied bedraagt  $7,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . Er wordt niet voldaan aan de geurnorm van  $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . De belangen van de veehouderij worden niet geschaad omdat al sprake is van een overbelaste situatie. Het woon- en leefklimaat wordt afgewogen in paragraaf 4.4. Hierbij merken wij op dat de op 20 april 2023 aangevraagde situatie leidt tot een hoogst berekende voorgrondbelasting ter plaatse van het plangebied van  $3,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ .

#### Cuneraweg 174

Uit de berekening volgens de vergunde situatie blijkt dat de veehouderij niet overbelast is op bestaande geurgevoelige objecten. Daarom is ook een berekening op basis van de omgekeerde werking van de Wgv uitgevoerd. Hierbij is uitgegaan van één emissiepunt op de rand, zo dicht mogelijk bij het plangebied, rekening houdend met de maximaal mogelijke geurnorm van  $14 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  voor de bestaande geurgevoelige objecten (punt MAX op afbeelding 5, trial-and-error). Verder is uitgegaan van gemiddelde parameters van de vergunde stallen. De hoogst berekende voorgrondbelasting ter plaatse van het plangebied bedraagt  $2,1 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . Er wordt voldaan aan de geurnorm van  $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . De belangen van de veehouderij worden niet geschaad. Het woon- en leefklimaat wordt afgewogen in paragraaf 4.4.

### 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 relevante veehouderijen in de omgeving van het plangebied betrokken. De veehouderijgegevens zijn opgenomen in bijlage IV.

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

Naam:

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

Rasterpunt Linksonder:  
 Raster X:  m  
 Raster Y:  m

Raster Lengte X:  m  
 Aantal Gridpunten:

Raster Breedte Y:  m  
 Aantal Gridpunten:

Gebruik kaart (optioneel)

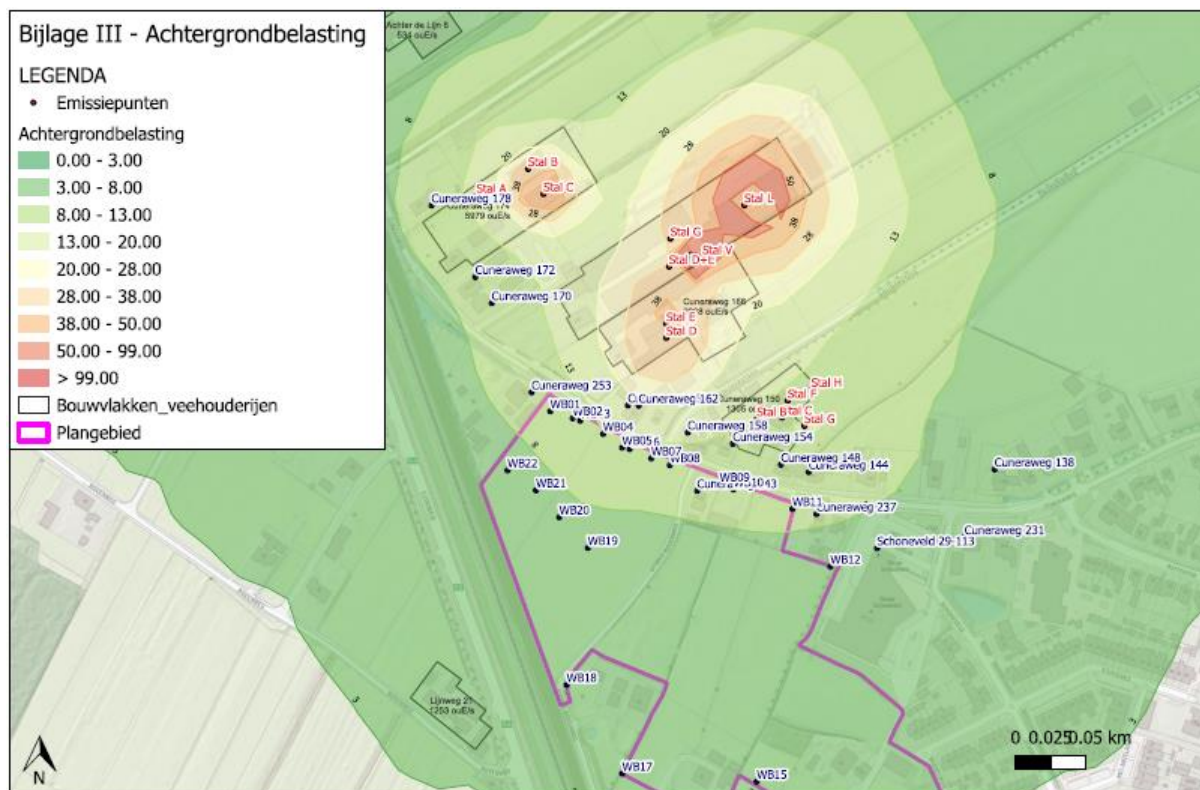
Bron File Naam:  ...

Receptor File Naam:  ...

Uitvoer Directory:  ...

Eigen ruwheid  
 Berekende ruwheid  m                 

De achtergrondbelasting is weergegeven op afbeelding 6 en op de kaart in bijlage III. De achtergrondbelasting is weergegeven in verschillende klassen van het woon- en leefklimaat (zie tabel 2 paragraaf 3.5).



Afbeelding 6. Achtergrondbelasting

De berekende waarden voor de achtergrondbelasting op de toetspunten bedragen:

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m <sup>3</sup> ]
WB01	168120	442912	3.00	10.32
WB02	168136	442906	3.00	11.23
WB03	168141	442905	3.00	11.52
WB04	168158	442895	3.00	12.34
WB05	168171	442885	3.00	11.73
WB06	168177	442884	3.00	11.92
WB07	168192	442878	3.00	11.59
WB08	168206	442873	3.00	10.82
WB09	168241	442859	3.00	9.50
WB10	168251	442856	3.00	9.24
WB11	168293	442842	3.00	8.63
WB12	168321	442800	3.00	6.48
WB13	168346	442607	3.00	2.83
WB14	168300	442631	3.00	3.03
WB15	168268	442646	3.00	3.21
WB16	168239	442615	3.00	2.98
WB17	168171	442652	3.00	3.27
WB18	168132	442716	3.00	4.26

WB19	168147	442814	3.00	6.50
WB20	168126	442836	3.00	7.02
WB21	168110	442855	3.00	7.22
WB22	168089	442869	3.00	7.20

Het woon- en leefklimaat wordt afgewogen in paragraaf 4.4.

#### 4.4. Beoordeling woon- en leefklimaat

##### 4.4.1. Afstanden

In paragraaf 4.1 is toegelicht dat ter plaatse van het plangebied niet wordt voldaan aan de afstandseis van 100 meter ten aanzien van het houden van 18 stuks vrouwelijk jongvee en 2 fokstieren bij de veehouderij aan Cuneraweg 150 en 8 pony's en 40 konijnen bij de veehouderij aan Lijnweg 21. In paragraaf 3.5 is toegelicht dat de Wgv de mogelijkheid biedt de afstandseis aan te passen naar ten minste 50 meter. Ter plaatse van het plangebied wordt wel voldaan aan de afstandseis van 50 meter.

Dat niet wordt voldaan aan de afstandseis van 100 meter houdt ook niet per definitie in dat geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In de Wgv bestaat geen relatie tussen de bedrijfsomvang van veehouderijen met dieren waarvoor in de Rgv geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld en de te hanteren afstandseisen. Dit betekent dat voor een veehouderij met (bijvoorbeeld) 18 stuks vrouwelijk jongvee en 2 fokstieren of (bijvoorbeeld) 8 pony's en 40 konijnen dezelfde afstandseis geldt als voor een veehouderij met (bijvoorbeeld) 200 stuks vrouwelijk jongvee of (bijvoorbeeld) 50 pony's.

De afstandseis zegt daarom niet veel over het woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde woonfunctie. Om een indruk te krijgen van het woon- en leefklimaat is een geurberekening gemaakt<sup>4</sup>:

- Cuneraweg 150: op basis van de meest recente milieuhygiënische inzichten is een geuremissiefactor voor vrouwelijk jongvee en fokstieren bepaald. De geuremissiefactor voor vleesvee bedraagt volgens de Rgv 35,6 ou<sub>E</sub>/s. Worst-case wordt ervan uitgegaan dat de emissie voor vrouwelijk jongvee en fokstieren vergelijkbaar is en ook 35,6 ou<sub>E</sub>/s bedraagt. De totale geuremissie bij 18 stuks vrouwelijk jongvee en 2 fokstieren bedraagt dan 712 ou<sub>E</sub>/s.
- Lijnweg 21: op basis van de meest recente milieuhygiënische inzichten is een geuremissiefactor voor paarden bepaald. De geuremissiefactor bedraagt 0,033 Mou<sub>E</sub>/uur, dus 9,17 ou<sub>E</sub>/s per paard of pony<sup>5</sup>. De totale geuremissie bij de 8 pony's bedraagt dan 73 ou<sub>E</sub>/s. Voor konijnen zijn geen onderzoeken bekend waaruit geuremissiefactoren blijken. Wij gaan ervan uit dat de konijnen niet relevant bijdragen aan de totale geuremissie. Om toch een bijdrage te berekenen is de geuremissie vanwege de 8 pony's verdubbeld naar 146 ou<sub>E</sub>/s.

<sup>4</sup> Deze wijze van beoordelen is ook door ons toegepast in het onderzoek waar naar wordt verwezen in AbRS 9 november 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3214

<sup>5</sup> Geuronderzoek voor manege Van der Voort nabij plangebied Eikelenburg te Rijswijk. PRA Odournet, BOWA09A1, 2010.

- De geurberekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma V-Stacks vergunning 2020 (meest recente milieuhygiënische inzichten). Daarbij is uitgegaan van parameters behorende bij natuurlijke ventilatie:
  - o emissiepunthoogte 1,5 m
  - o gemiddelde gebouwhoogte: 1,5 m
  - o diameter emissiepunt 0,5 m
  - o uittreesnelheid emissiepunt 0,4 m/s
- De geurbelasting is berekend vanuit het worst-case emissiepunt per veehouderij (punten MAX op afbeelding 5).

De geurberekeningen zijn opgenomen in bijlage V. Uit de berekening volgt een (fictieve) geurbelasting van maximaal  $2,1 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  ter plaatse van de beoogde bouwvlakken voor woningen. Uit tabel 2 in paragraaf 3.5 blijkt dat bij deze voorgrondbelasting sprake is van een 'goed' woon- en leefklimaat. Het woon- en leefklimaat is vergelijkbaar met of beter dan het 'goed' woon- en leefklimaat dat op basis van de geurnorm van  $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  aanvaardbaar wordt geacht. Wanneer de gemeente Rhenen besluit om ter plaatse van het plangebied de afstandseis van 100 meter voor geurgevoelige objecten in een bebouwde kom aan te passen naar 50 meter is nog altijd sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Het aanpassen van de afstand leidt ook niet tot een beperking of verruiming van de mogelijkheden van de veehouderijen, omdat bestaande geurgevoelige objecten daarvoor maatgevend zijn. In paragraaf 4.1 is reeds beoordeeld dat veehouderijen niet in de belangen worden geschaad.

#### 4.4.2. Voorgrondbelasting

In paragraaf 4.1 is toegelicht dat ter plaatse van het plangebied niet wordt voldaan aan de geurnorm van  $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . De voorgrondbelasting bedraagt maximaal  $7,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  door toedoen van de vergunde situatie veehouderij aan Cuneraweg 168. Hierbij merken wij op dat de op 20 april 2023 aangevraagde situatie leidt tot een hoogst berekende voorgrondbelasting ter plaatse van het plangebied van  $3,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . De voorgrondbelasting bedraagt maximaal  $7,3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  door toedoen van de vergunde situatie veehouderij aan Cuneraweg 166. Door toedoen van overige veehouderijen is de voorgrondbelasting ter plaatse van het plangebied lager (ook in de berekende worst-case situaties).

In paragraaf 3.5 is toegelicht dat de Wgv de mogelijkheid biedt de geurnorm aan te passen naar ten minste  $14 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . Dat niet wordt voldaan aan de geurnorm van  $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  houdt ook niet per definitie in dat geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Wanneer de gemeente Rhenen besluit om ter plaatse van het plangebied de geurnorm van  $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  voor geurgevoelige objecten in een bebouwde kom aan te passen naar  $7,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  worden veehouderijen niet in de belangen geschaad. Uit tabel 2 in paragraaf 3.5 blijkt dat bij deze voorgrondbelasting sprake is van een 'matig' woon- en leefklimaat. Het woon- en leefklimaat is dan minder dan het 'goed' woon- en leefklimaat dat op basis van de eigenlijke geurnorm van  $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  aanvaardbaar wordt geacht. De gemeente Rhenen kan overwegen

het 'matig' woon- en leefklimaat aanvaardbaar te achten, waarbij het de volgende redenen kan betrekken:

- het plangebied vormt een overgangsgebied van de dorpskern van Achterberg naar het omliggende agrarische gebied;
- het 'matig' woon- en leefklimaat doet zich alleen voor aan de noordzijde van het plangebied, op de meest noordelijke rand van de beoogde bouwvlakken (punt WB03), op andere plaatsen is sprake van een beter woon- en leefklimaat;
- ten aanzien van de afstandseisen is sprake van een 'zeer goed' woon- en leefklimaat;
- ten aanzien van de achtergrondbelasting is sprake van een 'redelijk goed' woon- en leefklimaat;
- een waarde van  $7,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  past binnen de bandbreedte die de Wgv biedt bij het vaststellen van een aangepaste geurnorm;
- de toekomstige bewoners kunnen de geursituatie meewegen in hun overweging zich ter plaatse te vestigen.

Het aanpassen van de geurnorm leidt ook niet tot een beperking of verruiming van de mogelijkheden van de veehouderijen, omdat bestaande geurgevoelige objecten daarvoor maatgevend zijn. In paragraaf 4.2 is reeds beoordeeld dat veehouderijen niet in de belangen worden geschaad.

#### 4.4.3. *Achtergrondbelasting*

De hoogst berekende achtergrondbelasting bedraagt  $12,3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . Uit tabel 2 in paragraaf 3.5 blijkt dat bij deze achtergrondbelasting sprake is van een 'redelijk goed' woon- en leefklimaat. Het woon- en leefklimaat is dan minder dan het 'goed' woon- en leefklimaat dat op basis van de eigenlijke geurnorm van  $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  aanvaardbaar wordt geacht, maar beter dan het 'matig' woon- en leefklimaat dat op grond van de voorgestelde geurnorm van  $7,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  aanvaardbaar wordt geacht.

Als vuistregel geldt dat de achtergrondbelasting maatgevend is wanneer deze meer dan het dubbele bedraagt van de voorgrondbelasting. Dat is hier niet het geval. De voorgrondbelasting is maatgevend voor het woon- en leefklimaat.

De gemeente Rhenen kan overwegen het 'redelijk goed' woon- en leefklimaat aanvaardbaar te achten, waarbij het de redenen zoals genoemd in paragraaf 4.4.2 kan betrekken.

## 5. OVERIGE CRITERIA BIJ HET BEPALEN VAN EEN ANDERE WAARDE

Afhankelijk van de doelstellingen die de gemeente Rhenen heeft voor het in deze geurgebiedsvisie behandelde gebied zou het wenselijk kunnen zijn om een geurverordening op te stellen, waarin de geurnorm en afstandseis ter plaatse van dit gebied wordt aangepast. In hoofdstuk 4 is het eerste criterium (de huidige en te verwachten geursituatie vanwege de veehouderijen in een gebied) van artikel 8 Wgv afgewogen. De overige criteria waarmee rekening moet worden gehouden zijn in de volgende paragrafen beschreven.

### 5.1. Belang van een geïntegreerde aanpak van de verontreiniging

Bij het opstellen (of aanpassen) van een gemeentelijke verordening op basis van de Wgv moet het belang van een geïntegreerde aanpak van de verontreiniging worden betrokken. Met het belang van een geïntegreerde aanpak van de verontreiniging wordt bedoeld dat afwenteling van de verontreiniging op een ander milieucompartiment moet worden voorkomen. Hierbij moet een hoog niveau van bescherming voor het milieu in zijn geheel worden bevorderd. Bij het opstellen van een gemeentelijke verordening moet daarom niet alleen worden gekeken naar de geursituatie, maar ook naar de gevolgen daarvan voor andere milieucompartimenten (zoals ammoniak, geluid, energie en dergelijke). Het aanpassen van de afstandseis voor het onderhavige plangebied heeft geen invloed op groei- of vestigingsmogelijkheden van veehouderijen (zo blijkt uit hoofdstuk 4) en daarom geen gevolgen voor de andere milieucompartimenten.

