



**Rapportage M - QUO-33306-C7W9Y6 - Geuronderzoek  
(voorground en achtergrond geur) - beoordeling  
geursituatie [redacted] en [redacted] te Raalte**

1-11-2024





## Inhoudsopgave

|     |                                                         |    |
|-----|---------------------------------------------------------|----|
| 1   | Inleiding .....                                         | 2  |
| 2   | Algemene gegevens.....                                  | 3  |
| 3   | Algemeen .....                                          | 4  |
| 3.1 | Situering .....                                         | 4  |
| 3.2 | Rekenpunten onderzoek geuremissie .....                 | 5  |
| 4   | Toetsingskader .....                                    | 6  |
| 4.1 | Toetsingskader algemeen .....                           | 6  |
| 4.2 | Normering voorgrondbelasting gemeente Raalte .....      | 6  |
| 4.3 | Maatgevende geurbelasting .....                         | 7  |
| 4.4 | Beoordelingskader achtergrondbelasting geur .....       | 7  |
| 5   | Voorgrondbelasting geur omliggende veehouderijen .....  | 8  |
| 5.1 | Relevante veehouderijen .....                           | 8  |
| 5.2 | Beoordeling geurbelasting relevante veehouderijen ..... | 8  |
| 6   | Achtergrondbelasting .....                              | 11 |
| 7   | Conclusie.....                                          | 13 |
| 8   | Bijlagen .....                                          | 14 |



## 1 Inleiding

Gemeente Raalte heeft een verzoek ontvangen tot het nemen van een besluit in kader van artikel 1:3 van de Algemene wet bestuursrecht, in samenhang gelezen met artikel 2.31, eerste lid, aanhef en onder b van de Wabo en artikel 2.33 van de Wabo en artikel 7af, Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet. De gemeente wordt verzocht om aan de omgevingsvergunningen van de varkenshouderijen aan Raarhoeksweg 58 en Krieghuisweg 2a te Raalte nadere voorschriften te verbinden, respectievelijk de vergunningen geheel of gedeeltelijk in te trekken.

De reden hiervoor is dat verzoeker stelt dat er sprake is van een onaanvaardbare geurbelasting (meer dan 19,4 ouE/m<sup>3</sup>) op de woningen. De aanleiding van het verzoek is gelegen in de uitspraak van de rechtbank Den Haag van 14 september 2022 (ECLI:NL:RBDHA:2022:9119).

In dit kader heeft de gemeente Raalte [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] verzocht een geuronderzoek uit te voeren waarmee de geurbelasting (afkomstig van de omliggende veehouderijen) inzichtelijk wordt gemaakt en een afweging kan worden gemaakt van het woon- en verblijfklimaat ter plaatse van [REDACTED] en [REDACTED] te Raalte.



## 2 Algemene gegevens

| Opdrachtgever:      |                 |
|---------------------|-----------------|
| Naam:               | Gemeente Raalte |
| Adres:              | Postbus 140     |
| Postcode en plaats: | 8100 AC Raalte  |

| Opdrachtnemer:  |                          |
|-----------------|--------------------------|
| Bedrijf:        | [redacted] en [redacted] |
| Afdeling:       | [redacted]               |
| Adres:          | [redacted]               |
| Postadres:      | [redacted]               |
| Telefoonnummer: | [redacted]               |
| Email:          | [redacted]               |

| Objectgegevens:     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Adres:              | [redacted] en [redacted] |
| Postcode en plaats: | Raalte                   |

| Rapportgegevens: |                  |
|------------------|------------------|
| Rapportnummer:   | QUO-33306-C7W9Y6 |
| Datum:           | 1-11-2024        |
| Rapporteur:      | [redacted]       |

### 3 Algemeen

#### 3.1 Situering

De locatie betreft een gesplitste woonboerderij gelegen aan [redacted] en [redacted] in het buitengebied van Raalte. Ten noordoosten en ten zuiden van de locatie zijn twee veehouderijen gelegen. De omgeving bestaat met name uit agrarische gebied met enkele woonbestemmingen.

In verband met geurklachten en de ligging van de woningen is verzocht om een geuronderzoek, om de geursituatie aan [redacted] en [redacted] in beeld te brengen.

In onderstaande afbeelding is de situatie weergegeven.



Afbeelding 1: Situatie projectlocatie (bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

### 3.2 Rekenpunten onderzoek geuremissie

In dit geuronderzoek zijn rekenpunten opgenomen ter plaatse van de woonboerderij.



Afbeelding 2: Situering rekenpunten geurberekeningen (bron: Regels op de kaart)

| Rekenpunt | GGL-ID                  | Omschrijving       | X-coördinaat | Y-coördinaat |
|-----------|-------------------------|--------------------|--------------|--------------|
| 1         | [REDACTED] / [REDACTED] | Hoek woonboerderij | 216885       | 493403       |
| 2         | [REDACTED] / [REDACTED] | Hoek woonboerderij | 216892       | 493398       |
| 3         | [REDACTED] / [REDACTED] | Hoek woonboerderij | 216898       | 493392       |
| 4         | [REDACTED] / [REDACTED] | Hoek woonboerderij | 216890       | 493383       |
| 5         | [REDACTED] / [REDACTED] | Hoek woonboerderij | 216883       | 493388       |
| 6         | [REDACTED] / [REDACTED] | Hoek woonboerderij | 216877       | 493394       |

Tabel 1: Rekenpunten



## 4 Toetsingskader

### 4.1 Toetsingskader algemeen

Het Omgevingsplan (voorheen Wet geurhinder en veehouderij) heeft tot doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van onder andere geurbelasting, als gevolg van emissies door veehouderijen.

In het Omgevingsplan (voorheen de Wet geurhinder en veehouderij) zijn verschillende normen opgenomen welke gelden, afhankelijk van de ligging van de locatie (al dan niet is gelegen in een concentratiegebied, of ligging binnen of buiten de bebouwde kom). Het Omgevingsplan beschermt geurgevoelige objecten met geurnormen (maximaal toegestaan niveau) van geurbelasting.

In het Omgevingsplan wordt onderscheidt gemaakt in twee soorten dieren:

- Dieren waarvoor géén geuremissiefactor is bepaald. Voor deze dieren geldt een minimaal te respecteren afstand ('vaste afstand') tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de buitenzijde van een 'geurgevoelig object' (ggo).
- Dieren waarvoor een geuremissiefactor (uitgedrukt in odour units per seconde) is opgenomen in bijlage V de Omgevingsregeling. Met behulp van deze geuremissiefactor kan de geurbelasting op een ggo worden berekend en worden getoetst aan de geurnorm;

Voor het toetsen van de omgekeerde werking wordt zowel de voorgrond geurbelasting van omliggende veehouderijen als de achtergrondbelasting (cumulatieve geurhinder afkomstig van alle veehouderijen binnen een straal van 2 kilometer) beschouwd.

### 4.2 Normering voorgrondbelasting gemeente Raalte

De locatie ligt binnen gemeente Raalte. De gemeente heeft op 14 juli 2011 de gemeentelijke geurverordening vastgesteld. Hierin is bepaald dat voor bedrijventerrein 'De Zegge VI fase 2 en VII' een afwijkende geurnorm is vastgesteld. Voor het overige grondgebied van de gemeente geldt de landelijke geurnorm.

Conform bijlage 1 van de Meststoffenwet is Raalte gelegen binnen concentratiegebied Oost. Conform artikel 22.98 van het Omgevingsplan van gemeente Raalte geldt derhalve een geurnorm van 3 Ou/m<sup>3</sup> voor de geurgevoelige objecten die zijn gelegen in de bebouwde kom, en een norm van 14 Ou/m<sup>3</sup> voor geurgevoelige objecten welke gelegen zijn in het buitengebied.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van gemeente Raalte. Ter plaatse geldt derhalve een geurnorm van 14 Ou/m<sup>3</sup>.

#### Vaste afstanden volgens het Omgevingsplan

Voor landbouwhuisdieren zonder geuremissiefactor of paarden en pony's voor het berijden gelden minimaal aan te houden afstanden conform artikelen 22.101 en 22.103 van het Omgevingsplan. Voor geurgevoelige gebouwen geldt in principe een minimumafstand van 50 meter (ggo buiten de bebouwde kom) of 100 meter (ggo binnen de bebouwde kom). De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom daarom geldt een afstand van 50 meter tot dierenverblijven.



#### 4.3 Maatgevende geurbelasting

De meest maatgevende belasting is een afweging tussen de voor- of achtergrondbelasting. Deze afweging wordt gemaakt voor bedrijven met dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn vastgesteld.

De afweging wordt gemaakt door het toepassen van de vuistregel genoemd in de "Handreiking Wet Geurhinder en Veehouderij, Aanvulling bijlagen 6 en 7". Bij de vuistregel geldt dat de voorgrondbelasting maatgevend is indien die tenminste de helft van de achtergrondbelasting bedraagt. Bedraagt de voorgrondbelasting minder dan de helft van de achtergrondbelasting, dan is de achtergrondbelasting bepalend voor de geurhinder.

#### 4.4 Beoordelingskader achtergrondbelasting geur

Het Omgevingsplan betreft de lokale regels inzake geurhinder ten opzichte van de tot veehouderijen behorende dierenverblijven. De Omgevingswet en het Omgevingsplan heeft tot doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van geurbelasting, onder andere als gevolg van emissies door bedrijven.

Voor het toetsen van de omgekeerde werking wordt zowel de geurbelasting van de relevante veehouderijen individueel (voorgrondbelasting) als de cumulatieve geurhinder (achtergrondbelasting) van alle veehouderijen binnen een straal van 2 kilometer beschouwd.