### 5.2. Noodzaak van een even hoog niveau van bescherming van het milieu

Bij het opstellen (of aanpassen) van een gemeentelijke verordening op basis van de Wgv moet verder de noodzaak van een even hoog niveau van de bescherming van het milieu worden betrokken. Een even hoog niveau van de bescherming van het milieu wil zeggen dat het bereikte niveau van bescherming door het stellen van algemene regels in plaats van individuele regels even hoog moet zijn als in het geval van een toets aan de individuele regels. Bij het opstellen (of aanpassen) van een verordening worden geen generieke regels gesteld die individuele regels vervangen. Het beschermingsniveau voor de toepassing van de individuele regels wordt aangepast.

Deze geurgebiedsvisie, samen met de gemeentelijke afweging, kan resulteren in een andere normstelling, die past binnen de wettelijk bepaalde grenzen. Verder moeten bij een veehouderij de beste beschikbare technieken worden toegepast (verplicht op grond van de Wet milieubeheer). Het voorgaande geeft voldoende garantie dat voor het milieu in zijn geheel een ten minste gelijkwaardig niveau van bescherming is gewaarborgd, in vergelijking met de situatie waarin alle bedrijven individueel zouden worden beoordeeld.

## 6. ALTERNATIEVE WAARDE RUWHEID

Het toevoegen van de extra bebouwing kan leiden tot een andere waarde voor de ruwheidslengte in de geurberekeningen. Een alternatieve waarde voor de ruwheid kan worden bepaald volgens paragraaf 4.5.3 van de handleiding bij V-Stacks Vergunning. Een alternatieve ruwheid wordt gebaseerd op de gemiddelde ruwheid van drie referentiegebieden (bestaande gebieden van 2 x 2 kilometer, die ongeveer dezelfde verdeling onbebouwd / bebouwd / bebost / water oppervlak hebben). In dit geval moet ook rekening worden gehouden met de hoogteverschillen vanwege de Utrechtse Heuvelrug.

Een bepaling van een alternatieve ruwheid is opgenomen in bijlage IV. Uit die bepaling volgt een alternatieve waarde van 0,58.

De maatgevende geurberekeningen zijn opnieuw uitgevoerd met deze alternatieve waarde voor de ruwheid en zijn opgenomen in bijlage VII.

### Cuneraweg 150 - max

- Met standaard ruwheid: 3,8 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>
- Met alternatieve ruwheid: 3,2 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>

### Cuneraweg 166 - max

- Met standaard ruwheid: 7,5 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>
- Met alternatieve ruwheid: 6,7 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>

### Cuneraweg 168 - vergund

- Met standaard ruwheid: 7,5 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>
- Met alternatieve ruwheid: 5,2 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>

### Cuneraweg 174 - max

- Met standaard ruwheid: 2,1 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>
- Met alternatieve ruwheid: 1,7 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>

### Achtergrondbelasting

- Met standaard ruwheid: 12,3 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>
- Met alternatieve ruwheid: 10,9 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>

Als alternatief voor de voorgestelde geurnorm van 7,5 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> zou de waarde van 6,7 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> gehanteerd kunnen worden. Het woon- en leefklimaat bij deze geurnormen vallen beide in de klasse 'matig'. Ten aanzien van de achtergrondbelasting blijft sprake van een 'redelijk goed' woon- en leefklimaat. De voorgrondbelasting blijft maatgevend.

Bij het hanteren van een geurnorm op basis van een alternatieve ruwheid, moet deze alternatieve ruwheid ook worden gehanteerd bij vergunningverlening aan veehouderijen, om recht te doen aan de belangen van de veehouderij.

## 7. CONCLUSIE

Gelet op de beoogde ruimtelijke ontwikkeling Achterberg West fase 2 en het in stand houden van de mogelijkheden van de nabij gelegen veehouderijen, is het wenselijk en mogelijk om voor het plangebied een aangepaste geurnorm en afstandseis vast te stellen. Wij stellen voor de geurnorm en afstandseis in dat gebied als volgt aan te passen:

- in afwijking van de waarde (de geurnorm), genoemd in artikel 3, eerste lid onder a Wgv voor een geurgevoelig object gelegen binnen de bebouwde kom ( $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ ) is als waarde van toepassing  $7,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ ;
- in afwijking van de waarde (de afstand), genoemd in artikel 4, eerste lid onder a Wgv voor een geurgevoelig object gelegen binnen de bebouwde kom (100 meter) is als waarde van toepassing 50 meter.

Wij raden aan de percelen aan Cuneraweg 235, 237, 243 en 253 bij het verordeningengebied te betrekken, omdat (na realisatie van het plan) deze percelen tot een bebouwde kom gaan behoren. De veehouderijen worden dan ook ten aanzien van deze locaties niet in hun belangen geschaad (er wordt voldaan aan de voorgestelde afstandseis van 50 meter en geurnorm van  $7,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ ) en deze veehouderijen krijgen vanwege bestaande geurgevoelige objecten ook geen extra uitbreidingsmogelijkheden.

Mogelijk kan in de toekomst twijfel ontstaan of de woningen aan de noordzijde van de Cuneraweg, de even nummers 138 tot en met 178 met de tussenliggende open ruimtes, ook tot de bebouwde kom gaan behoren. Dat kan zijn als door toekomstige ontwikkelingen sprake wordt van op korte afstand van elkaar gelegen bebouwing geconcentreerd tot een samenhangende structuur. Om zekerheid te bieden dat hierdoor de veehouderijen niet in de belangen worden geschaad wordt ervoor gekozen om voor deze woningen een afstandseis van 50 meter en een geurnorm van  $14 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  vast te stellen, als sprake zou zijn van bebouwde kom. Op deze manier geldt voor de genoemde woningen de huidige afstandseis van 50 meter en geurnorm van  $14 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ , ongeacht de ligging binnen of buiten de bebouwde kom. Omdat het beschermingsniveau gelijk blijft aan het huidige beschermingsniveau kan het woon- en leefklimaat aanvaardbaar worden geacht.

In dit rapport is toegelicht dat bij de aangepaste geurnorm en afstandseis nog altijd sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat de belangen van veehouderijen niet worden geschaad.

Ook uit de beschouwing van de overige criteria blijkt dat het vaststellen van een hogere geurnorm mogelijk is. Het belang van een geïntegreerde aanpak van de verontreiniging wordt niet geschaad en een even hoog niveau van bescherming wordt bereikt.

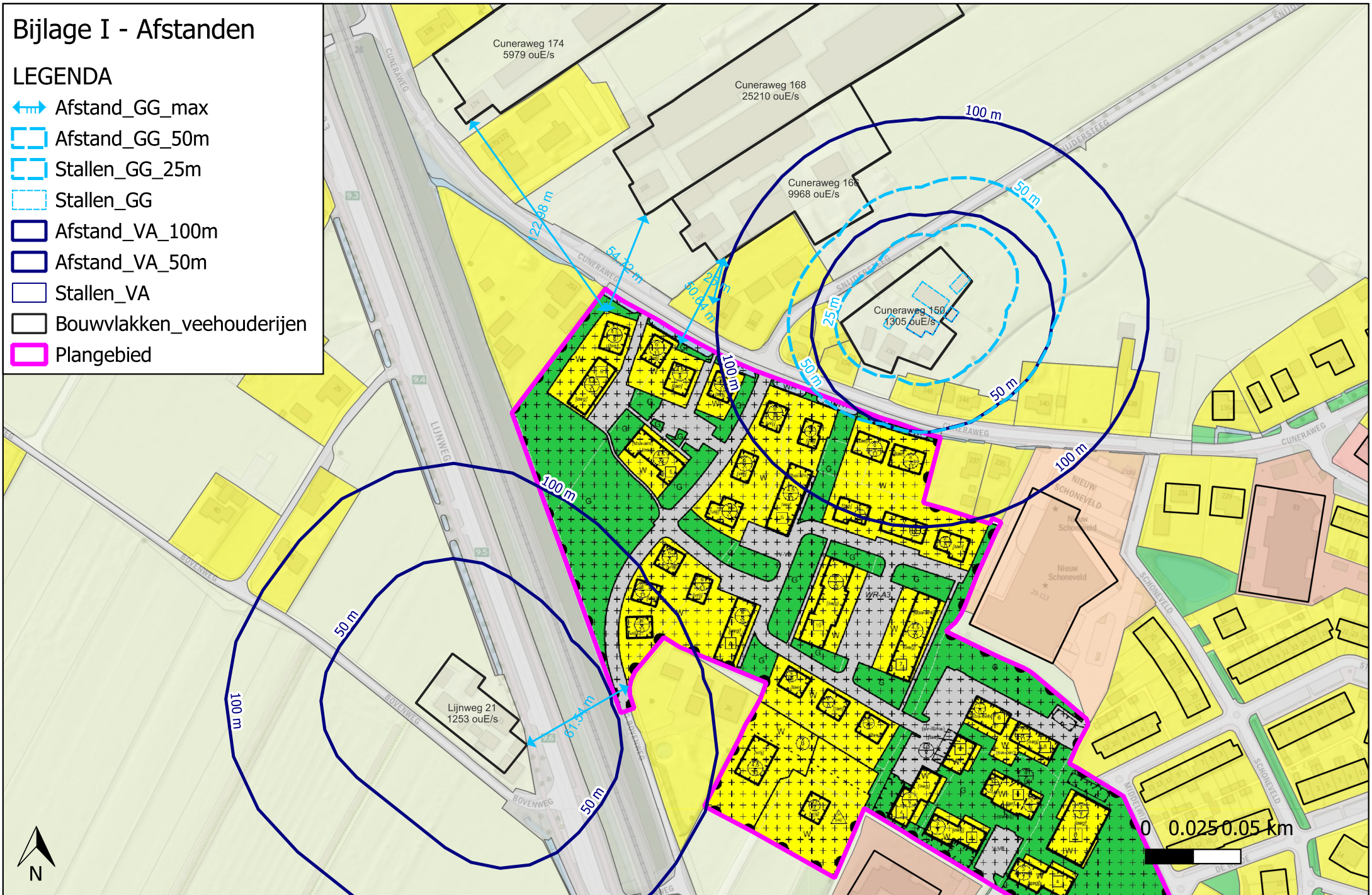
Mogelijk kan het bevoegd gezag de geurnorm baseren op een alternatieve waarde voor de ruwheidslengte. Dit is toegelicht in hoofdstuk 6. Een logische geurnorm op basis van een alternatieve waarde voor de ruwheid zou dan  $7,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  zijn. Het woon- en leefklimaat is dan vergelijkbaar met de voorgestelde geurnorm van  $7,5$  op basis van de standaard ruwheidslengte.

## BIJLAGE I. AFSTANDEN

# Bijlage I - Afstanden

## LEGENDA

-  Afstand\_GG\_max
-  Afstand\_GG\_50m
-  Stallen\_GG\_25m
-  Stallen\_GG
-  Afstand\_VA\_100m
-  Afstand\_VA\_50m
-  Stallen\_VA
-  Bouwvlakken\_veehouderijen
-  Plangebied



## BIJLAGE II. VOORGRONDBELASTING

Naam van de berekening: Cuneraweg 150 Rhenen - vergund

Gemaakt op: 2024-11-01 12:13:09

Rekentijd: 0:00:45

Naam van het bedrijf: Cuneraweg 150 Rhenen - vergund

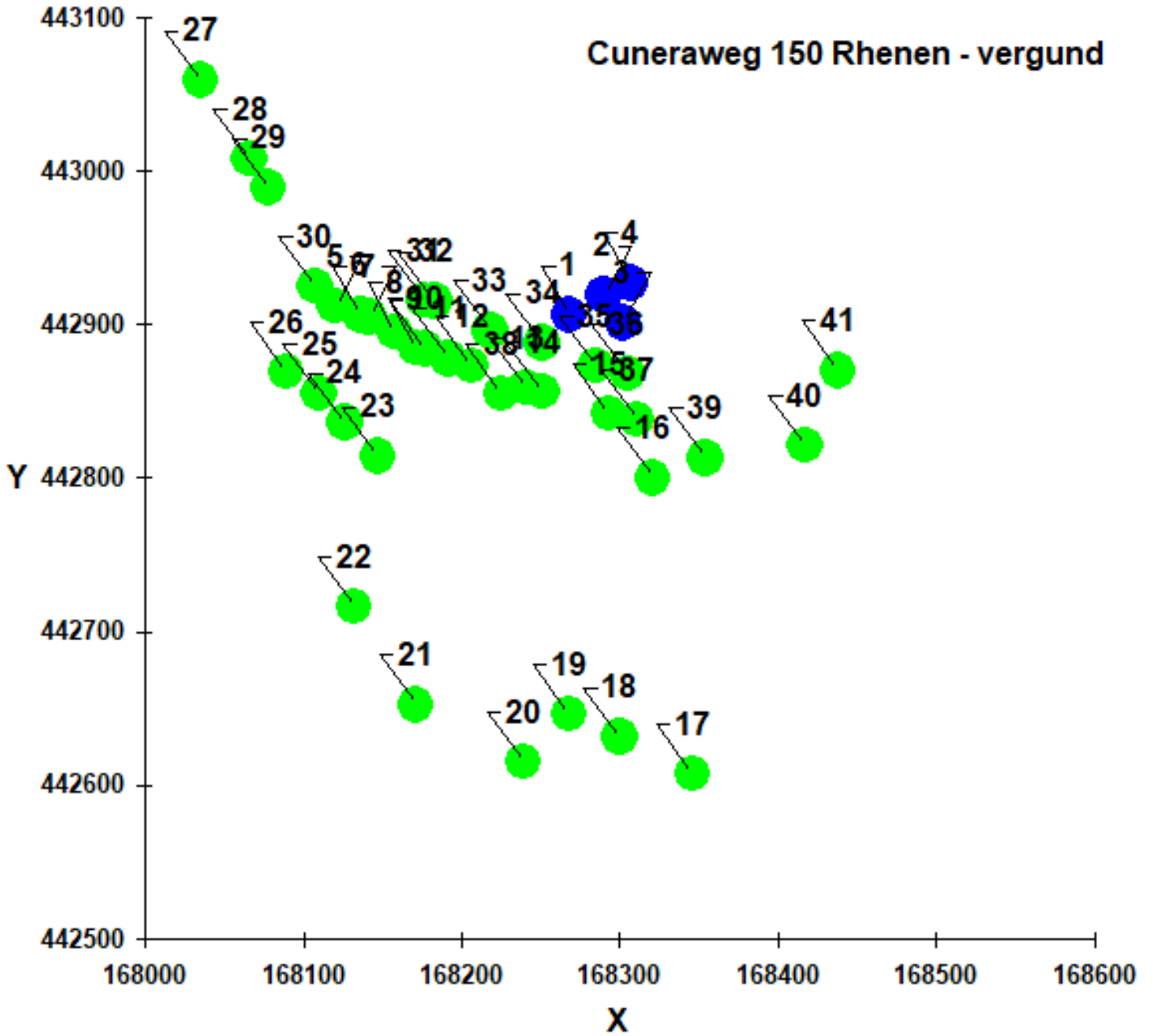
Berekende ruwheid: 0,385 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal B	168 268	442 906	1,5	0,5	0,40	47	1,5
2	Stal F	168 290	442 919	1,5	0,5	0,40	1 139	1,5
3	Stal G	168 302	442 901	1,5	0,5	0,40	75	1,5
4	Stal H	168 307	442 927	1,5	0,5	0,40	44	1,5

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	WB01	168 120	442 912	3,0	0,4
6	WB02	168 136	442 906	3,0	0,5
7	WB03	168 141	442 905	3,0	0,5
8	WB04	168 158	442 895	3,0	0,6
9	WB05	168 171	442 885	3,0	0,8
10	WB06	168 177	442 884	3,0	0,8
11	WB07	168 192	442 878	3,0	1,0
12	WB08	168 206	442 873	3,0	1,2
13	WB09	168 241	442 859	3,0	1,5
14	WB10	168 251	442 856	3,0	1,6
15	WB11	168 293	442 842	3,0	1,5
16	WB12	168 321	442 800	3,0	0,7
17	WB13	168 346	442 607	3,0	0,1
18	WB14	168 300	442 631	3,0	0,1
19	WB15	168 268	442 646	3,0	0,2
20	WB16	168 239	442 615	3,0	0,1
21	WB17	168 171	442 652	3,0	0,1
22	WB18	168 132	442 716	3,0	0,2
23	WB19	168 147	442 814	3,0	0,4
24	WB20	168 126	442 836	3,0	0,4
25	WB21	168 110	442 855	3,0	0,4
26	WB22	168 089	442 869	3,0	0,3
27	Cuneraweg 178	168 035	443 059	14,0	0,2
28	Cuneraweg 172	168 066	443 008	14,0	0,2
29	Cuneraweg 170	168 078	442 989	14,0	0,2
30	Cuneraweg 253	168 107	442 925	14,0	0,3
31	Cuneraweg 162a	168 176	442 916	14,0	0,8
32	Cuneraweg 162	168 183	442 915	14,0	0,9
33	Cuneraweg 158	168 218	442 896	14,0	1,8
34	Cuneraweg 154	168 251	442 888	14,0	3,7
35	Cuneraweg 148	168 285	442 873	14,0	3,6
36	Cuneraweg 144	168 305	442 868	14,0	3,1
37	Cuneraweg 237	168 311	442 838	14,0	1,3
38	Cuneraweg 243	168 225	442 855	14,0	1,2
39	Schoneveld 29-113	168 354	442 813	3,0	0,7
40	Cuneraweg 231	168 417	442 821	3,0	0,5
41	Cuneraweg 138	168 438	442 870	3,0	0,6



Naam van de berekening: Cuneraweg 150 Rhenen - max

Gemaakt op: 2024-11-01 12:15:48

Rekentijd: 0:00:30

Naam van het bedrijf: Cuneraweg 150 Rhenen - max

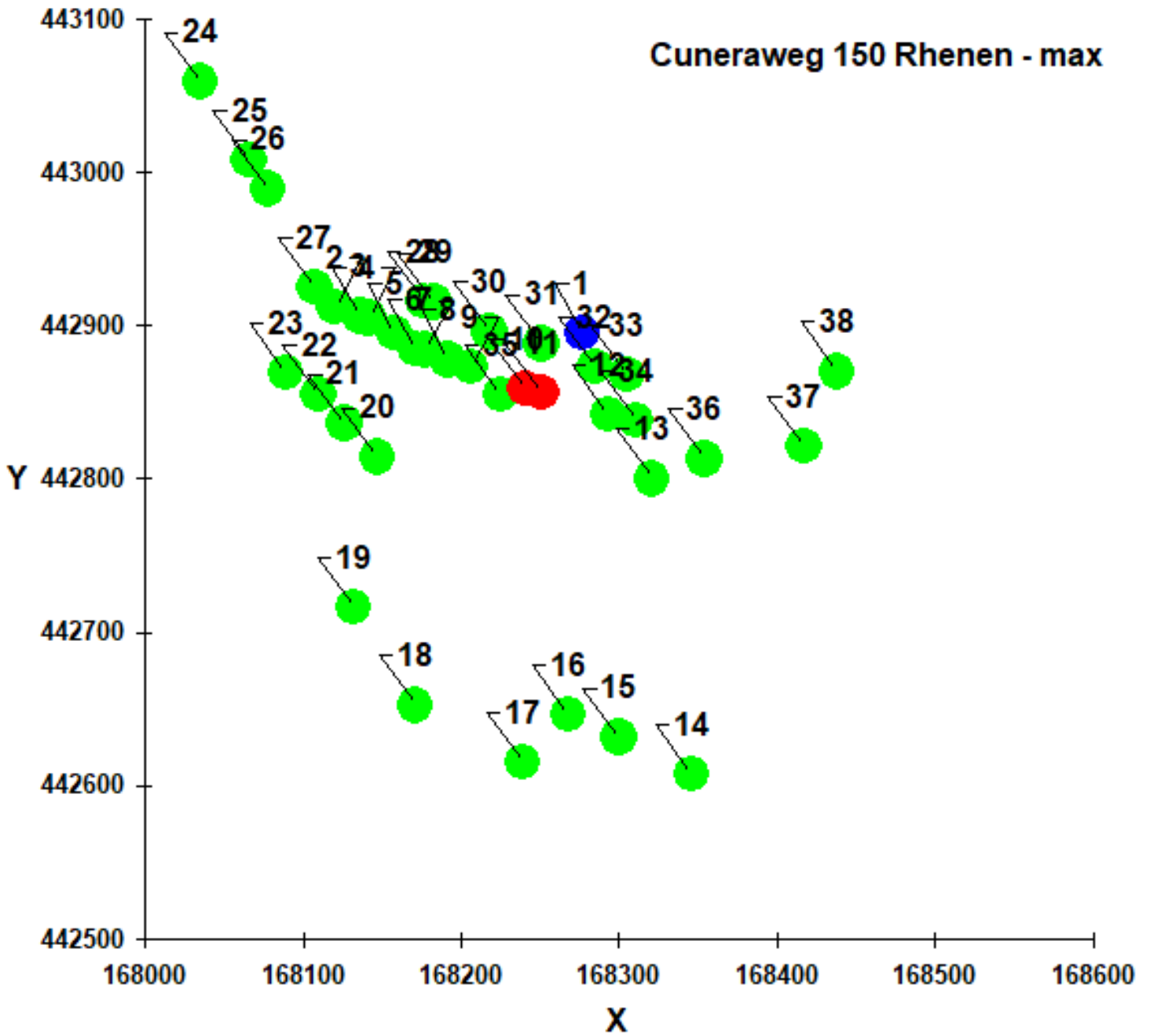
Berekende ruwheid: 0,385 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	MAX	168 277	442 895	1,5	0,5	0,40	1 305	1,5

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	WB01	168 120	442 912	3,0	0,4
3	WB02	168 136	442 906	3,0	0,5
4	WB03	168 141	442 905	3,0	0,6
5	WB04	168 158	442 895	3,0	0,8
6	WB05	168 171	442 885	3,0	0,9
7	WB06	168 177	442 884	3,0	1,0
8	WB07	168 192	442 878	3,0	1,4
9	WB08	168 206	442 873	3,0	1,9
10	WB09	168 241	442 859	3,0	3,4
11	WB10	168 251	442 856	3,0	3,8
12	WB11	168 293	442 842	3,0	2,8
13	WB12	168 321	442 800	3,0	0,9
14	WB13	168 346	442 607	3,0	0,1
15	WB14	168 300	442 631	3,0	0,2
16	WB15	168 268	442 646	3,0	0,2
17	WB16	168 239	442 615	3,0	0,2
18	WB17	168 171	442 652	3,0	0,2
19	WB18	168 132	442 716	3,0	0,2
20	WB19	168 147	442 814	3,0	0,5
21	WB20	168 126	442 836	3,0	0,5
22	WB21	168 110	442 855	3,0	0,4
23	WB22	168 089	442 869	3,0	0,3
24	Cuneraweg 178	168 035	443 059	14,0	0,2
25	Cuneraweg 172	168 066	443 008	14,0	0,2
26	Cuneraweg 170	168 078	442 989	14,0	0,3
27	Cuneraweg 253	168 107	442 925	14,0	0,4
28	Cuneraweg 162a	168 176	442 916	14,0	0,9
29	Cuneraweg 162	168 183	442 915	14,0	1,1
30	Cuneraweg 158	168 218	442 896	14,0	2,7
31	Cuneraweg 154	168 251	442 888	14,0	10,6
32	Cuneraweg 148	168 285	442 873	14,0	12,5
33	Cuneraweg 144	168 305	442 868	14,0	5,9
34	Cuneraweg 237	168 311	442 838	14,0	2,2
35	Cuneraweg 243	168 225	442 855	14,0	2,3
36	Schoneveld 29-113	168 354	442 813	3,0	0,9
37	Cuneraweg 231	168 417	442 821	3,0	0,5
38	Cuneraweg 138	168 438	442 870	3,0	0,5



Naam van de berekening: Cuneraweg 166 Rhenen - vergund

Gemaakt op: 2024-11-01 12:18:00

Rekentijd: 0:00:32

Naam van het bedrijf: Cuneraweg 166 Rhenen - vergund

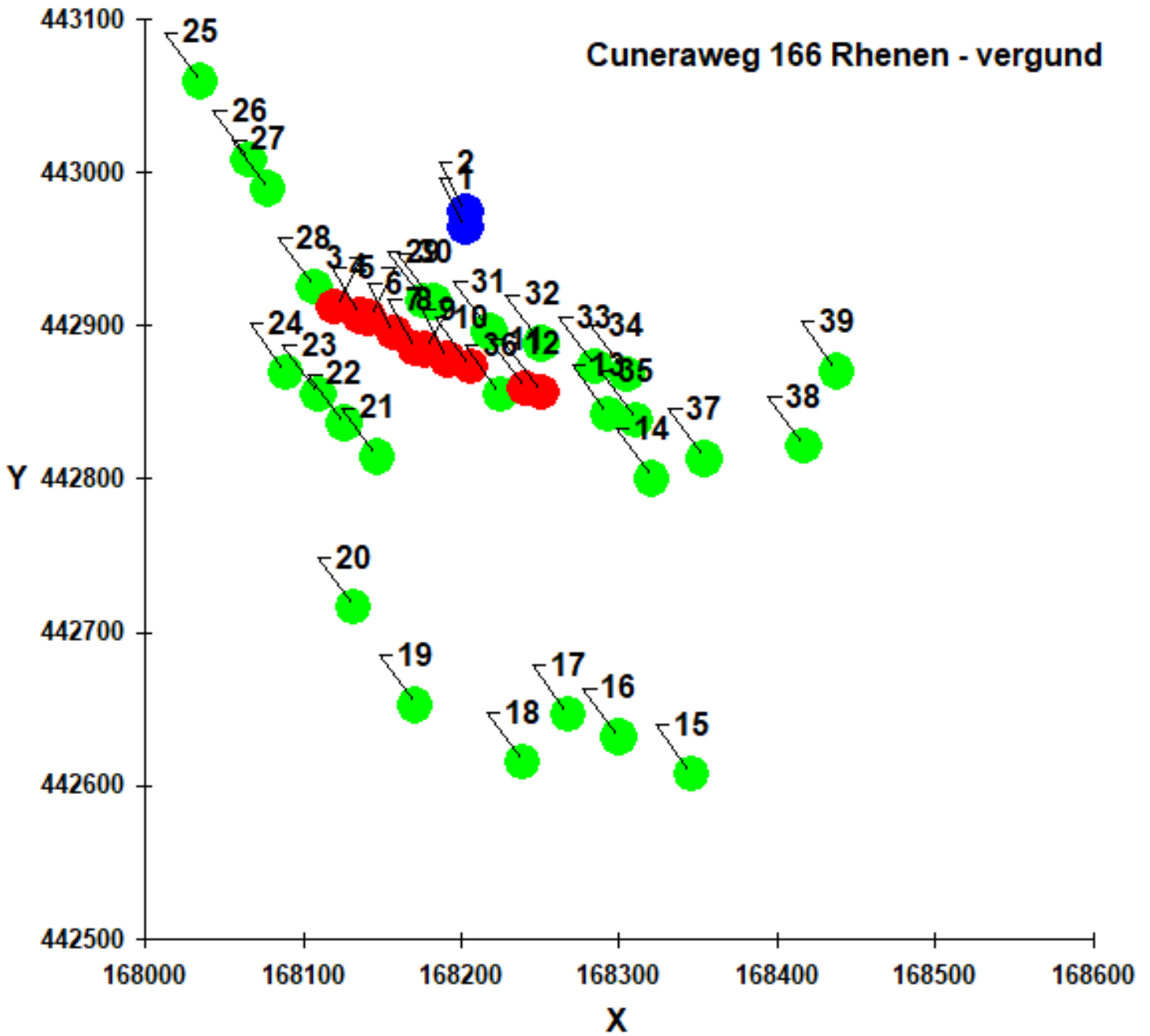
Berekende ruwheid: 0,385 m

#### Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal D	168 203	442 964	4,9	0,5	4,00	4 984	3,6
2	Stal E	168 203	442 974	5,2	0,5	4,00	4 984	3,8

#### Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
3	WB01	168 120	442 912	3,0	5,6
4	WB02	168 136	442 906	3,0	6,0
5	WB03	168 141	442 905	3,0	6,2
6	WB04	168 158	442 895	3,0	5,9
7	WB05	168 171	442 885	3,0	5,6
8	WB06	168 177	442 884	3,0	5,7
9	WB07	168 192	442 878	3,0	5,4
10	WB08	168 206	442 873	3,0	4,9
11	WB09	168 241	442 859	3,0	3,7
12	WB10	168 251	442 856	3,0	3,5
13	WB11	168 293	442 842	3,0	2,6
14	WB12	168 321	442 800	3,0	1,7
15	WB13	168 346	442 607	3,0	0,6
16	WB14	168 300	442 631	3,0	0,7
17	WB15	168 268	442 646	3,0	0,8
18	WB16	168 239	442 615	3,0	0,7
19	WB17	168 171	442 652	3,0	0,8
20	WB18	168 132	442 716	3,0	1,1
21	WB19	168 147	442 814	3,0	2,2
22	WB20	168 126	442 836	3,0	2,5
23	WB21	168 110	442 855	3,0	2,8
24	WB22	168 089	442 869	3,0	2,9
25	Cuneraweg 178	168 035	443 059	14,0	2,0
26	Cuneraweg 172	168 066	443 008	14,0	2,8
27	Cuneraweg 170	168 078	442 989	14,0	3,4
28	Cuneraweg 253	168 107	442 925	14,0	5,4
29	Cuneraweg 162a	168 176	442 916	14,0	10,4
30	Cuneraweg 162	168 183	442 915	14,0	11,0
31	Cuneraweg 158	168 218	442 896	14,0	7,3
32	Cuneraweg 154	168 251	442 888	14,0	5,5
33	Cuneraweg 148	168 285	442 873	14,0	3,6
34	Cuneraweg 144	168 305	442 868	14,0	3,1
35	Cuneraweg 237	168 311	442 838	14,0	2,3
36	Cuneraweg 243	168 225	442 855	14,0	3,7
37	Schoneveld 29-113	168 354	442 813	3,0	1,6
38	Cuneraweg 231	168 417	442 821	3,0	1,3
39	Cuneraweg 138	168 438	442 870	3,0	1,3



Naam van de berekening: Cuneraweg 166 Rhenen - max

Gemaakt op: 2024-11-01 12:20:06

Rekentijd: 0:00:29

Naam van het bedrijf: Cuneraweg 166 Rhenen - max

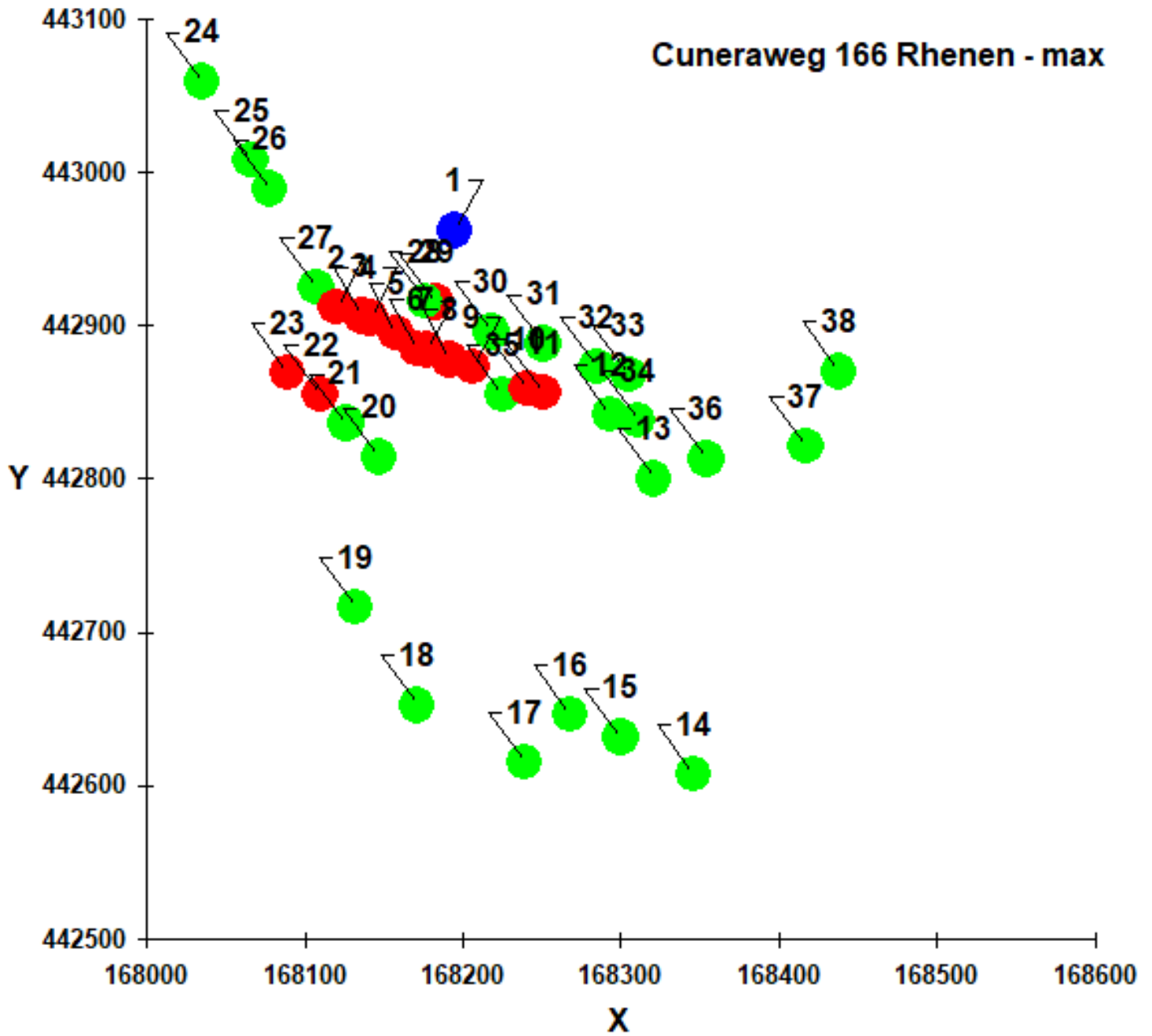
Berekende ruwheid: 0,385 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	MAX	168 195	442 962	5,1	0,5	4,00	9 968	3,7