Voor de beoordeling kan worden aangesloten bij de werkwijze zoals toegelicht in de Handreiking Wet geurhinder en veehouderij Wgv.

(bron [www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/geur/handreiking-wgv](http://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/geur/handreiking-wgv)).

PRA Odournet BV heeft in opdracht van het ministerie van VROM de relatie tussen geurbelasting en geurhinder onderzocht. Het RIVM hanteert bij haar milieurapportages voor het aspect geurhinder onderstaande milieukwaliteitscriteria:

| Milieukwaliteit | Geurgehinderden [%] |
|-----------------|---------------------|
| zeer goed       | < 5                 |
| goed            | 5 – 10              |
| redelijk goed   | 10 – 15             |
| matig           | 15 – 20             |
| tamelijk slecht | 20 – 25             |
| slecht          | 25 – 30             |
| zeer slecht     | 30 – 35             |
| extreem slecht  | 35 – 40             |

Tabel 2: Relatie tussen geurbelasting en geurhinder (bron: GGD-richtlijn geurhinder)

Voor de cumulatieve geurhinder (achtergrondbelasting) op geurgevoelige objecten, wordt voor objecten in de bebouwde kom een geurgehinderdenpercentage van 12% (10 Ou/m<sup>3</sup>) aangehouden en voor objecten in het buitengebied een geurgehinderdenpercentage van 20% (20 Ou/m<sup>3</sup>). Indien blijkt dat de achtergrondbelasting hoger is dan voornoemde percentages is een goed woon- en leefklimaat niet vanzelfsprekend gegarandeerd.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Het is aan de gemeenteraad om voor hun grondgebied een acceptabel geurhinderniveau te bepalen. Een gemeente mag, mits goed onderbouwd, afwijken van de standaardwaarde van 12% en 20% geurgehinderden conform de handreiking Wgv.



## 5 Voorgrondbelasting geur omliggende veehouderijen

### 5.1 Relevante veehouderijen

Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat is ingezoomd op onderstaande veehouderijen.

| Adres           | Bedrijf met dieren met geuremissiefactor? (Oue) | Geuremissie in Oue | Afstand van bedrijfsbebouwing tot woonboerderij (in meters) |
|-----------------|-------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------|
| Raarhoeksweg 58 | JA                                              | 133.624,90         | 104                                                         |
| Krieghuisweg 2a | JA                                              | 53.659,7           | 204                                                         |

Tabel 3: Relevante veehouderijen in de directe omgeving

Aan de hand van de emissiegegevens van deze bedrijven is per bedrijf de actuele situatie in beeld gebracht en is een geurberekening (V-stacks Vergunning) gemaakt.

#### Beoordeling vaste afstanden

Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden conform het Omgevingsplan. Voor geurgevoelige objecten in het buitengebied geldt in principe een minimumafstand van 50 van dierenverblijf tot een geurgevoelig object. Binnen 50 meter zijn geen dierenverblijven gelegen. Voor onderhavige locatie wordt aan deze vaste afstanden voldaan.

### 5.2 Beoordeling geurbelasting relevante veehouderijen

Via de gemeente Raalte zijn de geuremissiegegevens van de relevante veehouderijen ontvangen. Voor Raarhoeksweg 58 betreft dit het besluit van 30 september 2014 (Kenmerk: OGV-2013-402). Voor Krieghuisweg 2a betreft dit de revisievergunning van 25 maart 2003 (nr. 2002-53).<sup>2</sup> Het veebestand en RAV-code zijn in tabellen 4 en 5 geactualiseerd naar de geuremissiefactoren van de Omgevingswet<sup>3</sup>.



Afbeelding 3: Raarhoeksweg 58 (bron: Regels op de kaart)

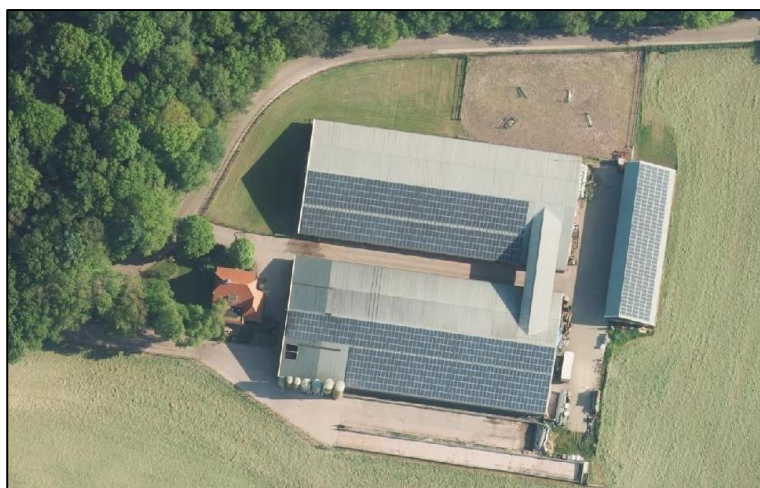
<sup>2</sup> Hierbij is uitgegaan van de meest actuele emissiefactoren behorende bij de vergunde stalsystemen. Het is een vast gegeven dat geuremissiefactoren voor luchtwassystemen in de loop der jaren zijn bijgesteld. In alle gevallen heeft dit geresulteerd in een hogere geuremissiefactor waarmee de geurbelasting afkomstig van veehouderijen met luchtwassystemen is toegenomen. In dit onderzoek is niet onderzocht of de berekende geursituatie al aanwezig was ten tijde van vergunningverlening.

<sup>3</sup> Onder de Omgevingswet zijn de codering en emissiefactoren anders opgebouwd dan onder de Wet geurhinder en veehouderij. De Omgevingswet benoemt eerst het huisvestingsstelsel (OR code), bijvoorbeeld HD5.100 met een geuremissiefactor van 23 ou/sec/dier en vervolgens de emissie reducerende maatregel(en) (OW code), bijvoorbeeld OW 2009.12/LW4.1 met een reductie van 45%. Dit stalsysteem leidt tot een geuremissiefactor van  $(23 - 45\%) = 12,7$  OU/sec/dier.



| Stal nr.      | Rav en BWL-code               | OR en OW-code                | Diersoort                                | Emissiefactor OU/sec/dier | Aantal dieren | Geurbelasting OU/sec |
|---------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|---------------|----------------------|
| B             | D3.2.15.4.2<br>BWL 2009.12    | HD5.100<br>OW 2009.12/LW4.1  | Vlees- en opfokv.<br>gecom. luchtw > 0,8 | 12,7<br>(23 – 45%)        | 2992          | 37.998,4             |
| B             | D1.1.15.4.2<br>BWL 2009.12    | HD1.100<br>OW 2009.12/LW4.1  | Gesp. biggen gecom<br>luchtw >0,35 m2 GL | 4,3<br>(7,8 – 45%)        | 2376          | 10.216,8             |
| C             | D3.2.15.1.2<br>BWL 2006.14 V2 | HD5.100<br>OW 2006.14/ LW4.4 | Vlees- en opfokv.<br>gecom. luchtw > 0,8 | 16,1<br>(23 – 30%)        | 3800          | 61.180               |
| C             | D3.2.15.1.2<br>BWL 2006.14 V2 | HD5.100<br>OW 2006.14/ LW4.4 | Gesp. biggen gecom<br>luchtw >0,35 m2 GL | 16,1<br>(23 – 30%)        | 400           | 6.440                |
| D             | D3.2.15.1.2<br>BWL 2006.14 V2 | HD5.100<br>OW 2006.14        | Vlees- en opfokv.<br>gecom. luchtw > 0,8 | 16,1<br>(23 – 30%)        | 60            | 966                  |
| D             | D2.4.1<br>BWL 2006.14 V2      | HD4.100<br>OW 2006.14/ LW4.4 | Dekbeer gecom.<br>luchtw                 | 13,1<br>(18,7 – 30%)      | 4             | 52,4                 |
| D             | D1.2.17.1<br>BWL 2006.14 V2   | HD2.100<br>OW 2006.14/ LW4.4 | Kraamzeugen<br>gecom luchtw              | 19,5<br>(27,9 – 30%)      | 240           | 4.680                |
| D             | D1.3.12.1<br>BWL 2006.14 V2   | HD3.100<br>OW 2006.14/ LW4.4 | Guste en<br>gecom luchtw                 | 13,1<br>(18,7 – 30%)      | 923           | 12.091,3             |
| <b>Totaal</b> |                               |                              |                                          |                           |               | <b>133.624,90</b>    |

Tabel 4: Vergund dierenbestand, Raarhoeksweg 58 (voorgrondbelasting)