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	WB01	168 120	442 912	3,0	6,7
3	WB02	168 136	442 906	3,0	7,2
4	WB03	168 141	442 905	3,0	7,5
5	WB04	168 158	442 895	3,0	7,1
6	WB05	168 171	442 885	3,0	6,6
7	WB06	168 177	442 884	3,0	6,7
8	WB07	168 192	442 878	3,0	6,0
9	WB08	168 206	442 873	3,0	5,4
10	WB09	168 241	442 859	3,0	4,0
11	WB10	168 251	442 856	3,0	3,7
12	WB11	168 293	442 842	3,0	2,7
13	WB12	168 321	442 800	3,0	1,8
14	WB13	168 346	442 607	3,0	0,6
15	WB14	168 300	442 631	3,0	0,7
16	WB15	168 268	442 646	3,0	0,8
17	WB16	168 239	442 615	3,0	0,7
18	WB17	168 171	442 652	3,0	0,8
19	WB18	168 132	442 716	3,0	1,2
20	WB19	168 147	442 814	3,0	2,4
21	WB20	168 126	442 836	3,0	2,7
22	WB21	168 110	442 855	3,0	3,1
23	WB22	168 089	442 869	3,0	3,2
24	Cuneraweg 178	168 035	443 059	14,0	2,1
25	Cuneraweg 172	168 066	443 008	14,0	3,0
26	Cuneraweg 170	168 078	442 989	14,0	3,7
27	Cuneraweg 253	168 107	442 925	14,0	6,5
28	Cuneraweg 162a	168 176	442 916	14,0	13,4
29	Cuneraweg 162	168 183	442 915	14,0	14,2
30	Cuneraweg 158	168 218	442 896	14,0	8,1
31	Cuneraweg 154	168 251	442 888	14,0	5,7
32	Cuneraweg 148	168 285	442 873	14,0	3,7
33	Cuneraweg 144	168 305	442 868	14,0	3,0
34	Cuneraweg 237	168 311	442 838	14,0	2,4
35	Cuneraweg 243	168 225	442 855	14,0	3,9
36	Schoneveld 29-113	168 354	442 813	3,0	1,7
37	Cuneraweg 231	168 417	442 821	3,0	1,3
38	Cuneraweg 138	168 438	442 870	3,0	1,3



Naam van de berekening: Cuneraweg 168 Rhenen - vergund

Gemaakt op: 2024-11-01 12:22:27

Rekentijd: 0:00:43

Naam van het bedrijf: Cuneraweg 168 Rhenen - vergund

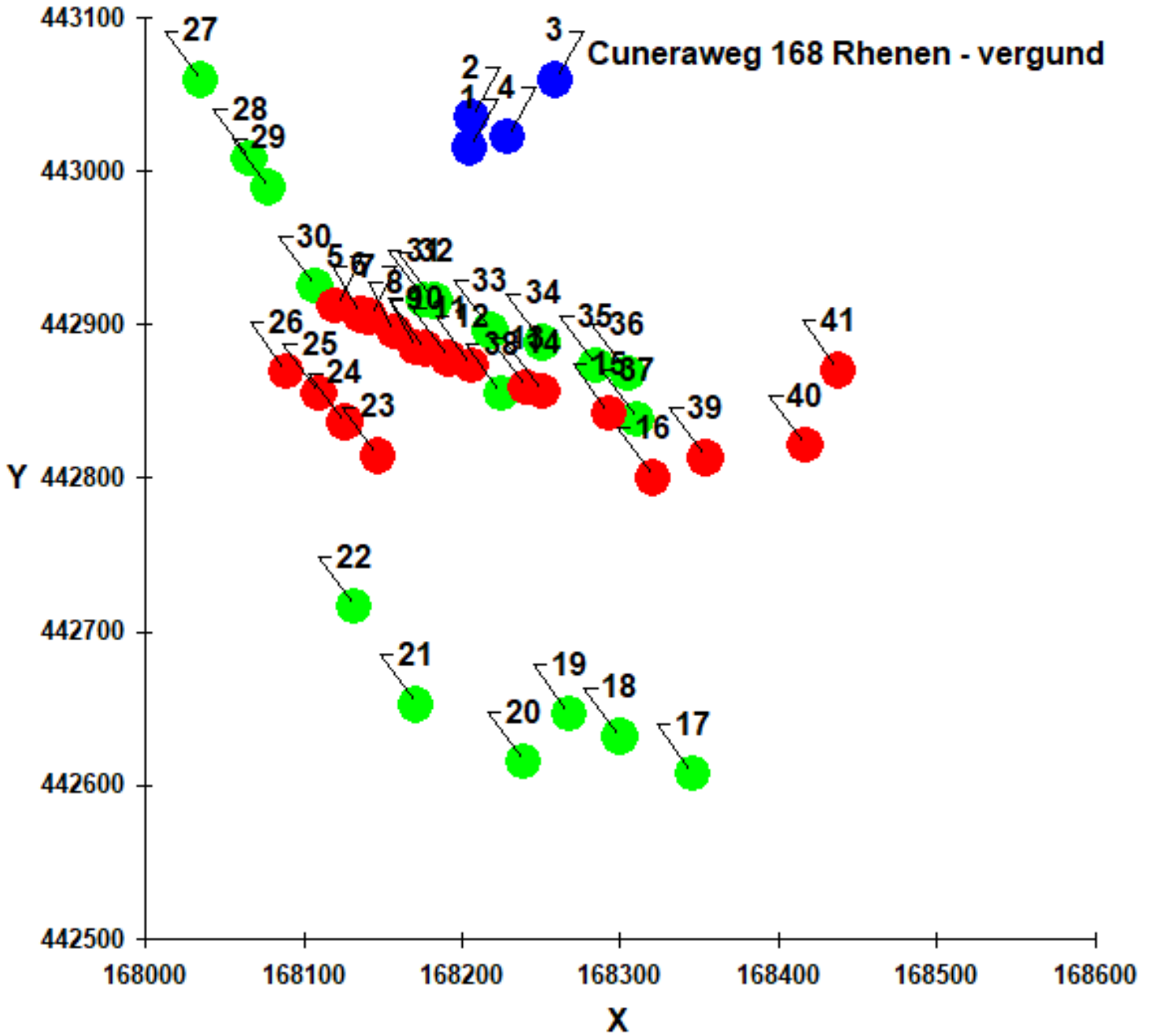
Berekende ruwheid: 0,196 m

#### Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal D+E	168 205	443 015	7,4	1,1	3,83	7 492	5,9
2	Stal G	168 206	443 035	1,5	0,5	0,40	798	5,8
3	Stal L	168 259	443 059	4,9	0,5	0,40	15 792	5,1
4	Stal V	168 229	443 022	1,5	0,5	0,40	1 128	1,5

#### Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	WB01	168 120	442 912	3,0	7,4
6	WB02	168 136	442 906	3,0	7,4
7	WB03	168 141	442 905	3,0	7,5
8	WB04	168 158	442 895	3,0	7,3
9	WB05	168 171	442 885	3,0	6,7
10	WB06	168 177	442 884	3,0	6,8
11	WB07	168 192	442 878	3,0	6,8
12	WB08	168 206	442 873	3,0	6,5
13	WB09	168 241	442 859	3,0	6,0
14	WB10	168 251	442 856	3,0	5,8
15	WB11	168 293	442 842	3,0	5,1
16	WB12	168 321	442 800	3,0	3,8
17	WB13	168 346	442 607	3,0	1,6
18	WB14	168 300	442 631	3,0	1,7
19	WB15	168 268	442 646	3,0	1,9
20	WB16	168 239	442 615	3,0	1,7
21	WB17	168 171	442 652	3,0	1,9
22	WB18	168 132	442 716	3,0	2,4
23	WB19	168 147	442 814	3,0	4,0
24	WB20	168 126	442 836	3,0	4,4
25	WB21	168 110	442 855	3,0	4,8
26	WB22	168 089	442 869	3,0	4,9
27	Cuneraweg 178	168 035	443 059	14,0	5,5
28	Cuneraweg 172	168 066	443 008	14,0	7,6
29	Cuneraweg 170	168 078	442 989	14,0	8,5
30	Cuneraweg 253	168 107	442 925	14,0	7,8
31	Cuneraweg 162a	168 176	442 916	14,0	9,0
32	Cuneraweg 162	168 183	442 915	14,0	9,0
33	Cuneraweg 158	168 218	442 896	14,0	8,1
34	Cuneraweg 154	168 251	442 888	14,0	7,5
35	Cuneraweg 148	168 285	442 873	14,0	6,4
36	Cuneraweg 144	168 305	442 868	14,0	6,0
37	Cuneraweg 237	168 311	442 838	14,0	4,8
38	Cuneraweg 243	168 225	442 855	14,0	5,7
39	Schoneveld 29-113	168 354	442 813	3,0	3,9
40	Cuneraweg 231	168 417	442 821	3,0	3,7
41	Cuneraweg 138	168 438	442 870	3,0	4,4



Naam van de berekening: Cuneraweg 168 Rhenen - aanvraag

Gemaakt op: 2024-11-01 12:24:50

Rekentijd: 0:00:42

Naam van het bedrijf: Cuneraweg 168 Rhenen - aanvraag

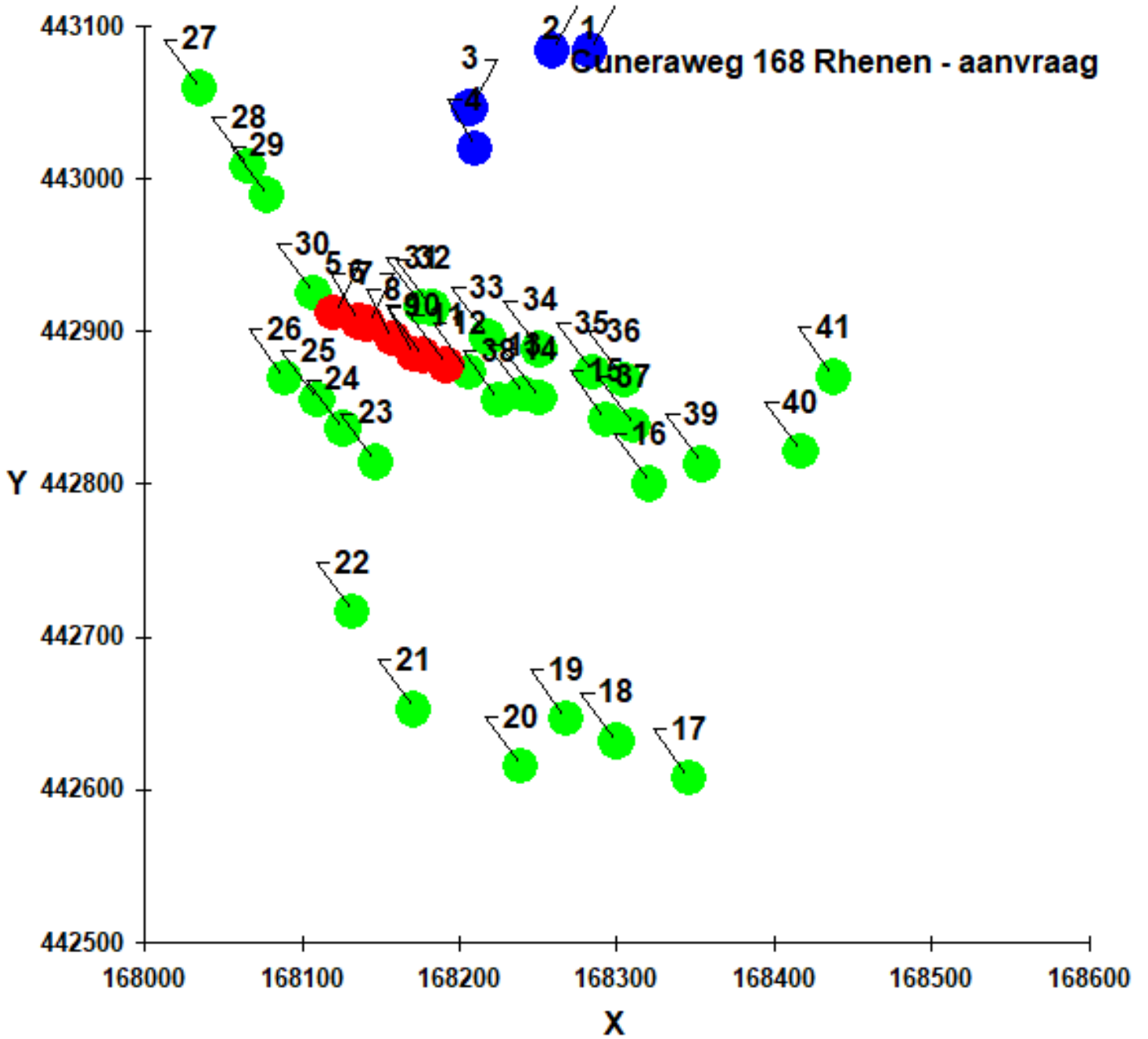
Berekende ruwheid: 0,196 m

#### Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal G	168 283	443 084	8,0	0,8	6,70	20 680	5,7
2	Stal H	168 259	443 084	1,5	0,5	0,40	1 695	4,3
3	Stal F	168 207	443 046	6,7	0,5	0,40	1 133	5,4
4	Stal D	168 210	443 020	7,4	0,7	2,91	2 413	5,8

#### Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	WB01	168 120	442 912	3,0	3,5
6	WB02	168 136	442 906	3,0	3,4
7	WB03	168 141	442 905	3,0	3,5
8	WB04	168 158	442 895	3,0	3,3
9	WB05	168 171	442 885	3,0	3,1
10	WB06	168 177	442 884	3,0	3,1
11	WB07	168 192	442 878	3,0	3,0
12	WB08	168 206	442 873	3,0	3,0
13	WB09	168 241	442 859	3,0	2,7
14	WB10	168 251	442 856	3,0	2,6
15	WB11	168 293	442 842	3,0	2,2
16	WB12	168 321	442 800	3,0	1,7
17	WB13	168 346	442 607	3,0	0,8
18	WB14	168 300	442 631	3,0	0,9
19	WB15	168 268	442 646	3,0	0,9
20	WB16	168 239	442 615	3,0	0,9
21	WB17	168 171	442 652	3,0	1,0
22	WB18	168 132	442 716	3,0	1,2
23	WB19	168 147	442 814	3,0	1,9
24	WB20	168 126	442 836	3,0	2,1
25	WB21	168 110	442 855	3,0	2,3
26	WB22	168 089	442 869	3,0	2,4
27	Cuneraweg 178	168 035	443 059	14,0	2,9
28	Cuneraweg 172	168 066	443 008	14,0	4,1
29	Cuneraweg 170	168 078	442 989	14,0	4,4
30	Cuneraweg 253	168 107	442 925	14,0	3,7
31	Cuneraweg 162a	168 176	442 916	14,0	4,0
32	Cuneraweg 162	168 183	442 915	14,0	4,0
33	Cuneraweg 158	168 218	442 896	14,0	3,5
34	Cuneraweg 154	168 251	442 888	14,0	3,2
35	Cuneraweg 148	168 285	442 873	14,0	2,7
36	Cuneraweg 144	168 305	442 868	14,0	2,6
37	Cuneraweg 237	168 311	442 838	14,0	2,1
38	Cuneraweg 243	168 225	442 855	14,0	2,6
39	Schoneveld 29-113	168 354	442 813	3,0	1,8
40	Cuneraweg 231	168 417	442 821	3,0	1,7
41	Cuneraweg 138	168 438	442 870	3,0	2,0