Afbeelding 4: Krieghuisweg 2a (bron: Regels op de kaart)

| Stal nr.      | Rav en BWL-code | OR en OW-code               | Diersoort                                                                              | Emissiefactor OU/sec/dier | Aantal dieren | Geurbelasting OU/sec |
|---------------|-----------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|----------------------|
| B             | D1.1.14.2       | HD1.100<br>OW 2007.05/LW2.5 | Gesp. Biggen hokopp. >0.35 m2<br>(GL BB 99.06.076/BB 00.02.084<br>Chem.luchtwasser 95% | 5,5<br>(7,8 – 30%)        | 960           | 5.280                |
| B             | D3.2.14.2       | HD5.100<br>OW 2007.05/LW2.5 | Vleesvarkens hokopp. >0.8 m2<br>(GL BB 99.06.076/BB 00.02.084<br>Chem.luchtwasser 95%  | 16,1<br>(23 – 30%)        | 1347          | 21.686,7             |
| B             | K1.100          | HL1.100                     | Volwassen paarden                                                                      | n.v.t.                    | 4             | 0                    |
| C             | D1.1.14.2       | HD1.100<br>OW 2007.05/LW2.5 | Gesp. Biggen hokopp. >0.35 m2<br>(GL BB 99.06.076/BB 00.02.084<br>Chem.luchtwasser 95% | 5,5<br>(7,8 – 30%)        | 960           | 5.280                |
| C             | D3.2.14.2       | HD5.100<br>OW 2007.05/LW2.5 | Vleesvarkens hokopp. >0.8 m2<br>(GL BB 99.06.076/BB 00.02.084<br>Chem.luchtwasser 95%  | 16,1<br>(23 – 30%)        | 1330          | 21.413               |
| D             | K1.100          | HL1.100                     | Volwassen paarden                                                                      | n.v.t.                    | 11            | 0                    |
| D             | K2.100          | HL2.100                     | Paarden in opfok                                                                       | n.v.t.                    | 5             | 0                    |
| <b>Totaal</b> |                 |                             |                                                                                        |                           |               | <b>53.659,7</b>      |

Tabel 5: Vergund dierenbestand, Krieghuisweg 2a (voorgrondbelasting)



De geurbelasting van de onderhavige veehouderijen is berekend m.b.v. V-stacks Vergunning (zie bijlage 1). Voor de veehouderij zijn de volgende invoergegevens aangehouden:

| Brongegevens: |        |          |          |           |          |                  |            |             |
|---------------|--------|----------|----------|-----------|----------|------------------|------------|-------------|
| Volgnr.       | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag | Geb. Hoogte |
| 1             | Stal B | 216 865  | 493 167  | 7,5       | 2,6      | 6,34             | 48 215     | 6,2         |
| 2             | Stal C | 216 881  | 493 205  | 8,0       | 2,6      | 6,41             | 67 620     | 5,7         |
| 3             | Stal D | 216 898  | 493 243  | 7,0       | 4,4      | 4,41             | 17 790     | 6,1         |

Tabel 6: Invoergegevens V-stacks Vergunning, emissiepunten Raarhoeksweg 58 (voorgrondbelasting)

| Brongegevens: |          |          |          |           |          |                  |            |             |
|---------------|----------|----------|----------|-----------|----------|------------------|------------|-------------|
| Volgnr.       | BronID   | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag | Geb. Hoogte |
| 1             | Stal B+C | 217 047  | 493 534  | 2,9       | 0,5      | 0,40             | 53 660     | 5,4         |

Tabel 7: Invoergegevens V-stacks Vergunning, emissiepunten Krieghuisweg 2a (voorgrondbelasting)

De rekenresultaten zijn als volgt:

| Rekenpunt | Bron ID        | X-coördinaat | Y-coördinaat | Geurnorm | Geurbelasting maatgevende veehouderij [Ou/m <sup>3</sup> ] | Percentage geurgehinderden | Milieukwaliteit <sup>4</sup> |
|-----------|----------------|--------------|--------------|----------|------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1         | ██████ / █████ | 216885       | 493403       | 14,0     | 26,6                                                       | 36%                        | Extreem Slecht               |
| 2         | ██████ / █████ | 216892       | 493398       | 14,0     | 28,0                                                       | 37%                        | Extreem Slecht               |
| 3         | ██████ / █████ | 216898       | 493392       | 14,0     | 29,6                                                       | 38%                        | Extreem Slecht               |
| 4         | ██████ / █████ | 216890       | 493383       | 14,0     | 31,3                                                       | 39%                        | Extreem Slecht               |
| 5         | ██████ / █████ | 216883       | 493388       | 14,0     | 29,5                                                       | 38%                        | Extreem Slecht               |
| 6         | ██████ / █████ | 216877       | 493394       | 14,0     | 27,7                                                       | 37%                        | Extreem Slecht               |

Tabel 8: Rekenresultaten geurgehinderden voorgrondbelasting geur Raarhoeksweg 58

| Rekenpunt | Bron ID        | X-coördinaat | Y-coördinaat | Geurnorm | Geurbelasting maatgevende veehouderij [Ou/m <sup>3</sup> ] | Percentage geurgehinderden | Milieukwaliteit <sup>1</sup> |
|-----------|----------------|--------------|--------------|----------|------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1         | ██████ / █████ | 216885       | 493403       | 14,0     | 16,5                                                       | 27%                        | Slecht                       |
| 2         | ██████ / █████ | 216892       | 493398       | 14,0     | 16,2                                                       | 27%                        | Slecht                       |
| 3         | ██████ / █████ | 216898       | 493392       | 14,0     | 15,9                                                       | 27%                        | Slecht                       |
| 4         | ██████ / █████ | 216890       | 493383       | 14,0     | 14,6                                                       | 25%                        | Tamelijk slecht/ Slecht      |
| 5         | ██████ / █████ | 216883       | 493388       | 14,0     | 14,7                                                       | 26%                        | Slecht                       |
| 6         | ██████ / █████ | 216877       | 493394       | 14,0     | 15,1                                                       | 26%                        | Slecht                       |

Tabel 9: Rekenresultaten geurgehinderden voorgrondbelasting geur Krieghuisweg 2a

De geurbelasting afkomstig van Raarhoeksweg 58 en Krieghuisweg 2a ligt, ter plaatse van de woning boven de geurnorm van 14 Ou/m<sup>3</sup>. Het percentage geurgehinderden in de voorgrondbelasting is maximaal 39%. De milieukwaliteit ter plaatse is hierdoor "Extreem slecht". Er is geen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

<sup>4</sup> Voor de beoordeling kan worden aangesloten bij de werkwijze zoals toegelicht in de Handreiking Wet geurhinder en veehouderij Wgv. (bron [www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/geur/handreiking-wgv](http://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/geur/handreiking-wgv)). Met behulp van een standaardspreadsheet waarin de tabellen A (achtergrondbelasting) en B voorgrondbelasting vanuit de handreiking Wgv zijn opgenomen kan het hinderpercentage berekend worden.



## 6 Achtergrondbelasting

Bij de beoordeling van geur horen twee verspreidingsmodellen: V-Stacks vergunning en V-Stacks gebied. V-stacks vergunning dient gebruikt te worden bij de individuele berekening van de geurhinder van een veehouderij. V-stacks gebied dient gebruikt te worden bij de berekening van de totale geurhinder van een gebied. In het kader van het woon- en leefklimaat is een geurberekening van de achtergrondbelasting gemaakt.

De gegevens van veehouderijen van derden zijn afkomstig uit de databestanden van omgevingsdienst IJsselland (gemeente Raalte en Dalfsen). Op basis van deze gegevens is het invoerbestand aangemaakt van alle veehouderijen in de directe omgeving<sup>5</sup>.

Het rekenprogramma V-stacks Gebied maakt automatisch een selectie van alle bedrijven binnen een straal van 2 kilometer om de ingevoerde geurgevoelige objecten.

De brongegevens zijn vervolgens ingevoerd in het programma V-stacks gebied. De geurgevoelige locaties zijn overgenomen uit de geurberekening V-stacks Gebied. In bijlage 2 en 3 zijn de invoergegevens en rekenresultaten van de V-stacks gebied berekening opgenomen.

De rekenresultaten zijn als volgt<sup>6</sup>:

| Bron-ID | X-coor | Y-coor | Geurnorm<br>geurgehinderden | Achtergrond<br>Geurbelasting<br>[OU/m <sup>3</sup> ] | Percentage<br>geurgehinderden <sup>7</sup> | Milieukwaliteit <sup>8</sup> |
|---------|--------|--------|-----------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
|         | 216885 | 493403 | 20%                         | 31,25                                                | 27%                                        | Slecht                       |
|         | 216892 | 493398 | 20%                         | 33,11                                                | 27%                                        | Slecht                       |
|         | 216898 | 493392 | 20%                         | 33,22                                                | 28%                                        | Slecht                       |
|         | 216890 | 493383 | 20%                         | 34,48                                                | 28%                                        | Slecht                       |
|         | 216883 | 493388 | 20%                         | 32,51                                                | 27%                                        | Slecht                       |
|         | 216877 | 493394 | 20%                         | 31,60                                                | 27%                                        | Slecht                       |

Tabel 10: Rekenresultaten achtergrondbelasting geur (V-stacks-Gebied)

De achtergrond geurbelasting bedraagt maximaal 34,48 Oue/m<sup>3</sup> ter plaatse van de woonboerderij. Het percentage geurgehinderden bedraagt maximaal 28%. De milieukwaliteit ter plaatse is gekwalificeerd zijnde "Slecht".

<sup>5</sup> Voor Raarhoeksweg 58 en Krieghuisweg 2a zijn de gegevens uit tabellen 6 en 7 gehanteerd. Voor de data van andere veehouderijen zijn de adressen en totale geuremissie in OUE/s van bedrijven binnen 2km en grotere bedrijven buiten 2km ontvangen. Alle veehouderijen (met een geuremissiefactor) van de lijst zijn meegenomen in het bronbestand. Voor de X- en Y-coördinaten is het hoekpunt van het bouwvlak meest nabij en gehanteerd. Voor de EP-hoogte, gemiddelde gebouw hoogte, EP-diameter en EP-uittreesnelheid zijn standaardwaarden conform de handleiding V-Stacks gebied gehanteerd.