Naam van de berekening: Cuneraweg 174 Rhenen - vergund

Gemaakt op: 2024-11-01 12:26:45

Rekentijd: 0:00:34

Naam van het bedrijf: Cuneraweg 174 Rhenen - vergund

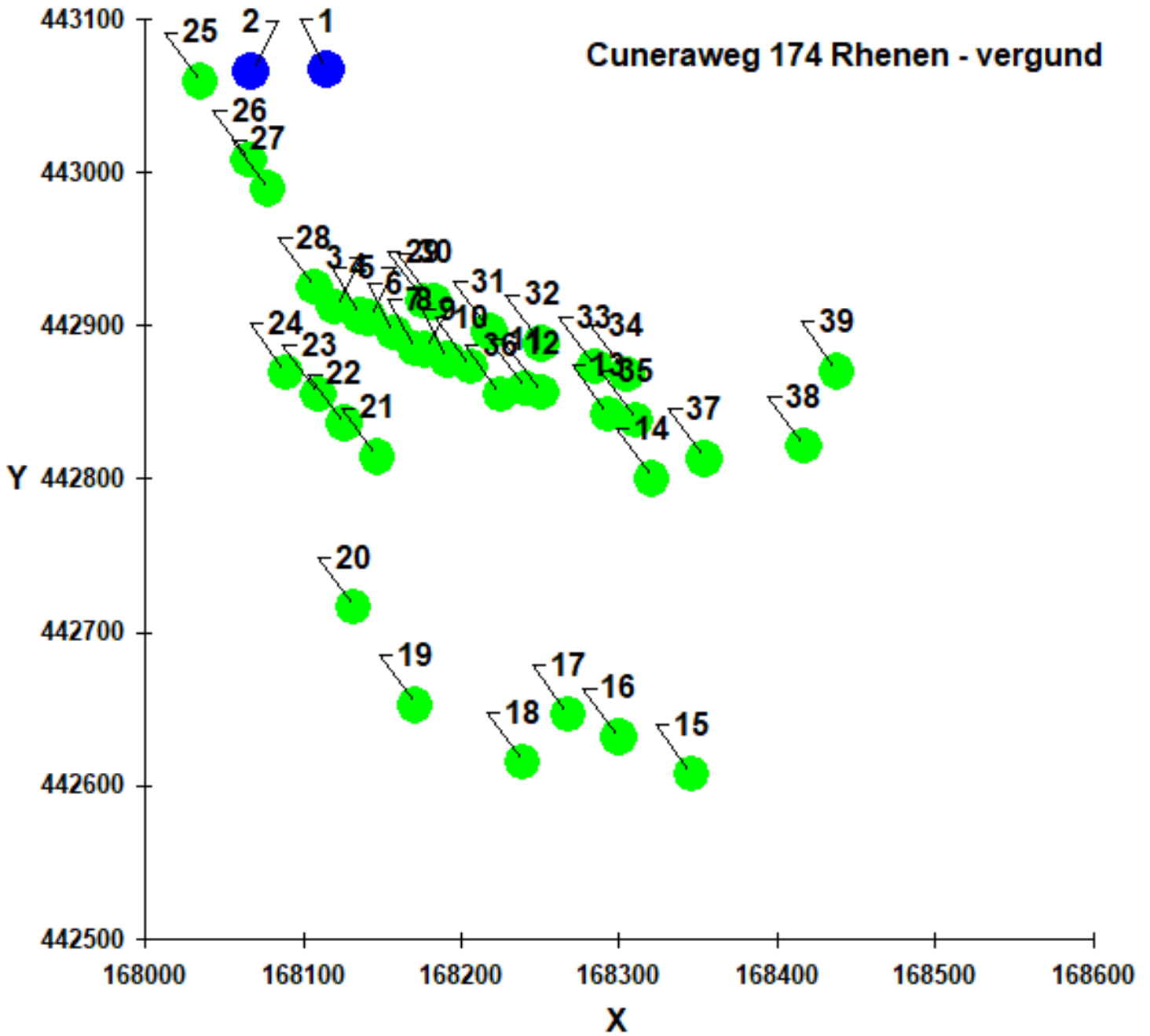
Berekende ruwheid: 0,196 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal C	168 115	443 067	4,5	0,5	4,00	5 932	3,6
2	Stal A	168 067	443 066	1,5	0,5	0,40	47	1,5

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
3	WB01	168 120	442 912	3,0	1,6
4	WB02	168 136	442 906	3,0	1,5
5	WB03	168 141	442 905	3,0	1,5
6	WB04	168 158	442 895	3,0	1,3
7	WB05	168 171	442 885	3,0	1,2
8	WB06	168 177	442 884	3,0	1,2
9	WB07	168 192	442 878	3,0	1,1
10	WB08	168 206	442 873	3,0	1,0
11	WB09	168 241	442 859	3,0	0,9
12	WB10	168 251	442 856	3,0	0,9
13	WB11	168 293	442 842	3,0	0,8
14	WB12	168 321	442 800	3,0	0,6
15	WB13	168 346	442 607	3,0	0,3
16	WB14	168 300	442 631	3,0	0,3
17	WB15	168 268	442 646	3,0	0,4
18	WB16	168 239	442 615	3,0	0,3
19	WB17	168 171	442 652	3,0	0,4
20	WB18	168 132	442 716	3,0	0,5
21	WB19	168 147	442 814	3,0	0,8
22	WB20	168 126	442 836	3,0	0,9
23	WB21	168 110	442 855	3,0	1,0
24	WB22	168 089	442 869	3,0	1,1
25	Cuneraweg 178	168 035	443 059	14,0	5,5
26	Cuneraweg 172	168 066	443 008	14,0	5,3
27	Cuneraweg 170	168 078	442 989	14,0	4,1
28	Cuneraweg 253	168 107	442 925	14,0	1,8
29	Cuneraweg 162a	168 176	442 916	14,0	1,5
30	Cuneraweg 162	168 183	442 915	14,0	1,5
31	Cuneraweg 158	168 218	442 896	14,0	1,2
32	Cuneraweg 154	168 251	442 888	14,0	1,1
33	Cuneraweg 148	168 285	442 873	14,0	0,9
34	Cuneraweg 144	168 305	442 868	14,0	0,8
35	Cuneraweg 237	168 311	442 838	14,0	0,7
36	Cuneraweg 243	168 225	442 855	14,0	0,9
37	Schoneveld 29-113	168 354	442 813	3,0	0,6
38	Cuneraweg 231	168 417	442 821	3,0	0,5
39	Cuneraweg 138	168 438	442 870	3,0	0,5



Naam van de berekening: Cuneraweg 174 Rhenen - max

Gemaakt op: 2024-11-01 12:28:41

Rekentijd: 0:00:28

Naam van het bedrijf: Cuneraweg 174 Rhenen - max

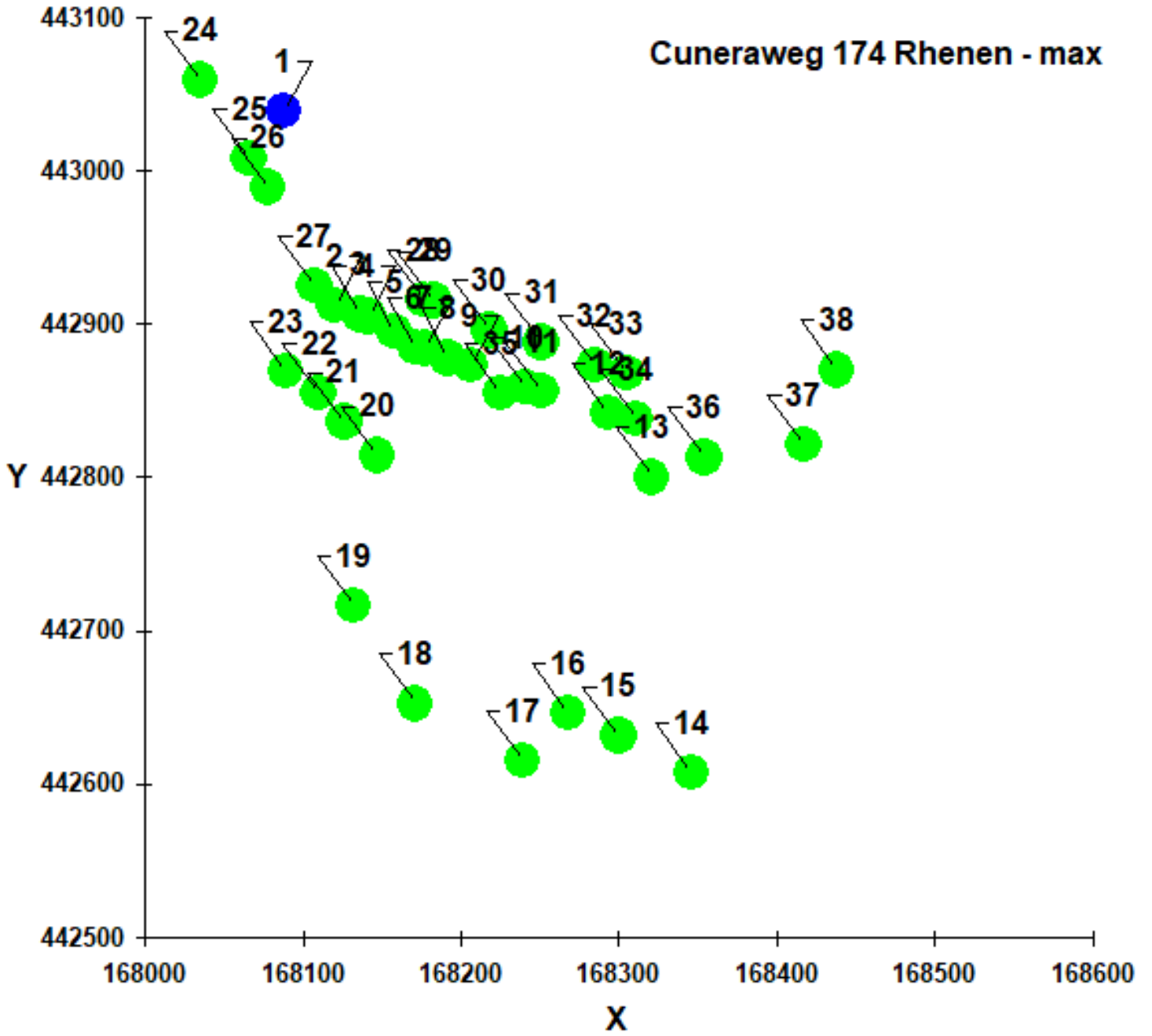
Berekende ruwheid: 0,196 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	MAX	168 088	443 039	4,5	0,5	4,00	5 979	3,6

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	WB01	168 120	442 912	3,0	2,1
3	WB02	168 136	442 906	3,0	1,9
4	WB03	168 141	442 905	3,0	1,8
5	WB04	168 158	442 895	3,0	1,6
6	WB05	168 171	442 885	3,0	1,4
7	WB06	168 177	442 884	3,0	1,4
8	WB07	168 192	442 878	3,0	1,3
9	WB08	168 206	442 873	3,0	1,2
10	WB09	168 241	442 859	3,0	1,0
11	WB10	168 251	442 856	3,0	1,0
12	WB11	168 293	442 842	3,0	0,8
13	WB12	168 321	442 800	3,0	0,6
14	WB13	168 346	442 607	3,0	0,3
15	WB14	168 300	442 631	3,0	0,4
16	WB15	168 268	442 646	3,0	0,4
17	WB16	168 239	442 615	3,0	0,4
18	WB17	168 171	442 652	3,0	0,4
19	WB18	168 132	442 716	3,0	0,5
20	WB19	168 147	442 814	3,0	0,9
21	WB20	168 126	442 836	3,0	1,1
22	WB21	168 110	442 855	3,0	1,2
23	WB22	168 089	442 869	3,0	1,4
24	Cuneraweg 178	168 035	443 059	14,0	8,3
25	Cuneraweg 172	168 066	443 008	14,0	13,9
26	Cuneraweg 170	168 078	442 989	14,0	9,2
27	Cuneraweg 253	168 107	442 925	14,0	2,5
28	Cuneraweg 162a	168 176	442 916	14,0	1,9
29	Cuneraweg 162	168 183	442 915	14,0	1,8
30	Cuneraweg 158	168 218	442 896	14,0	1,3
31	Cuneraweg 154	168 251	442 888	14,0	1,1
32	Cuneraweg 148	168 285	442 873	14,0	0,9
33	Cuneraweg 144	168 305	442 868	14,0	0,8
34	Cuneraweg 237	168 311	442 838	14,0	0,7
35	Cuneraweg 243	168 225	442 855	14,0	1,0
36	Schoneveld 29-113	168 354	442 813	3,0	0,6
37	Cuneraweg 231	168 417	442 821	3,0	0,5
38	Cuneraweg 138	168 438	442 870	3,0	0,5



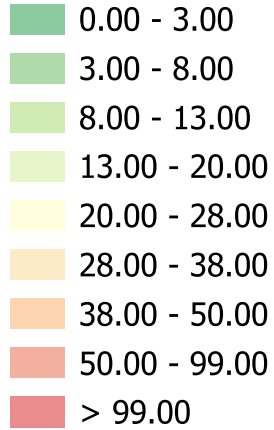
## BIJLAGE III. ACHTERGRONDBELASTING

# Bijlage III - Achtergrondbelasting

## LEGENDA

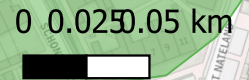
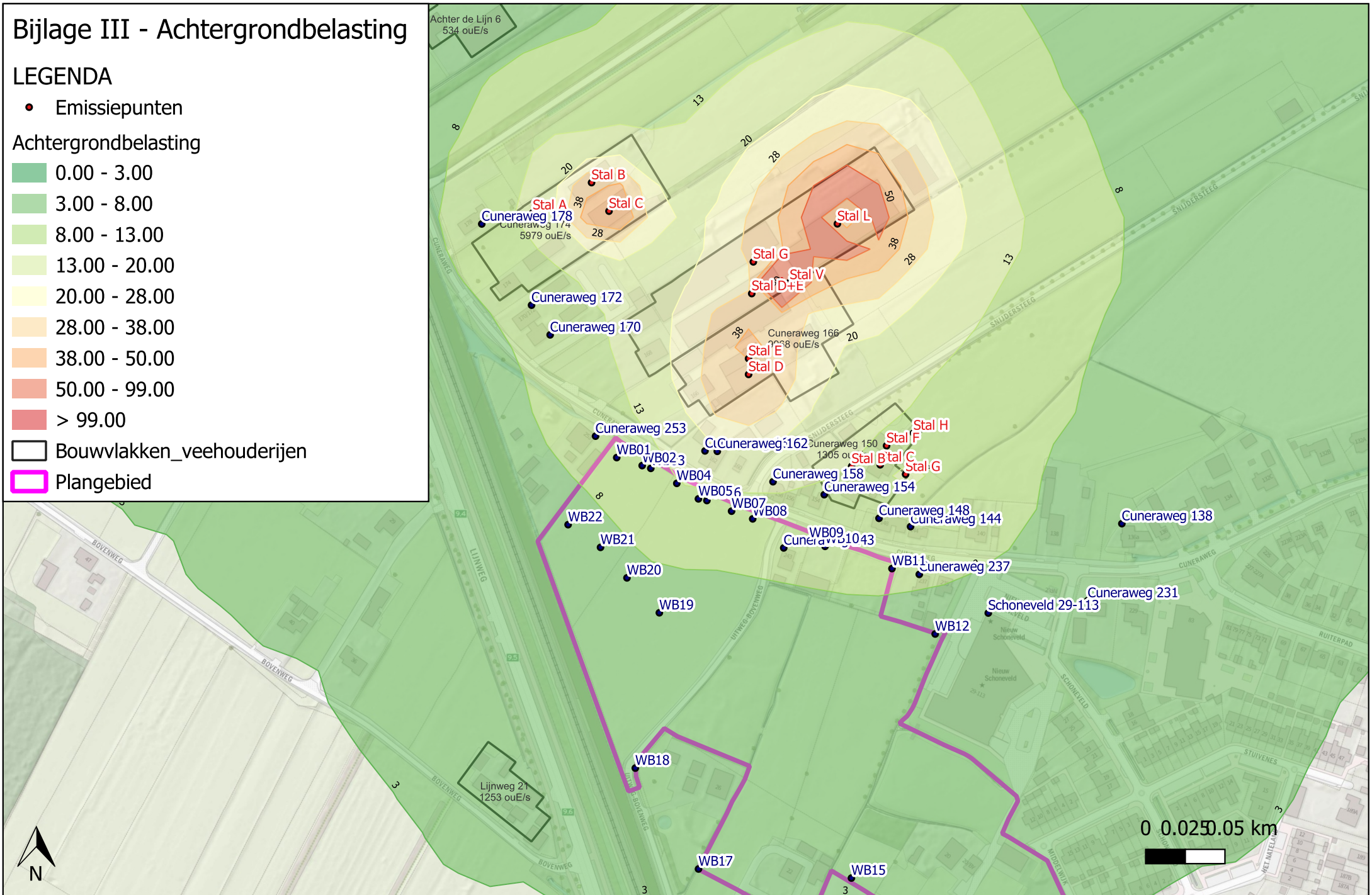
- Emissiepunten

### Achtergrondbelasting



□ Bouwvlakken\_veehouderijen

□ Plangebied



## BIJLAGE IV. VEEHOUDERIJGEGEVENS

## Bijlage IV - Veehouderijgegevens

IDNR	X	Y	EPH	GEBH	DIAM	UITTR	EVERG	EMAX	Adres	Stal
1501	168268	442906	1.5	2.9	0.5	0.4	47	47	Cuneraweg150	Stal B
1502	168286	442907	1.5	3.6	0.5	0.4	0	0	Cuneraweg150	Stal C
1503	168290	442919	1.5	5.9	0.5	0.4	1139	1139	Cuneraweg150	Stal F
1504	168302	442901	1.5	3.9	0.5	0.4	75	75	Cuneraweg150	Stal G
1505	168307	442927	1.5	2.9	0.5	0.4	44	44	Cuneraweg150	Stal H
1661	168203	442964	4.9	3.6	0.5	4	4984	4984	Cuneraweg166	Stal D
1662	168203	442974	5.2	3.8	0.5	4	4984	4984	Cuneraweg166	Stal E
1681	168205	443015	7.4	5.9	1.05	3.83	7492	7492	Cuneraweg168	Stal D+E
1682	168206	443035	1.5	5.8	0.5	0.4	798	798	Cuneraweg168	Stal G
1683	168259	443059	4.9	5.1	0.5	0.4	15792	15792	Cuneraweg168	Stal L
1684	168229	443022	1.5	1.5	0.5	0.4	1128	1128	Cuneraweg168	Stal V
1742	168115	443067	4.5	3.6	0.5	4	5932	5932	Cuneraweg174	Stal C
1743	168067	443066	1.5	2	0.5	0.4	47	47	Cuneraweg174	Stal A
81	168139	443320	4	3.5	0.5	4	8490	8490	AchterdeLijn8	n.v.t.
61	168038	443222	6.4	5	0.5	4	534	534	AchterdeLijn6	n.v.t.
2691	167838	443146	4	3.5	0.5	4	4162	4162	Cuneraweg269	n.v.t.
811	167914	443828	6	9.5	4.14	1.19	24480	24480	ZuidelijkeMeentsteeg8b	n.v.t.
812	167952	443804	8.2	6.4	0.8	4	5100	5100	ZuidelijkeMeentsteeg8b	n.v.t.
2001	167772	443468	8.6	6.3	0.82	4	4381	4381	Cuneraweg200	n.v.t.
17191	168313	444370	4.5	3.3	0.5	4	3631	3631	ZuidelijkeMeentsteeg1719	n.v.t.
17192	168330	444404	6.8	4.8	0.5	4	4948	4948	ZuidelijkeMeentsteeg1719	n.v.t.
17193	168316	444394	7.5	3.9	0.5	4	2884	2884	ZuidelijkeMeentsteeg1719	n.v.t.
17194	168297	444380	4	3.8	0.5	4	7903	7903	ZuidelijkeMeentsteeg1719	n.v.t.
17195	168280	444405	4.5	3.3	0.5	4	14133	14133	ZuidelijkeMeentsteeg1719	n.v.t.
17196	168266	444425	7.6	5.6	0.5	4	7405	7405	ZuidelijkeMeentsteeg1719	n.v.t.

## BIJLAGE V. GEURBEREKENING CUNERAWEG 150 EN LIJNWEG 21 FICTIEF

Naam van de berekening: Cuneraweg 150 Rhenen - 18 jongve

Gemaakt op: 2024-11-01 12:31:11

Rekentijd: 0:00:30

Naam van het bedrijf: Cuneraweg 150 Rhenen - 18 jongvee en 2 stieren

Berekende ruwheid: 0,385 m

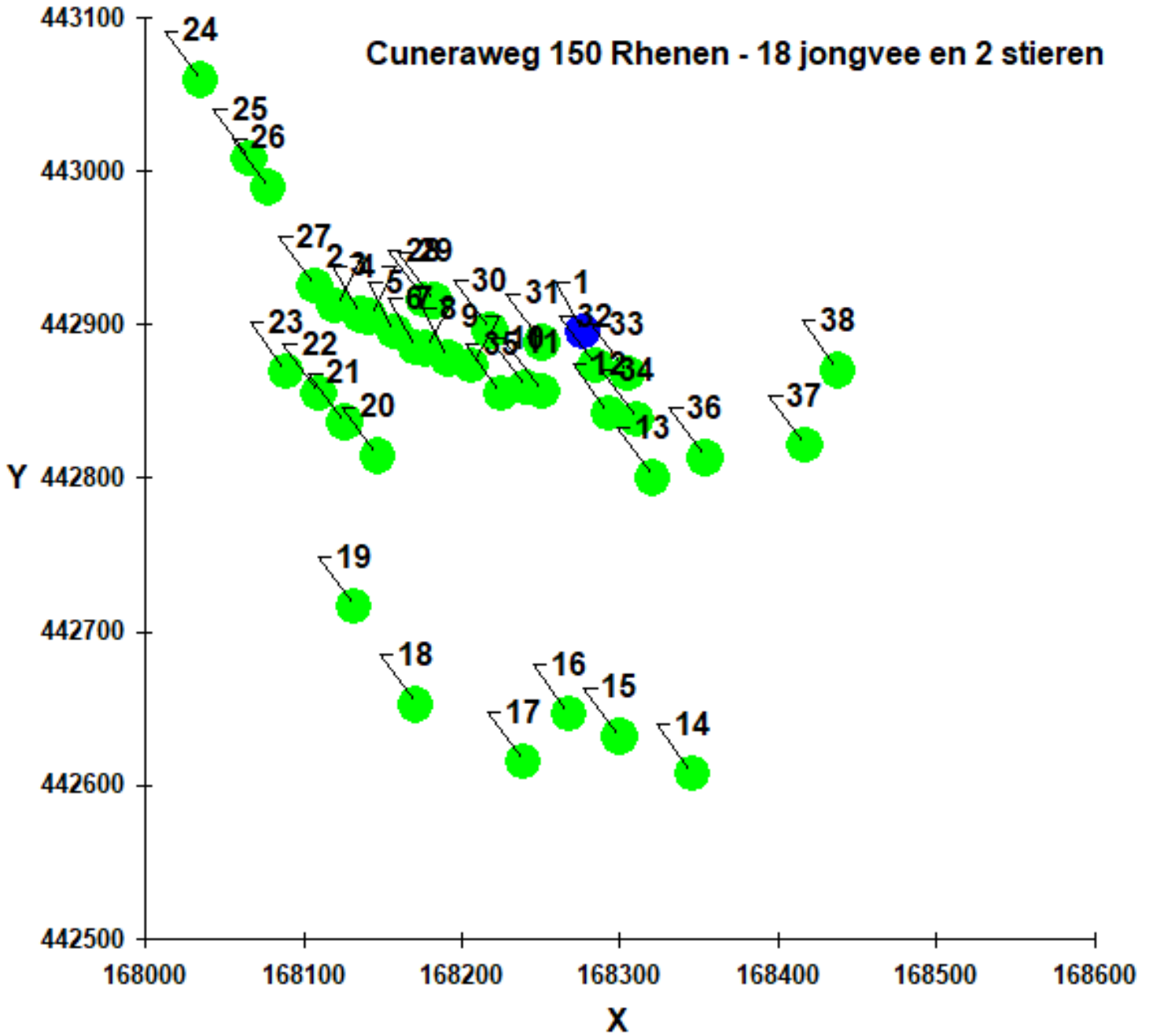
**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	MAX	168 277	442 895	1,5	0,5	0,40	712	1,5

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	WB01	168 120	442 912	3,0	0,2
3	WB02	168 136	442 906	3,0	0,3
4	WB03	168 141	442 905	3,0	0,3
5	WB04	168 158	442 895	3,0	0,4
6	WB05	168 171	442 885	3,0	0,5
7	WB06	168 177	442 884	3,0	0,6
8	WB07	168 192	442 878	3,0	0,8
9	WB08	168 206	442 873	3,0	1,0
10	WB09	168 241	442 859	3,0	1,9
11	WB10	168 251	442 856	3,0	2,1
12	WB11	168 293	442 842	3,0	1,6
13	WB12	168 321	442 800	3,0	0,5
14	WB13	168 346	442 607	3,0	0,1
15	WB14	168 300	442 631	3,0	0,1
16	WB15	168 268	442 646	3,0	0,1
17	WB16	168 239	442 615	3,0	0,1
18	WB17	168 171	442 652	3,0	0,1
19	WB18	168 132	442 716	3,0	0,1
20	WB19	168 147	442 814	3,0	0,3
21	WB20	168 126	442 836	3,0	0,3
22	WB21	168 110	442 855	3,0	0,2
23	WB22	168 089	442 869	3,0	0,2
24	Cuneraweg 178	168 035	443 059	14,0	0,1
25	Cuneraweg 172	168 066	443 008	14,0	0,1
26	Cuneraweg 170	168 078	442 989	14,0	0,1
27	Cuneraweg 253	168 107	442 925	14,0	0,2
28	Cuneraweg 162a	168 176	442 916	14,0	0,5
29	Cuneraweg 162	168 183	442 915	14,0	0,6
30	Cuneraweg 158	168 218	442 896	14,0	1,4
31	Cuneraweg 154	168 251	442 888	14,0	5,8
32	Cuneraweg 148	168 285	442 873	14,0	6,8
33	Cuneraweg 144	168 305	442 868	14,0	3,2
34	Cuneraweg 237	168 311	442 838	14,0	1,2
35	Cuneraweg 243	168 225	442 855	14,0	1,2
36	Schoneveld 29-113	168 354	442 813	3,0	0,5
37	Cuneraweg 231	168 417	442 821	3,0	0,3
38	Cuneraweg 138	168 438	442 870	3,0	0,3

### Cuneraweg 150 Rhenen - 18 jongvee en 2 stieren



Naam van de berekening: Lijnweg 21 Rhenen - 8 pony's en

Gemaakt op: 2024-11-01 12:34:24

Rekentijd: 0:00:34

Naam van het bedrijf: Lijnweg 21 Rhenen - 8 pony's en 40 konijnen

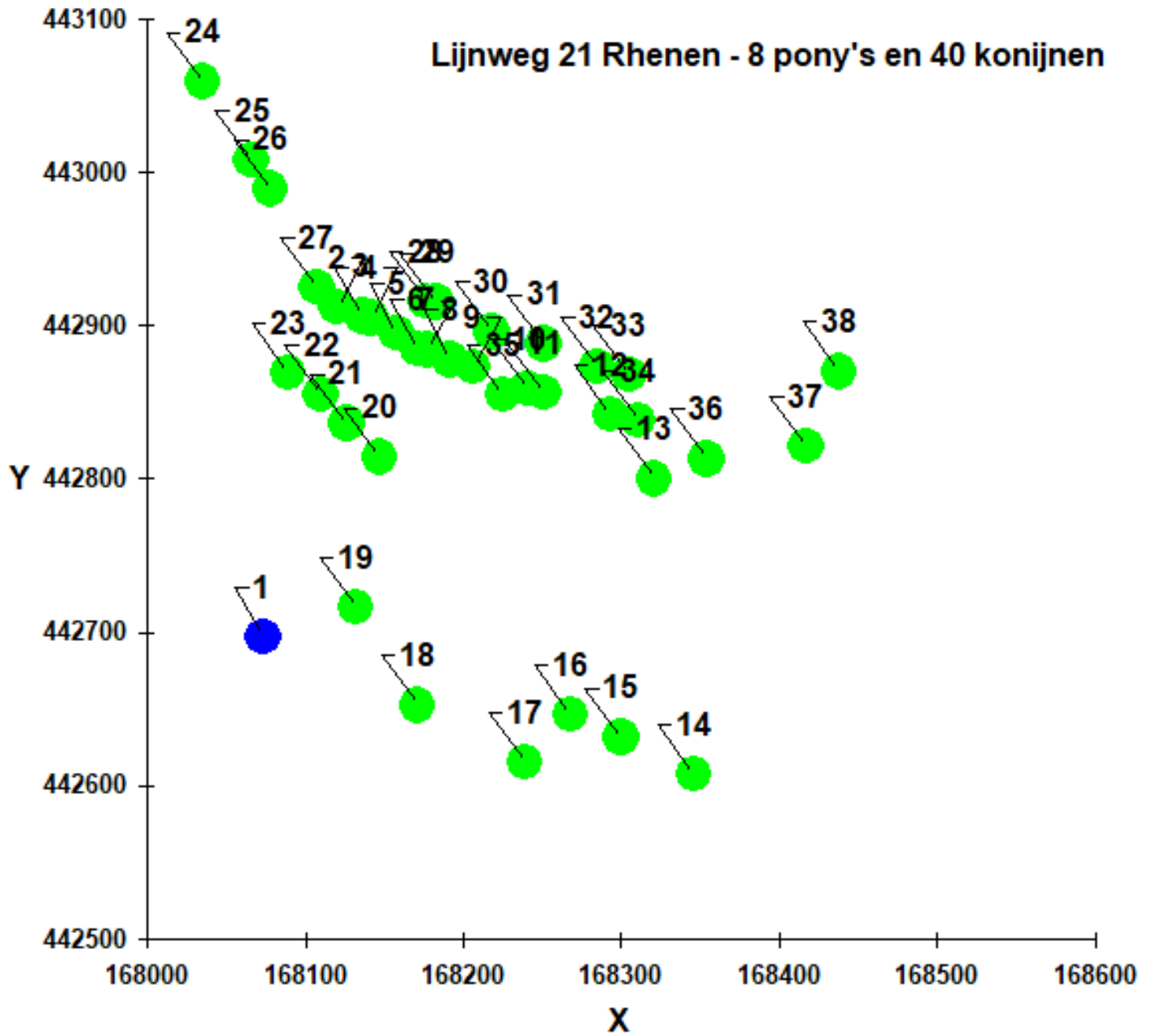
Berekende ruwheid: 0,385 m

#### Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	MAX	168 073	442 697	1,5	0,5	0,40	146	1,5