<sup>6</sup> In een achtergrondberekening zonder de veehouderijen aan Raarhoeksweg 58 en Krieghuisweg 2a bedraagt de geurbelasting maximaal 3,83 OUE/m<sup>3</sup>, geurgehinderden 6% en een milieukwaliteit gekwalificeerd als goed. De veehouderijen aan Raarhoeksweg 58 en Krieghuisweg 2a zijn veruit maatgevend op deze onderzoekslocatie.

<sup>7</sup> Met behulp van een standaardspreadsheet waarin de tabellen A (achtergrondbelasting) en B voorgrondbelasting vanuit de handreiking Wgv zijn opgenomen kan het hinderpercentage berekend worden.

<sup>8</sup> Voor de beoordeling kan worden aangesloten bij de werkwijze zoals toegelicht in de Handreiking Wet geurhinder en veehouderij Wgv. (bron [www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/geur/handreiking-wgv](http://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/geur/handreiking-wgv)).



Gelet op de berekende achtergrondbelasting van de geur is ter plaatse van de beoogde ontwikkeling niet direct sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Een geurhinderpercentage tot 20% wordt beschouwd als acceptabele geurhinder. Een hoger hinderpercentage is afweegbaar, mits goed onderbouwd. Het is aan de gemeenteraad om voor het grondgebied van de gemeente een acceptabel geurhinderniveau te bepalen.



## 7 Conclusie

De bewoners op onderhavig adres ervaren ruimere tijd geurklachten en geven aan dat sprake is van een onaanvaardbare geurbelasting (meer dan 19,4 ouE/m<sup>3</sup>) op de woonboerderij. De aanleiding van het verzoek is gelegen in de uitspraak van de rechtbank Den Haag van 14 september 2022 (ECLI:NL:RBDHA:2022:9119).

Derhalve is een geuronderzoek uitgevoerd waarmee de geurbelasting (afkomstig van de omliggende veehouderijen) inzichtelijk is gemaakt zodat een afweging kan worden gemaakt van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van [REDACTED] en [REDACTED] te Raalte.

In de voorgrondbelasting is sprake van maximaal 39% geurgehinderden (31,3 Ou/m<sup>3</sup>) en in de achtergrondbelasting is er maximaal 28% geurgehinderden (34,48 Ou/m<sup>3</sup>). De voorgrondbelasting bedraagt meer dan de helft van de achtergrondbelasting en is voor de onderzoekslocatie het meest maatgevend. De milieukwaliteit ter plaatse van de woonboerderij is in de voorgrond geclassificeerd als zijnde "Extreem slecht". Dit betreft de directe belasting vanuit Raarhoeksweg 58 (31,3 ou/m<sup>3</sup>). De geurbelasting vanuit Krieghuisweg 2a is geclassificeerd zijnde "slecht" (16,5 Ou/m<sup>3</sup>).

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat de bewoners zich voor de geurhinder afkomstig van de veehouderij aan de Raarhoeksweg 58 zich terecht op het standpunt kunnen stellen dat er sprake is van een hogere geurbelasting (hogere dan 19,4 OUe/m<sup>3</sup>). Voor de geurhinder afkomstig van de Krieghuisweg 2a is dat overigens niet het geval. Daarbij kan in algemeenschap de kanttekening worden geplaatst dat de huidige geursituatie is ontstaan door wijzigingen van de geuremissiefactoren voor luchtwassystemen. Ten tijde van de vergunningverlening was mogelijk sprake van een aanvaardbare geurbelasting.

Voor objecten in het buitengebied geldt een geurgehinderdenpercentage van 20%. Indien blijkt dat de belasting hoger is dan voornoemd percentage is een goed woon- en leefklimaat niet vanzelfsprekend gegarandeerd. Het is aan de gemeenteraad om voor hun grondgebied een acceptabel geurhinderniveau te bepalen. Een gemeente mag, mits goed onderbouwd, afwijken van de standaardwaarde van 20%.



## 8 Bijlagen

De volgende bijlagen zijn toegevoegd:

|   |                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------|
| 1 | Uitvoerbestand(en) V-stacks Vergunning                       |
| 2 | Invoerbestanden V-stacks Gebied (GGO-bestand en Bronbestand) |
| 3 | Uitvoerbestanden V-Stacks Gebied                             |



## **Bijlage 1: Uitvoerbestand(en) V-stacks Vergunning**

Naam van de berekening: Raarshoekweg 58 - EP

Gemaakt op: 2024-09-24 13:41:09

Rekentijd: 0:00:23

Naam van het bedrijf: Raarhoeksweg 58 - EP

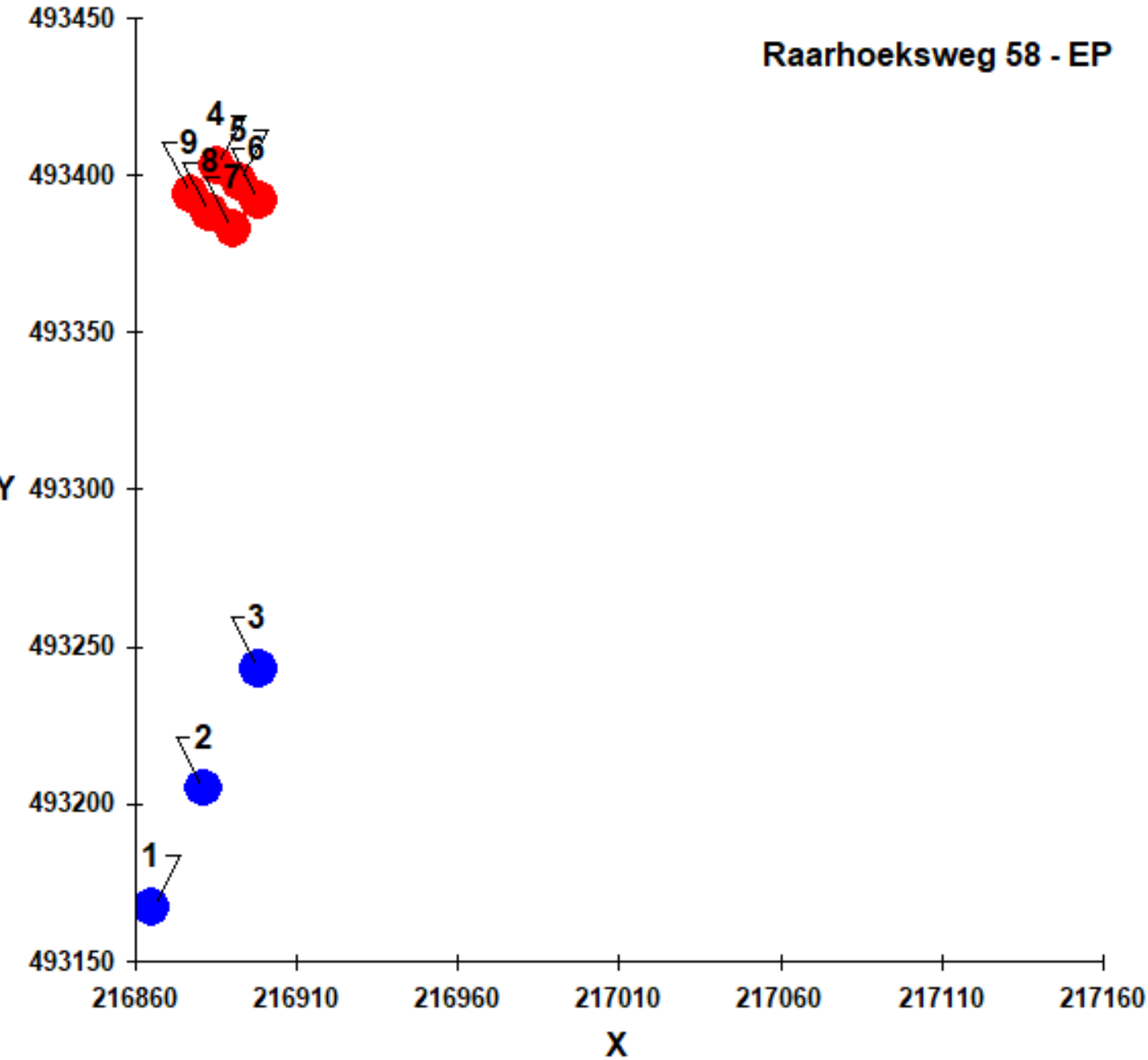
Berekende ruwheid: 0,146 m

Brongegevens:

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag | Geb. Hoogte |
|---------|--------|----------|----------|-----------|----------|------------------|------------|-------------|
| 1       | Stal B | 216 865  | 493 167  | 7,5       | 2,6      | 6,34             | 48 215     | 6,2         |
| 2       | Stal C | 216 881  | 493 205  | 8,0       | 2,6      | 6,41             | 67 620     | 5,7         |
| 3       | Stal D | 216 898  | 493 243  | 7,0       | 4,4      | 4,41             | 17 790     | 6,1         |

Geur gevoelige locaties:

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | Geurnorm | Geurbelasting |
|---------|--------|----------|----------|----------|---------------|
| 4       | /      | 216 885  | 493 403  | 14,0     | 26,6          |
| 5       | /      | 216 892  | 493 398  | 14,0     | 28,0          |
| 6       | /      | 216 898  | 493 392  | 14,0     | 29,6          |
| 7       | /      | 216 890  | 493 383  | 14,0     | 31,3          |
| 8       | /      | 216 883  | 493 388  | 14,0     | 29,5          |
| 9       | /      | 216 877  | 493 394  | 14,0     | 27,7          |



Naam van de berekening: KRieghuisweg 2a - RB

Gemaakt op: 2024-09-24 14:31:40

Rekentijd: 0:00:22

Naam van het bedrijf: Krieghuisweg 2A - EP

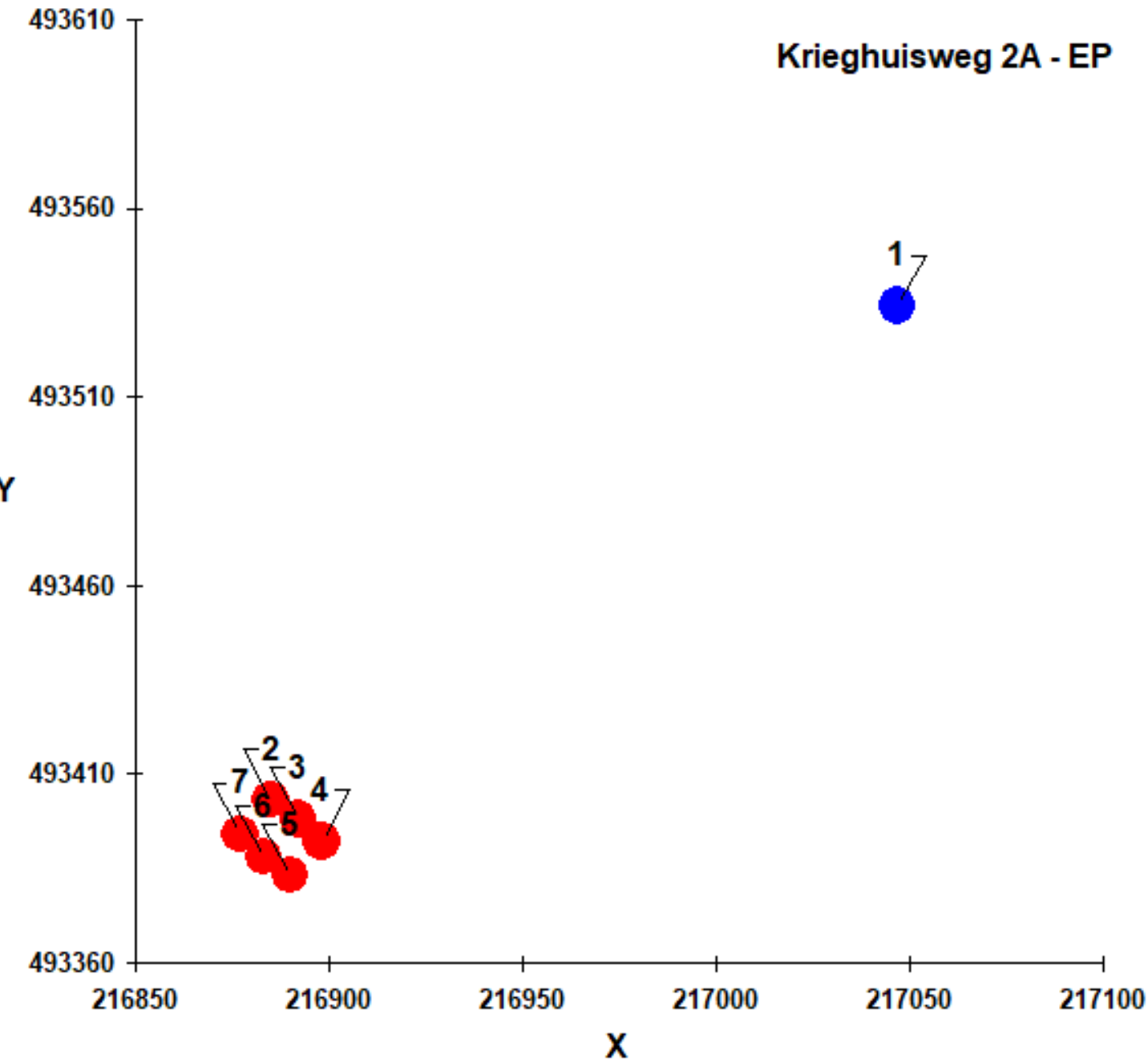
Berekende ruwheid: 0,141 m

Brongegevens:

| Volgnr. | BronID   | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag | Geb. Hoogte |
|---------|----------|----------|----------|-----------|----------|------------------|------------|-------------|
| 1       | Stal B+C | 217 047  | 493 534  | 2,9       | 0,5      | 0,40             | 53 660     | 5,4         |

Geur gevoelige locaties:

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | Geurnorm | Geurbelasting |
|---------|--------|----------|----------|----------|---------------|
| 2       | /      | 216 885  | 493 403  | 14,0     | 16,5          |
| 3       |        | 216 892  | 493 398  | 14,0     | 16,2          |
| 4       | /      | 216 898  | 493 392  | 14,0     | 15,9          |
| 5       | /      | 216 890  | 493 383  | 14,0     | 14,6          |
| 6       | /      | 216 883  | 493 388  | 14,0     | 14,7          |
| 7       | /      | 216 877  | 493 394  | 14,0     | 15,1          |





## **Bijlage 2: Invoerbestanden V-stacks Gebied (GGO-bestand en Bronbestand)**

| Identifier |        | X-coördinaat |    | GGO<br>Y-coördinaat |        | NORM-OU | Vrijetekst |     | Postcode |
|------------|--------|--------------|----|---------------------|--------|---------|------------|-----|----------|
| V/K        | Type   | Zone         |    |                     |        |         |            |     |          |
| 1          | 216885 | 493403       | 14 | notitie             | 8102SZ | V       | Woning     | Onb |          |
| 2          | 216892 | 493398       | 14 | notitie             | 8102SZ | V       | Woning     | Onb |          |
| 3          | 216898 | 493392       | 14 | notitie             | 8102SZ | V       | Woning     | Onb |          |
| 4          | 216890 | 493383       | 14 | notitie             | 8102SZ | V       | Woning     | Onb |          |
| 5          | 216883 | 493388       | 14 | notitie             | 8102SZ | V       | Woning     | Onb |          |
| 6          | 216877 | 493394       | 14 | notitie             | 8102SZ | V       | Woning     | Onb |          |

## Bronbestand

Bronbestand-veehouderijen-2km

| BronID | X_COORDINAAT | Y_COORDINAAT | EP-diameter | EP-uittree | Evergund | EP-hoogte | EmaxVergun | gemgebhoogte | Gemeente |
|--------|--------------|--------------|-------------|------------|----------|-----------|------------|--------------|----------|
| Adres  |              |              |             |            |          |           |            |              |          |
| 1      | 219063       | 493411       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 22100      | 22100        | Raalte   |
| 2      | 219061       | 491222       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 36988.4    | 36988.4      | Raalte   |
| 3      | 217855       | 491720       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 39239.8    | 39239.8      | Raalte   |
| 4      | 218120       | 491633       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 30590.3    | 30590.3      | Raalte   |
| 5      | 217339       | 491585       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 18996      | 18996        | Raalte   |
| 6      | 217146       | 491499       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 702        | 702          | Raalte   |
| 7      | 217067       | 491656       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 712        | 712          | Raalte   |
| 8      | 217238       | 491916       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 28224      | 28224        | Raalte   |
| 9      | 217434       | 492090       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 1068       | 1068         | Raalte   |
| 10     | 217044       | 492289       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 1744       | 1744         | Raalte   |
| 11     | 216900       | 492320       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 2242.8     | 2242.8       | Raalte   |
| 12     | 217419       | 492748       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 27158.6    | 27158.6      | Raalte   |
| 13     | 214932       | 492472       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 39         | 39           | Raalte   |
| 14     | 219908       | 490789       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 40655.2    | 40655.2      | Raalte   |
| 15     | 217693       | 494024       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 70.2       | 70.2         | Raalte   |
| 16     | 217224       | 493672       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 78         | 78           | Raalte   |
| 17     | 218638       | 491437       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 16577.2    | 16577.2      | Raalte   |
| 18     | 219838       | 491226       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 40106.9    | 40106.9      | Raalte   |
| 19     | 219829       | 491495       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 45755.8    | 45755.8      | Raalte   |
| 20     | 217810       | 491344       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 53017.9    | 53017.9      | Raalte   |
| 21     | 219006       | 493551       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 54960      | 54960        | Raalte   |
| 22     | 218874       | 493710       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 4600       | 4600         | Raalte   |
| 23     | 217933       | 494160       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 924.4      | 924.4        | Raalte   |
| 24     | 216547       | 491314       | 5           | 6          | 0.5      | 4         | 3680       | 3680         | Raalte   |