#### Geur gevoelige locaties:

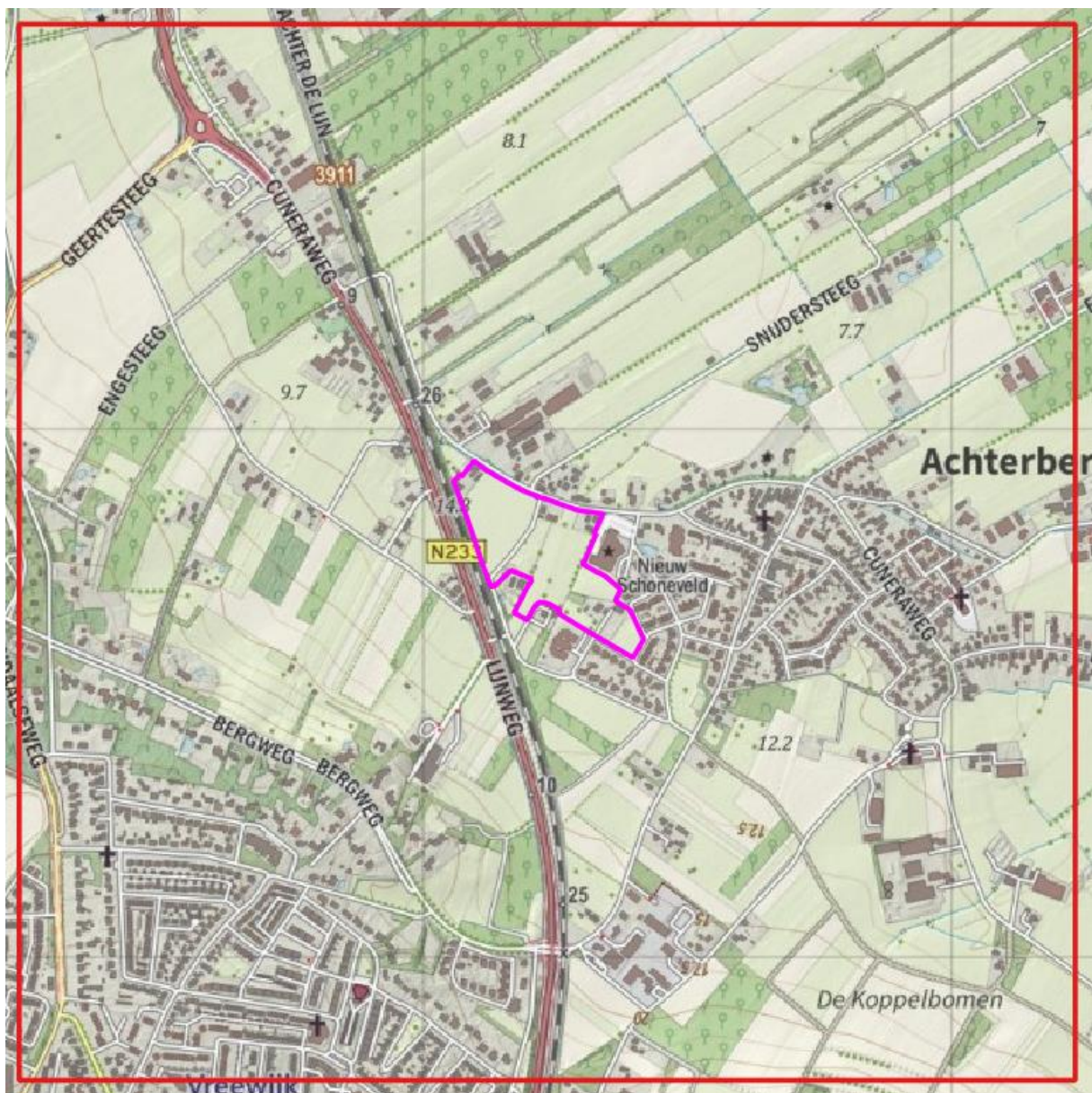
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	WB01	168 120	442 912	3,0	0,0
3	WB02	168 136	442 906	3,0	0,0
4	WB03	168 141	442 905	3,0	0,0
5	WB04	168 158	442 895	3,0	0,0
6	WB05	168 171	442 885	3,0	0,0
7	WB06	168 177	442 884	3,0	0,0
8	WB07	168 192	442 878	3,0	0,0
9	WB08	168 206	442 873	3,0	0,0
10	WB09	168 241	442 859	3,0	0,0
11	WB10	168 251	442 856	3,0	0,0
12	WB11	168 293	442 842	3,0	0,0
13	WB12	168 321	442 800	3,0	0,0
14	WB13	168 346	442 607	3,0	0,0
15	WB14	168 300	442 631	3,0	0,0
16	WB15	168 268	442 646	3,0	0,0
17	WB16	168 239	442 615	3,0	0,0
18	WB17	168 171	442 652	3,0	0,1
19	WB18	168 132	442 716	3,0	0,3
20	WB19	168 147	442 814	3,0	0,1
21	WB20	168 126	442 836	3,0	0,1
22	WB21	168 110	442 855	3,0	0,1
23	WB22	168 089	442 869	3,0	0,1
24	Cuneraweg 178	168 035	443 059	14,0	0,0
25	Cuneraweg 172	168 066	443 008	14,0	0,0
26	Cuneraweg 170	168 078	442 989	14,0	0,0
27	Cuneraweg 253	168 107	442 925	14,0	0,0
28	Cuneraweg 162a	168 176	442 916	14,0	0,0
29	Cuneraweg 162	168 183	442 915	14,0	0,0
30	Cuneraweg 158	168 218	442 896	14,0	0,0
31	Cuneraweg 154	168 251	442 888	14,0	0,0
32	Cuneraweg 148	168 285	442 873	14,0	0,0
33	Cuneraweg 144	168 305	442 868	14,0	0,0
34	Cuneraweg 237	168 311	442 838	14,0	0,0
35	Cuneraweg 243	168 225	442 855	14,0	0,0
36	Schoneveld 29-113	168 354	442 813	3,0	0,0
37	Cuneraweg 231	168 417	442 821	3,0	0,0
38	Cuneraweg 138	168 438	442 870	3,0	0,0



## BIJLAGE VI. ALTERNIEVE WAARDE RUWHEID

Het toevoegen van de extra bebouwing kan leiden tot een andere waarde voor de ruwheidslengte in de geurberekeningen. Een alternatieve waarde voor de ruwheid kan worden bepaald volgens paragraaf 4.5.3 van de handleiding bij V-Stacks Vergunning. Een alternatieve ruwheid wordt gebaseerd op de gemiddelde ruwheid van drie referentiegebieden (bestaande gebieden van 2 x 2 kilometer, die ongeveer dezelfde verdeling onbebouwd / bebouwd / bebost / water oppervlak hebben). In dit geval moet ook rekening worden gehouden met de hoogteverschillen vanwege de Utrechtse Heuvelrug.

Het onderzoekgebied is als volgt:



Hoekpunt linksonder 167234 / 441767, 2 x 2 km, ruwheid 0,38

Een alternatief gebied is:



Hoekpunt linksonder 202611 / 449173, 2 x 2 km, ruwheid 0,56

Een alternatief gebied is:



Hoekpunt linksonder 183855 / 443393, 2 x 2 km, ruwheid 0,66

Een alternatief gebied is:



Hoekpunt linksonder 181677 / 443258, 2 x 2 km, ruwheid 0,53

**Gemiddelde ruwheid:  $(0,56 + 0,66 + 0,53) / 3 = 0,58$**

## BIJLAGE VII. GEURBEREKENINGEN ALTERNATIEVE RUWHEID

Naam van de berekening: Cuneraweg 150 Rhenen - max

Gemaakt op: 2024-11-01 12:37:58

Rekentijd: 0:00:31

Naam van het bedrijf: Cuneraweg 150 Rhenen - max

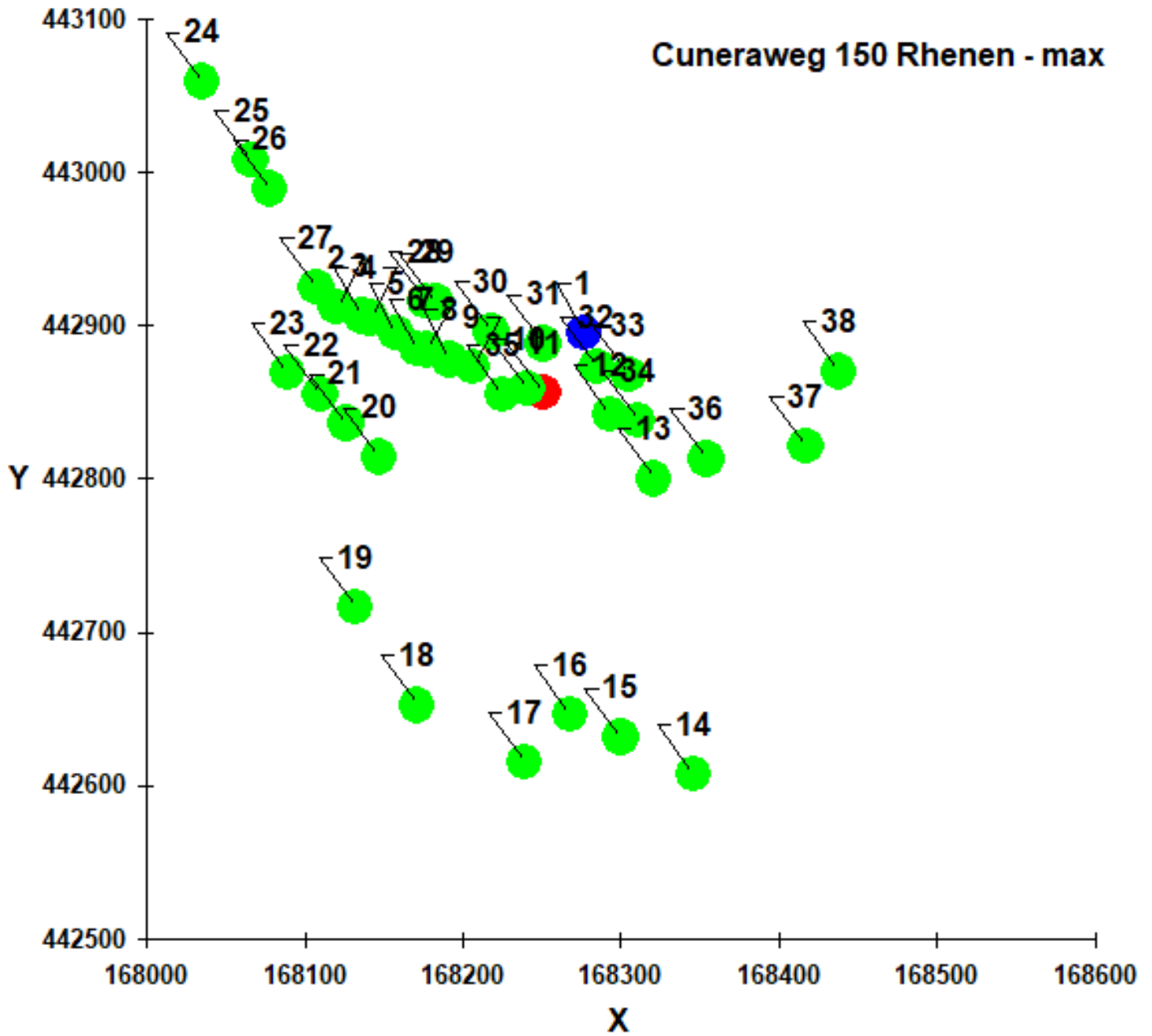
Eigen ruwheid: 0,580 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	MAX	168 277	442 895	1,5	0,5	0,40	1 305	1,5

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	WB01	168 120	442 912	3,0	0,4
3	WB02	168 136	442 906	3,0	0,4
4	WB03	168 141	442 905	3,0	0,5
5	WB04	168 158	442 895	3,0	0,6
6	WB05	168 171	442 885	3,0	0,8
7	WB06	168 177	442 884	3,0	0,9
8	WB07	168 192	442 878	3,0	1,2
9	WB08	168 206	442 873	3,0	1,6
10	WB09	168 241	442 859	3,0	2,8
11	WB10	168 251	442 856	3,0	3,2
12	WB11	168 293	442 842	3,0	2,4
13	WB12	168 321	442 800	3,0	0,8
14	WB13	168 346	442 607	3,0	0,1
15	WB14	168 300	442 631	3,0	0,1
16	WB15	168 268	442 646	3,0	0,2
17	WB16	168 239	442 615	3,0	0,1
18	WB17	168 171	442 652	3,0	0,1
19	WB18	168 132	442 716	3,0	0,2
20	WB19	168 147	442 814	3,0	0,4
21	WB20	168 126	442 836	3,0	0,4
22	WB21	168 110	442 855	3,0	0,4
23	WB22	168 089	442 869	3,0	0,3
24	Cuneraweg 178	168 035	443 059	14,0	0,1
25	Cuneraweg 172	168 066	443 008	14,0	0,2
26	Cuneraweg 170	168 078	442 989	14,0	0,2
27	Cuneraweg 253	168 107	442 925	14,0	0,3
28	Cuneraweg 162a	168 176	442 916	14,0	0,8
29	Cuneraweg 162	168 183	442 915	14,0	0,9
30	Cuneraweg 158	168 218	442 896	14,0	2,2
31	Cuneraweg 154	168 251	442 888	14,0	9,0
32	Cuneraweg 148	168 285	442 873	14,0	10,8
33	Cuneraweg 144	168 305	442 868	14,0	5,0
34	Cuneraweg 237	168 311	442 838	14,0	1,8
35	Cuneraweg 243	168 225	442 855	14,0	1,9
36	Schoneveld 29-113	168 354	442 813	3,0	0,7
37	Cuneraweg 231	168 417	442 821	3,0	0,4
38	Cuneraweg 138	168 438	442 870	3,0	0,4



Naam van de berekening: Cuneraweg 166 Rhenen - max

Gemaakt op: 2024-11-01 12:40:08

Rekentijd: 0:00:30

Naam van het bedrijf: Cuneraweg 166 Rhenen - max

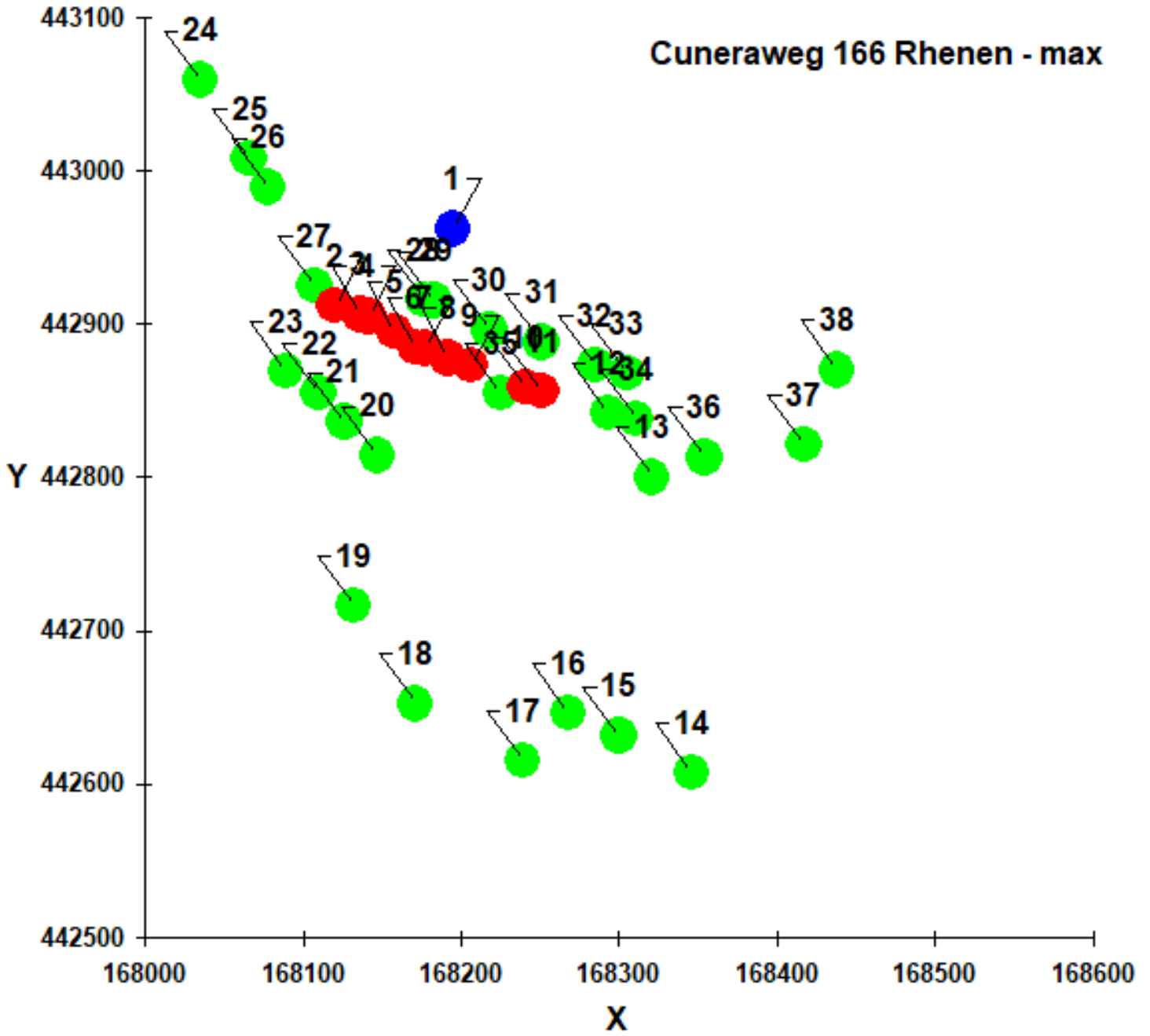
Eigen ruwheid: 0,580 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	MAX	168 195	442 962	5,1	0,5	4,00	9 968	3,7