| Bronbestand |        |        |     |     |     |     |          |          |         |
|-------------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|----------|----------|---------|
| 25          | 216508 | 491670 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 211      | 211      | Raalte  |
| 26          | 216235 | 491825 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 569      | 569      | Raalte  |
| 27          | 216398 | 491949 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 23986    | 23986    | Raalte  |
| 28          | 216427 | 492330 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 1014     | 1014     | Raalte  |
| 29          | 216266 | 492702 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 313.5    | 313.5    | Raalte  |
| 30          | 216386 | 492870 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 3759.6   | 3759.6   | Raalte  |
| 31          | 216691 | 493028 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 15859.4  | 15859.4  | Raalte  |
| 32          | 217288 | 490142 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 27262.1  | 27262.1  | Raalte  |
| 33          | 218263 | 489758 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 31602.7  | 31602.7  | Raalte  |
| 34          | 217192 | 488235 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 55829.2  | 55829.2  | Raalte  |
| 35          | 217285 | 488245 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 19920    | 19920    | Raalte  |
| 36          | 218212 | 489066 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 30915.2  | 30915.2  | Raalte  |
| 37          | 217960 | 489118 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 36215    | 36215    | Raalte  |
| 38          | 218571 | 493508 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 397.8    | 397.8    | Raalte  |
| 39          | 217752 | 494311 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 2990     | 2990     | Dalfsen |
| 40          | 216190 | 496017 | 5   | 6   | 0.5 | 4   |          |          | Dalfsen |
| 41          | 216374 | 496223 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 25336.5  | 25336.5  | Dalfsen |
| 42          | 216505 | 496218 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 30387    | 30387    | Dalfsen |
| 43          | 216614 | 496210 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 72640    | 72640    | Dalfsen |
| 44          | 216888 | 494697 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 44905.6  | 44905.6  | Dalfsen |
| 45          | 217222 | 495033 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 4478.8   | 4478.8   | Dalfsen |
| 46          | 216603 | 494857 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 123939.6 | 123939.6 |         |
| 47          | 217189 | 496130 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 5014     | 5014     | Dalfsen |
| 48          | 218770 | 493957 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 6265     | 6265     | Dalfsen |
| 49          | 218406 | 494703 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 38240.8  | 38240.8  | Dalfsen |
| 50          | 217492 | 495297 | 5   | 6   | 0.5 | 4   | 651.2    | 651.2    | Dalfsen |
| 51          | 217047 | 493534 | 2.9 | 5.4 | 0.5 | 0.4 | 53660    | 53660    | Raalte  |

|     |        |        |     | Bronbestand |     |      |       |       |        |
|-----|--------|--------|-----|-------------|-----|------|-------|-------|--------|
| 521 | 216865 | 493167 | 7.5 | 6.2         | 2.6 | 6.34 | 48215 | 48215 | Raalte |
| 522 | 216881 | 493205 | 8.0 | 5.7         | 2.6 | 6.41 | 67620 | 67620 | Raalte |
| 523 | 216898 | 493243 | 7.0 | 6.1         | 4.4 | 4.41 | 17790 | 17790 | Raalte |



## **Bijlage 3: Uitvoerbestanden V-stacks Gebied**

# OutRepGeurBelasting

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

| RecepID | X-coor | Y-coor | Geurnorm | Geurbelasting [OU/m3] |
|---------|--------|--------|----------|-----------------------|
| 1       | 216885 | 493403 | 14.00    | 31.25                 |
| 2       | 216892 | 493398 | 14.00    | 33.11                 |
| 3       | 216898 | 493392 | 14.00    | 33.22                 |
| 4       | 216890 | 493383 | 14.00    | 34.48                 |
| 5       | 216883 | 493388 | 14.00    | 32.51                 |
| 6       | 216877 | 493394 | 14.00    | 31.60                 |

| x-coord | y-coord | 98-p  | Pec                               |
|---------|---------|-------|-----------------------------------|
|         |         |       | aantal bronnen binnen max-afstand |
| 216408  | 493103  | 8.40  | 27                                |
| 216408  | 493146  | 7.93  | 27                                |
| 216408  | 493190  | 7.65  | 27                                |
| 216408  | 493233  | 7.02  | 28                                |
| 216408  | 493277  | 6.82  | 28                                |
| 216408  | 493320  | 6.74  | 27                                |
| 216408  | 493364  | 6.70  | 25                                |
| 216408  | 493407  | 6.66  | 25                                |
| 216408  | 493451  | 6.66  | 25                                |
| 216408  | 493494  | 6.65  | 25                                |
| 216408  | 493538  | 6.53  | 25                                |
| 216408  | 493581  | 6.47  | 24                                |
| 216408  | 493625  | 6.44  | 25                                |
| 216408  | 493668  | 6.45  | 24                                |
| 216408  | 493712  | 6.51  | 24                                |
| 216408  | 493755  | 6.37  | 23                                |
| 216408  | 493799  | 6.29  | 23                                |
| 216408  | 493842  | 6.36  | 20                                |
| 216408  | 493886  | 6.38  | 20                                |
| 216408  | 493929  | 6.25  | 20                                |
| 216408  | 493973  | 6.34  | 19                                |
| 216408  | 494016  | 6.37  | 19                                |
| 216408  | 494060  | 7.19  | 20                                |
| 216408  | 494103  | 7.24  | 20                                |
| 216451  | 493103  | 9.54  | 28                                |
| 216451  | 493146  | 8.74  | 27                                |
| 216451  | 493190  | 8.16  | 28                                |
| 216451  | 493233  | 7.54  | 28                                |
| 216451  | 493277  | 7.73  | 28                                |
| 216451  | 493320  | 7.44  | 27                                |
| 216451  | 493364  | 7.43  | 27                                |
| 216451  | 493407  | 7.33  | 25                                |
| 216451  | 493451  | 7.31  | 25                                |
| 216451  | 493494  | 7.11  | 25                                |
| 216451  | 493538  | 6.97  | 25                                |
| 216451  | 493581  | 6.96  | 24                                |
| 216451  | 493625  | 6.90  | 25                                |
| 216451  | 493668  | 6.86  | 25                                |
| 216451  | 493712  | 6.88  | 24                                |
| 216451  | 493755  | 6.74  | 23                                |
| 216451  | 493799  | 6.61  | 22                                |
| 216451  | 493842  | 6.67  | 20                                |
| 216451  | 493886  | 6.60  | 20                                |
| 216451  | 493929  | 6.57  | 20                                |
| 216451  | 493973  | 6.50  | 19                                |
| 216451  | 494016  | 6.51  | 19                                |
| 216451  | 494060  | 7.14  | 20                                |
| 216451  | 494103  | 7.47  | 20                                |
| 216495  | 493103  | 10.95 | 28                                |
| 216495  | 493146  | 9.86  | 28                                |
| 216495  | 493190  | 9.13  | 28                                |
| 216495  | 493233  | 8.67  | 28                                |

|        |        |       | Pec |
|--------|--------|-------|-----|
| 216495 | 493277 | 8.54  | 28  |
| 216495 | 493320 | 8.22  | 27  |
| 216495 | 493364 | 8.25  | 27  |
| 216495 | 493407 | 8.21  | 25  |
| 216495 | 493451 | 8.12  | 25  |
| 216495 | 493494 | 7.67  | 25  |
| 216495 | 493538 | 7.84  | 25  |
| 216495 | 493581 | 7.71  | 25  |
| 216495 | 493625 | 7.47  | 25  |
| 216495 | 493668 | 7.28  | 25  |
| 216495 | 493712 | 7.28  | 24  |
| 216495 | 493755 | 7.10  | 23  |
| 216495 | 493799 | 6.95  | 22  |
| 216495 | 493842 | 6.89  | 21  |
| 216495 | 493886 | 6.75  | 20  |
| 216495 | 493929 | 6.75  | 20  |
| 216495 | 493973 | 6.70  | 19  |
| 216495 | 494016 | 6.59  | 19  |
| 216495 | 494060 | 7.46  | 20  |
| 216495 | 494103 | 7.57  | 20  |
| 216538 | 493103 | 12.87 | 28  |
| 216538 | 493146 | 11.64 | 28  |
| 216538 | 493190 | 11.04 | 29  |
| 216538 | 493233 | 10.01 | 28  |
| 216538 | 493277 | 9.70  | 28  |
| 216538 | 493320 | 9.58  | 27  |
| 216538 | 493364 | 9.57  | 27  |
| 216538 | 493407 | 9.28  | 26  |
| 216538 | 493451 | 8.88  | 25  |
| 216538 | 493494 | 8.65  | 25  |
| 216538 | 493538 | 8.82  | 25  |
| 216538 | 493581 | 8.56  | 26  |
| 216538 | 493625 | 8.12  | 25  |
| 216538 | 493668 | 7.93  | 24  |
| 216538 | 493712 | 7.73  | 23  |
| 216538 | 493755 | 7.42  | 23  |
| 216538 | 493799 | 7.17  | 22  |
| 216538 | 493842 | 7.02  | 21  |
| 216538 | 493886 | 6.90  | 20  |
| 216538 | 493929 | 6.88  | 20  |
| 216538 | 493973 | 6.95  | 19  |
| 216538 | 494016 | 6.93  | 20  |
| 216538 | 494060 | 7.71  | 21  |
| 216538 | 494103 | 7.82  | 21  |
| 216582 | 493103 | 15.73 | 28  |
| 216582 | 493146 | 14.59 | 29  |
| 216582 | 493190 | 12.89 | 29  |
| 216582 | 493233 | 11.81 | 29  |
| 216582 | 493277 | 11.37 | 28  |
| 216582 | 493320 | 11.08 | 28  |
| 216582 | 493364 | 10.99 | 28  |
| 216582 | 493407 | 10.40 | 28  |
| 216582 | 493451 | 10.19 | 26  |

|        |        |       | Pec |
|--------|--------|-------|-----|
| 216582 | 493494 | 10.07 | 26  |
| 216582 | 493538 | 9.82  | 27  |
| 216582 | 493581 | 9.53  | 27  |
| 216582 | 493625 | 8.88  | 25  |
| 216582 | 493668 | 8.59  | 25  |
| 216582 | 493712 | 8.13  | 24  |
| 216582 | 493755 | 7.77  | 23  |
| 216582 | 493799 | 7.48  | 22  |
| 216582 | 493842 | 7.35  | 21  |
| 216582 | 493886 | 7.20  | 22  |
| 216582 | 493929 | 7.16  | 21  |
| 216582 | 493973 | 7.09  | 20  |
| 216582 | 494016 | 7.15  | 20  |
| 216582 | 494060 | 7.92  | 21  |
| 216582 | 494103 | 7.92  | 21  |
| 216625 | 493103 | 20.73 | 29  |
| 216625 | 493146 | 17.96 | 30  |
| 216625 | 493190 | 15.47 | 30  |
| 216625 | 493233 | 13.93 | 30  |
| 216625 | 493277 | 12.96 | 30  |
| 216625 | 493320 | 12.93 | 28  |
| 216625 | 493364 | 12.37 | 28  |
| 216625 | 493407 | 11.96 | 28  |
| 216625 | 493451 | 11.92 | 27  |
| 216625 | 493494 | 11.51 | 26  |
| 216625 | 493538 | 11.16 | 26  |
| 216625 | 493581 | 10.61 | 26  |
| 216625 | 493625 | 9.52  | 25  |
| 216625 | 493668 | 9.26  | 24  |
| 216625 | 493712 | 8.59  | 24  |
| 216625 | 493755 | 8.33  | 24  |
| 216625 | 493799 | 7.96  | 24  |
| 216625 | 493842 | 7.71  | 23  |
| 216625 | 493886 | 7.49  | 23  |
| 216625 | 493929 | 7.41  | 22  |
| 216625 | 493973 | 7.40  | 20  |
| 216625 | 494016 | 7.36  | 20  |
| 216625 | 494060 | 7.43  | 20  |
| 216625 | 494103 | 8.23  | 21  |
| 216669 | 493103 | 26.39 | 29  |
| 216669 | 493146 | 23.02 | 30  |
| 216669 | 493190 | 19.30 | 30  |
| 216669 | 493233 | 17.59 | 30  |
| 216669 | 493277 | 15.87 | 30  |
| 216669 | 493320 | 15.74 | 29  |
| 216669 | 493364 | 15.00 | 28  |
| 216669 | 493407 | 14.51 | 28  |
| 216669 | 493451 | 14.09 | 27  |
| 216669 | 493494 | 13.15 | 26  |
| 216669 | 493538 | 12.58 | 26  |
| 216669 | 493581 | 11.42 | 26  |
| 216669 | 493625 | 10.31 | 25  |
| 216669 | 493668 | 9.84  | 24  |

|        |        |       | Pec |
|--------|--------|-------|-----|
| 216669 | 493712 | 9.35  | 25  |
| 216669 | 493755 | 8.92  | 25  |
| 216669 | 493799 | 8.45  | 24  |
| 216669 | 493842 | 8.03  | 23  |
| 216669 | 493886 | 7.88  | 23  |
| 216669 | 493929 | 7.86  | 23  |
| 216669 | 493973 | 7.87  | 21  |
| 216669 | 494016 | 7.83  | 21  |
| 216669 | 494060 | 7.71  | 21  |
| 216669 | 494103 | 8.51  | 22  |
| 216712 | 493103 | 32.09 | 30  |
| 216712 | 493146 | 29.20 | 30  |
| 216712 | 493190 | 25.01 | 30  |
| 216712 | 493233 | 22.19 | 30  |
| 216712 | 493277 | 20.50 | 30  |
| 216712 | 493320 | 19.06 | 29  |
| 216712 | 493364 | 18.30 | 28  |
| 216712 | 493407 | 17.39 | 27  |
| 216712 | 493451 | 16.16 | 27  |
| 216712 | 493494 | 14.66 | 26  |
| 216712 | 493538 | 13.81 | 26  |
| 216712 | 493581 | 12.71 | 26  |
| 216712 | 493625 | 11.54 | 25  |
| 216712 | 493668 | 10.71 | 25  |
| 216712 | 493712 | 10.28 | 25  |
| 216712 | 493755 | 9.43  | 25  |
| 216712 | 493799 | 9.07  | 24  |
| 216712 | 493842 | 8.76  | 24  |
| 216712 | 493886 | 8.57  | 23  |
| 216712 | 493929 | 8.33  | 22  |
| 216712 | 493973 | 8.17  | 21  |
| 216712 | 494016 | 8.12  | 21  |
| 216712 | 494060 | 8.12  | 21  |
| 216712 | 494103 | 8.88  | 22  |
| 216756 | 493103 | 35.87 | 30  |
| 216756 | 493146 | 40.16 | 30  |
| 216756 | 493190 | 34.94 | 30  |
| 216756 | 493233 | 29.68 | 30  |
| 216756 | 493277 | 26.99 | 30  |
| 216756 | 493320 | 24.85 | 28  |
| 216756 | 493364 | 22.57 | 28  |
| 216756 | 493407 | 20.45 | 27  |
| 216756 | 493451 | 17.97 | 28  |
| 216756 | 493494 | 16.95 | 27  |
| 216756 | 493538 | 15.83 | 26  |
| 216756 | 493581 | 14.71 | 27  |
| 216756 | 493625 | 13.36 | 27  |
| 216756 | 493668 | 12.18 | 25  |
| 216756 | 493712 | 11.34 | 25  |
| 216756 | 493755 | 10.52 | 25  |
| 216756 | 493799 | 9.94  | 24  |
| 216756 | 493842 | 9.72  | 24  |
| 216756 | 493886 | 9.13  | 23  |

|        |        |       | Pec |
|--------|--------|-------|-----|
| 216756 | 493929 | 8.75  | 22  |
| 216756 | 493973 | 8.42  | 21  |
| 216756 | 494016 | 8.37  | 21  |
| 216756 | 494060 | 8.32  | 21  |
| 216756 | 494103 | 8.95  | 22  |
| 216799 | 493103 | 43.74 | 31  |
| 216799 | 493146 | 55.42 | 30  |
| 216799 | 493190 | 48.97 | 29  |
| 216799 | 493233 | 41.79 | 29  |
| 216799 | 493277 | 36.31 | 29  |
| 216799 | 493320 | 32.02 | 28  |
| 216799 | 493364 | 26.02 | 28  |
| 216799 | 493407 | 23.28 | 28  |
| 216799 | 493451 | 21.03 | 28  |
| 216799 | 493494 | 19.95 | 27  |
| 216799 | 493538 | 18.90 | 27  |
| 216799 | 493581 | 17.19 | 27  |
| 216799 | 493625 | 15.56 | 28  |
| 216799 | 493668 | 14.35 | 26  |
| 216799 | 493712 | 12.84 | 26  |
| 216799 | 493755 | 11.78 | 25  |
| 216799 | 493799 | 11.16 | 25  |
| 216799 | 493842 | 10.46 | 25  |
| 216799 | 493886 | 9.64  | 24  |
| 216799 | 493929 | 9.14  | 23  |
| 216799 | 493973 | 8.77  | 23  |
| 216799 | 494016 | 8.62  | 22  |
| 216799 | 494060 | 8.53  | 22  |
| 216799 | 494103 | 8.49  | 22  |
| 216843 | 493103 | 55.36 | 30  |
| 216843 | 493146 | 87.61 | 30  |
| 216843 | 493190 | 78.98 | 29  |
| 216843 | 493233 | 59.94 | 29  |
| 216843 | 493277 | 51.95 | 29  |
| 216843 | 493320 | 40.51 | 28  |
| 216843 | 493364 | 33.17 | 28  |
| 216843 | 493407 | 28.10 | 29  |
| 216843 | 493451 | 25.44 | 29  |
| 216843 | 493494 | 24.34 | 29  |
| 216843 | 493538 | 22.85 | 28  |
| 216843 | 493581 | 20.24 | 28  |
| 216843 | 493625 | 18.33 | 28  |
| 216843 | 493668 | 16.57 | 26  |
| 216843 | 493712 | 14.55 | 26  |
| 216843 | 493755 | 13.92 | 25  |
| 216843 | 493799 | 12.60 | 25  |
| 216843 | 493842 | 11.53 | 25  |
| 216843 | 493886 | 10.37 | 24  |
| 216843 | 493929 | 9.62  | 23  |
| 216843 | 493973 | 9.11  | 23  |
| 216843 | 494016 | 8.88  | 22  |
| 216843 | 494060 | 8.67  | 22  |
| 216843 | 494103 | 8.63  | 22  |