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	WB01	168 120	442 912	3,0	5,9
3	WB02	168 136	442 906	3,0	6,5
4	WB03	168 141	442 905	3,0	6,7
5	WB04	168 158	442 895	3,0	6,5
6	WB05	168 171	442 885	3,0	6,0
7	WB06	168 177	442 884	3,0	6,1
8	WB07	168 192	442 878	3,0	5,5
9	WB08	168 206	442 873	3,0	4,9
10	WB09	168 241	442 859	3,0	3,6
11	WB10	168 251	442 856	3,0	3,4
12	WB11	168 293	442 842	3,0	2,4
13	WB12	168 321	442 800	3,0	1,6
14	WB13	168 346	442 607	3,0	0,5
15	WB14	168 300	442 631	3,0	0,6
16	WB15	168 268	442 646	3,0	0,7
17	WB16	168 239	442 615	3,0	0,6
18	WB17	168 171	442 652	3,0	0,7
19	WB18	168 132	442 716	3,0	1,0
20	WB19	168 147	442 814	3,0	2,2
21	WB20	168 126	442 836	3,0	2,5
22	WB21	168 110	442 855	3,0	2,8
23	WB22	168 089	442 869	3,0	2,9
24	Cuneraweg 178	168 035	443 059	14,0	1,8
25	Cuneraweg 172	168 066	443 008	14,0	2,8
26	Cuneraweg 170	168 078	442 989	14,0	3,4
27	Cuneraweg 253	168 107	442 925	14,0	5,7
28	Cuneraweg 162a	168 176	442 916	14,0	12,3
29	Cuneraweg 162	168 183	442 915	14,0	13,1
30	Cuneraweg 158	168 218	442 896	14,0	7,4
31	Cuneraweg 154	168 251	442 888	14,0	5,2
32	Cuneraweg 148	168 285	442 873	14,0	3,4
33	Cuneraweg 144	168 305	442 868	14,0	2,8
34	Cuneraweg 237	168 311	442 838	14,0	2,1
35	Cuneraweg 243	168 225	442 855	14,0	3,7
36	Schoneveld 29-113	168 354	442 813	3,0	1,5
37	Cuneraweg 231	168 417	442 821	3,0	1,1
38	Cuneraweg 138	168 438	442 870	3,0	1,2



Naam van de berekening: Cuneraweg 168 Rhenen - vergund

Gemaakt op: 2024-11-01 12:42:24

Rekentijd: 0:00:42

Naam van het bedrijf: Cuneraweg 168 Rhenen - vergund

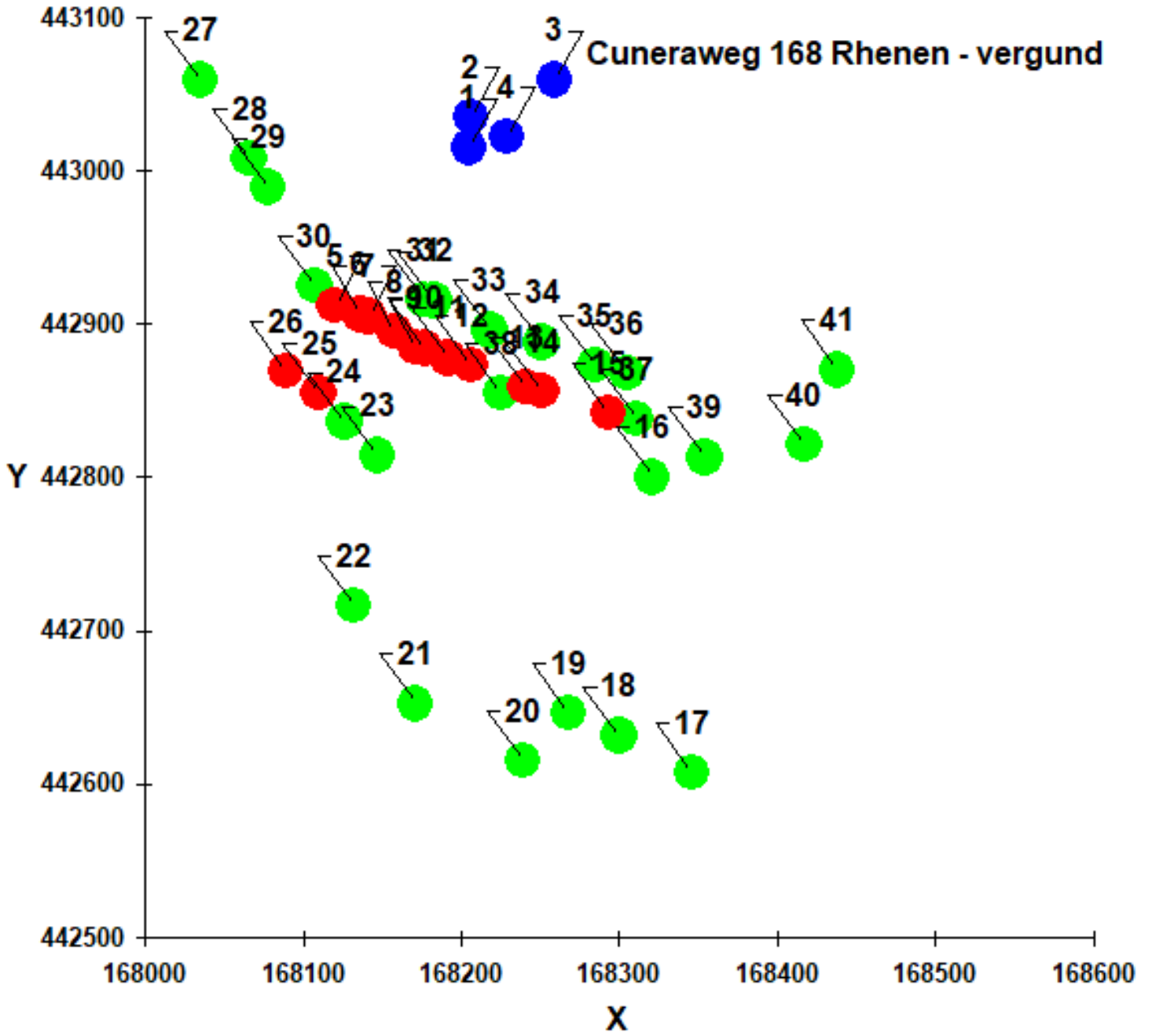
Eigen ruwheid: 0,580 m

#### Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal D+E	168 205	443 015	7,4	1,1	3,83	7 492	5,9
2	Stal G	168 206	443 035	1,5	0,5	0,40	798	5,8
3	Stal L	168 259	443 059	4,9	0,5	0,40	15 792	5,1
4	Stal V	168 229	443 022	1,5	0,5	0,40	1 128	1,5

#### Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	WB01	168 120	442 912	3,0	5,1
6	WB02	168 136	442 906	3,0	5,1
7	WB03	168 141	442 905	3,0	5,2
8	WB04	168 158	442 895	3,0	5,0
9	WB05	168 171	442 885	3,0	4,7
10	WB06	168 177	442 884	3,0	4,7
11	WB07	168 192	442 878	3,0	4,6
12	WB08	168 206	442 873	3,0	4,4
13	WB09	168 241	442 859	3,0	4,0
14	WB10	168 251	442 856	3,0	3,8
15	WB11	168 293	442 842	3,0	3,3
16	WB12	168 321	442 800	3,0	2,4
17	WB13	168 346	442 607	3,0	1,0
18	WB14	168 300	442 631	3,0	1,1
19	WB15	168 268	442 646	3,0	1,2
20	WB16	168 239	442 615	3,0	1,1
21	WB17	168 171	442 652	3,0	1,2
22	WB18	168 132	442 716	3,0	1,6
23	WB19	168 147	442 814	3,0	2,6
24	WB20	168 126	442 836	3,0	2,9
25	WB21	168 110	442 855	3,0	3,2
26	WB22	168 089	442 869	3,0	3,2
27	Cuneraweg 178	168 035	443 059	14,0	3,6
28	Cuneraweg 172	168 066	443 008	14,0	5,0
29	Cuneraweg 170	168 078	442 989	14,0	5,7
30	Cuneraweg 253	168 107	442 925	14,0	5,4
31	Cuneraweg 162a	168 176	442 916	14,0	6,4
32	Cuneraweg 162	168 183	442 915	14,0	6,4
33	Cuneraweg 158	168 218	442 896	14,0	5,4
34	Cuneraweg 154	168 251	442 888	14,0	5,0
35	Cuneraweg 148	168 285	442 873	14,0	4,2
36	Cuneraweg 144	168 305	442 868	14,0	4,0
37	Cuneraweg 237	168 311	442 838	14,0	3,1
38	Cuneraweg 243	168 225	442 855	14,0	3,8
39	Schoneveld 29-113	168 354	442 813	3,0	2,5
40	Cuneraweg 231	168 417	442 821	3,0	2,3
41	Cuneraweg 138	168 438	442 870	3,0	2,7



Naam van de berekening: Cuneraweg 174 Rhenen - max

Gemaakt op: 2024-11-01 12:44:23

Rekentijd: 0:00:30

Naam van het bedrijf: Cuneraweg 174 Rhenen - max

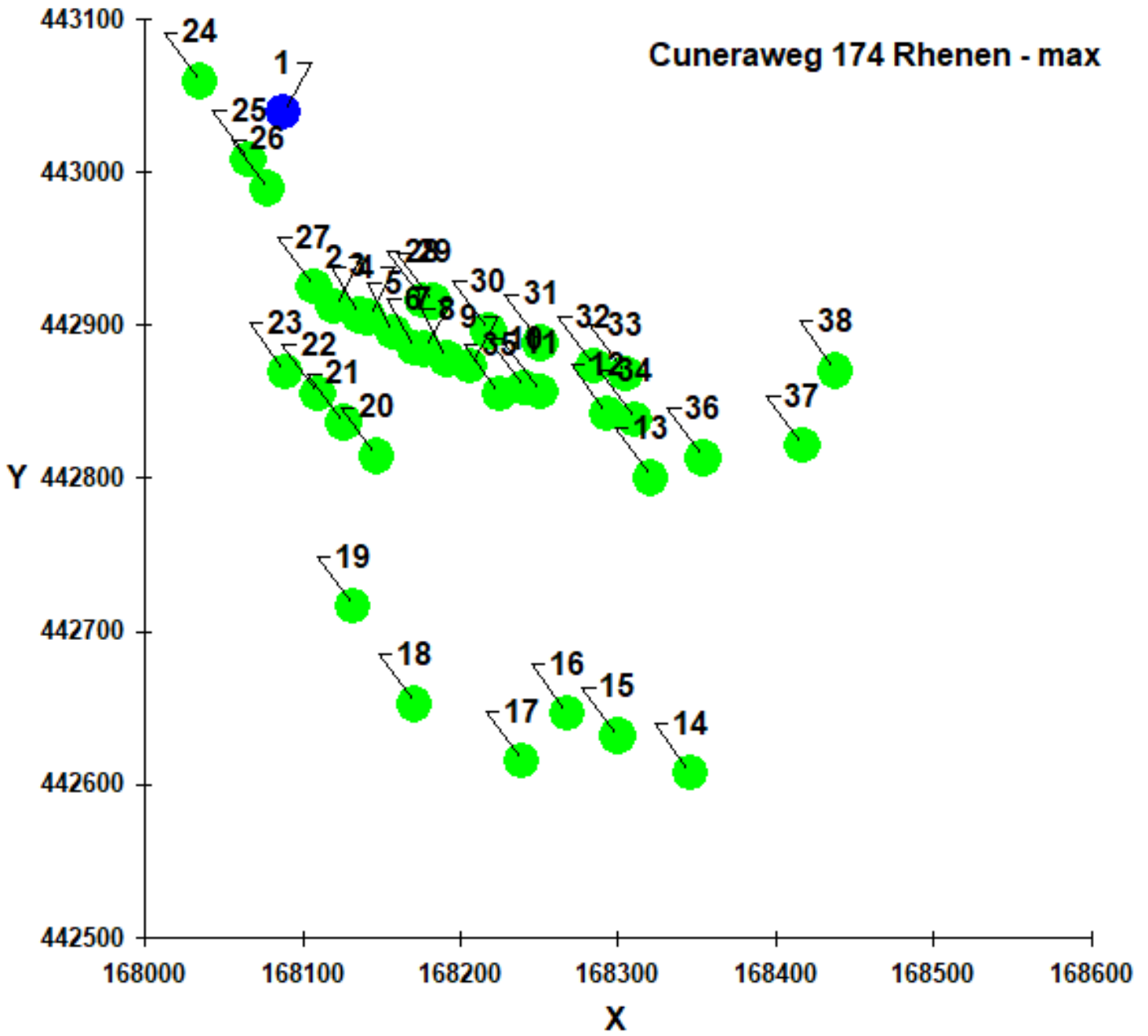
Eigen ruwheid: 0,580 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	MAX	168 088	443 039	4,5	0,5	4,00	5 979	3,6

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	WB01	168 120	442 912	3,0	1,7
3	WB02	168 136	442 906	3,0	1,6
4	WB03	168 141	442 905	3,0	1,5
5	WB04	168 158	442 895	3,0	1,3
6	WB05	168 171	442 885	3,0	1,2
7	WB06	168 177	442 884	3,0	1,2
8	WB07	168 192	442 878	3,0	1,1
9	WB08	168 206	442 873	3,0	1,0
10	WB09	168 241	442 859	3,0	0,8
11	WB10	168 251	442 856	3,0	0,7
12	WB11	168 293	442 842	3,0	0,6
13	WB12	168 321	442 800	3,0	0,5
14	WB13	168 346	442 607	3,0	0,2
15	WB14	168 300	442 631	3,0	0,2
16	WB15	168 268	442 646	3,0	0,3
17	WB16	168 239	442 615	3,0	0,2
18	WB17	168 171	442 652	3,0	0,3
19	WB18	168 132	442 716	3,0	0,4
20	WB19	168 147	442 814	3,0	0,7
21	WB20	168 126	442 836	3,0	0,9
22	WB21	168 110	442 855	3,0	1,0
23	WB22	168 089	442 869	3,0	1,2
24	Cuneraweg 178	168 035	443 059	14,0	6,7
25	Cuneraweg 172	168 066	443 008	14,0	11,7
26	Cuneraweg 170	168 078	442 989	14,0	7,5
27	Cuneraweg 253	168 107	442 925	14,0	2,1
28	Cuneraweg 162a	168 176	442 916	14,0	1,5
29	Cuneraweg 162	168 183	442 915	14,0	1,5
30	Cuneraweg 158	168 218	442 896	14,0	1,1
31	Cuneraweg 154	168 251	442 888	14,0	0,9
32	Cuneraweg 148	168 285	442 873	14,0	0,7
33	Cuneraweg 144	168 305	442 868	14,0	0,6
34	Cuneraweg 237	168 311	442 838	14,0	0,5
35	Cuneraweg 243	168 225	442 855	14,0	0,8
36	Schoneveld 29-113	168 354	442 813	3,0	0,4
37	Cuneraweg 231	168 417	442 821	3,0	0,4
38	Cuneraweg 138	168 438	442 870	3,0	0,4



*Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend*

ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
WB01	168120	442912	3.00	8.94
WB02	168136	442906	3.00	9.83
WB03	168141	442905	3.00	10.15
WB04	168158	442895	3.00	10.92
WB05	168171	442885	3.00	10.43
WB06	168177	442884	3.00	10.62
WB07	168192	442878	3.00	10.15
WB08	168206	442873	3.00	9.68
WB09	168241	442859	3.00	8.28
WB10	168251	442856	3.00	8.11
WB11	168293	442842	3.00	7.30
WB12	168321	442800	3.00	5.30
WB13	168346	442607	3.00	2.36
WB14	168300	442631	3.00	2.50
WB15	168268	442646	3.00	2.57
WB16	168239	442615	3.00	2.43
WB17	168171	442652	3.00	2.70
WB18	168132	442716	3.00	3.53
WB19	168147	442814	3.00	5.57
WB20	168126	442836	3.00	6.04
WB21	168110	442855	3.00	6.29
WB22	168089	442869	3.00	6.16