|        |        |        | Pec |
|--------|--------|--------|-----|
| 216886 | 493103 | 49.66  | 31  |
| 216886 | 493146 | 65.70  | 30  |
| 216886 | 493190 | 65.38  | 30  |
| 216886 | 493233 | 111.68 | 29  |
| 216886 | 493277 | 75.07  | 29  |
| 216886 | 493320 | 51.87  | 29  |
| 216886 | 493364 | 37.16  | 29  |
| 216886 | 493407 | 31.11  | 31  |
| 216886 | 493451 | 30.79  | 31  |
| 216886 | 493494 | 30.51  | 30  |
| 216886 | 493538 | 29.33  | 29  |
| 216886 | 493581 | 24.87  | 29  |
| 216886 | 493625 | 23.05  | 29  |
| 216886 | 493668 | 19.31  | 27  |
| 216886 | 493712 | 17.99  | 27  |
| 216886 | 493755 | 15.59  | 26  |
| 216886 | 493799 | 13.82  | 26  |
| 216886 | 493842 | 12.47  | 26  |
| 216886 | 493886 | 10.91  | 25  |
| 216886 | 493929 | 10.26  | 23  |
| 216886 | 493973 | 9.56   | 23  |
| 216886 | 494016 | 9.17   | 22  |
| 216886 | 494060 | 8.85   | 22  |
| 216886 | 494103 | 8.79   | 22  |
| 216930 | 493103 | 38.56  | 31  |
| 216930 | 493146 | 49.16  | 30  |
| 216930 | 493190 | 62.09  | 31  |
| 216930 | 493233 | 70.11  | 31  |
| 216930 | 493277 | 79.86  | 30  |
| 216930 | 493320 | 60.63  | 30  |
| 216930 | 493364 | 41.43  | 31  |
| 216930 | 493407 | 35.60  | 32  |
| 216930 | 493451 | 37.29  | 32  |
| 216930 | 493494 | 41.72  | 30  |
| 216930 | 493538 | 41.96  | 30  |
| 216930 | 493581 | 35.34  | 29  |
| 216930 | 493625 | 29.18  | 28  |
| 216930 | 493668 | 25.88  | 27  |
| 216930 | 493712 | 20.66  | 26  |
| 216930 | 493755 | 17.89  | 26  |
| 216930 | 493799 | 15.03  | 26  |
| 216930 | 493842 | 13.35  | 26  |
| 216930 | 493886 | 11.86  | 25  |
| 216930 | 493929 | 10.70  | 24  |
| 216930 | 493973 | 9.88   | 24  |
| 216930 | 494016 | 9.27   | 24  |
| 216930 | 494060 | 9.10   | 23  |
| 216930 | 494103 | 9.00   | 23  |
| 216973 | 493103 | 29.37  | 33  |
| 216973 | 493146 | 36.60  | 33  |
| 216973 | 493190 | 42.42  | 32  |
| 216973 | 493233 | 45.00  | 32  |
| 216973 | 493277 | 44.35  | 30  |

|        |        |        | Pec |
|--------|--------|--------|-----|
| 216973 | 493320 | 42.15  | 31  |
| 216973 | 493364 | 38.69  | 31  |
| 216973 | 493407 | 37.13  | 32  |
| 216973 | 493451 | 43.38  | 32  |
| 216973 | 493494 | 64.64  | 31  |
| 216973 | 493538 | 68.02  | 30  |
| 216973 | 493581 | 55.96  | 29  |
| 216973 | 493625 | 43.20  | 28  |
| 216973 | 493668 | 31.44  | 27  |
| 216973 | 493712 | 24.11  | 26  |
| 216973 | 493755 | 19.92  | 26  |
| 216973 | 493799 | 16.88  | 26  |
| 216973 | 493842 | 14.47  | 26  |
| 216973 | 493886 | 12.66  | 25  |
| 216973 | 493929 | 11.26  | 24  |
| 216973 | 493973 | 10.37  | 24  |
| 216973 | 494016 | 9.71   | 24  |
| 216973 | 494060 | 9.42   | 23  |
| 216973 | 494103 | 9.29   | 23  |
| 217017 | 493103 | 23.55  | 33  |
| 217017 | 493146 | 27.14  | 33  |
| 217017 | 493190 | 30.72  | 32  |
| 217017 | 493233 | 33.19  | 32  |
| 217017 | 493277 | 31.68  | 32  |
| 217017 | 493320 | 31.54  | 31  |
| 217017 | 493364 | 33.80  | 33  |
| 217017 | 493407 | 37.24  | 33  |
| 217017 | 493451 | 52.02  | 33  |
| 217017 | 493494 | 86.90  | 33  |
| 217017 | 493538 | 126.48 | 31  |
| 217017 | 493581 | 95.22  | 30  |
| 217017 | 493625 | 57.84  | 29  |
| 217017 | 493668 | 37.74  | 27  |
| 217017 | 493712 | 27.41  | 27  |
| 217017 | 493755 | 21.64  | 27  |
| 217017 | 493799 | 17.89  | 26  |
| 217017 | 493842 | 15.60  | 26  |
| 217017 | 493886 | 13.46  | 25  |
| 217017 | 493929 | 11.99  | 24  |
| 217017 | 493973 | 10.87  | 24  |
| 217017 | 494016 | 10.20  | 24  |
| 217017 | 494060 | 9.73   | 23  |
| 217017 | 494103 | 9.34   | 23  |
| 217060 | 493103 | 19.08  | 34  |
| 217060 | 493146 | 22.21  | 34  |
| 217060 | 493190 | 23.83  | 34  |
| 217060 | 493233 | 25.86  | 34  |
| 217060 | 493277 | 25.86  | 33  |
| 217060 | 493320 | 26.46  | 33  |
| 217060 | 493364 | 29.97  | 33  |
| 217060 | 493407 | 36.27  | 33  |
| 217060 | 493451 | 52.77  | 33  |
| 217060 | 493494 | 106.60 | 33  |

|        |        |        | Pec |
|--------|--------|--------|-----|
| 217060 | 493538 | 92.85  | 32  |
| 217060 | 493581 | 122.71 | 30  |
| 217060 | 493625 | 69.31  | 29  |
| 217060 | 493668 | 44.70  | 27  |
| 217060 | 493712 | 31.88  | 27  |
| 217060 | 493755 | 24.23  | 27  |
| 217060 | 493799 | 19.53  | 27  |
| 217060 | 493842 | 16.26  | 26  |
| 217060 | 493886 | 14.03  | 26  |
| 217060 | 493929 | 12.23  | 25  |
| 217060 | 493973 | 11.12  | 25  |
| 217060 | 494016 | 10.34  | 24  |
| 217060 | 494060 | 9.67   | 23  |
| 217060 | 494103 | 9.43   | 23  |
| 217104 | 493103 | 16.06  | 35  |
| 217104 | 493146 | 18.53  | 35  |
| 217104 | 493190 | 19.42  | 36  |
| 217104 | 493233 | 21.88  | 35  |
| 217104 | 493277 | 22.58  | 34  |
| 217104 | 493320 | 24.14  | 34  |
| 217104 | 493364 | 26.80  | 34  |
| 217104 | 493407 | 35.50  | 34  |
| 217104 | 493451 | 48.83  | 34  |
| 217104 | 493494 | 70.78  | 34  |
| 217104 | 493538 | 86.78  | 33  |
| 217104 | 493581 | 68.43  | 30  |
| 217104 | 493625 | 57.33  | 30  |
| 217104 | 493668 | 41.74  | 28  |
| 217104 | 493712 | 31.27  | 28  |
| 217104 | 493755 | 24.44  | 28  |
| 217104 | 493799 | 20.23  | 28  |
| 217104 | 493842 | 16.75  | 26  |
| 217104 | 493886 | 14.35  | 26  |
| 217104 | 493929 | 12.48  | 25  |
| 217104 | 493973 | 11.19  | 25  |
| 217104 | 494016 | 10.35  | 25  |
| 217104 | 494060 | 9.80   | 25  |
| 217104 | 494103 | 9.76   | 24  |
| 217147 | 493103 | 14.54  | 35  |
| 217147 | 493146 | 16.28  | 35  |
| 217147 | 493190 | 17.08  | 36  |
| 217147 | 493233 | 18.98  | 34  |
| 217147 | 493277 | 20.26  | 34  |
| 217147 | 493320 | 22.36  | 34  |
| 217147 | 493364 | 24.04  | 35  |
| 217147 | 493407 | 28.49  | 34  |
| 217147 | 493451 | 36.77  | 34  |
| 217147 | 493494 | 44.76  | 34  |
| 217147 | 493538 | 49.21  | 33  |
| 217147 | 493581 | 39.94  | 31  |
| 217147 | 493625 | 36.03  | 29  |
| 217147 | 493668 | 32.29  | 28  |
| 217147 | 493712 | 27.46  | 28  |

|        |        |       | Pec |
|--------|--------|-------|-----|
| 217147 | 493755 | 22.41 | 28  |
| 217147 | 493799 | 19.31 | 28  |
| 217147 | 493842 | 16.17 | 27  |
| 217147 | 493886 | 13.89 | 27  |
| 217147 | 493929 | 12.40 | 26  |
| 217147 | 493973 | 11.28 | 26  |
| 217147 | 494016 | 10.62 | 25  |
| 217147 | 494060 | 10.12 | 25  |
| 217147 | 494103 | 9.79  | 24  |
| 217191 | 493103 | 13.23 | 35  |
| 217191 | 493146 | 14.36 | 36  |
| 217191 | 493190 | 15.41 | 36  |
| 217191 | 493233 | 16.85 | 35  |
| 217191 | 493277 | 17.70 | 34  |
| 217191 | 493320 | 19.22 | 35  |
| 217191 | 493364 | 21.01 | 35  |
| 217191 | 493407 | 22.88 | 34  |
| 217191 | 493451 | 25.46 | 34  |
| 217191 | 493494 | 29.17 | 34  |
| 217191 | 493538 | 30.67 | 33  |
| 217191 | 493581 | 27.43 | 31  |
| 217191 | 493625 | 23.15 | 29  |
| 217191 | 493668 | 23.36 | 28  |
| 217191 | 493712 | 21.38 | 28  |
| 217191 | 493755 | 18.94 | 28  |
| 217191 | 493799 | 17.02 | 27  |
| 217191 | 493842 | 14.77 | 27  |
| 217191 | 493886 | 13.13 | 27  |
| 217191 | 493929 | 12.07 | 26  |
| 217191 | 493973 | 11.19 | 26  |
| 217191 | 494016 | 10.59 | 26  |
| 217191 | 494060 | 9.97  | 26  |
| 217191 | 494103 | 9.66  | 25  |
| 217234 | 493103 | 12.44 | 36  |
| 217234 | 493146 | 12.97 | 36  |
| 217234 | 493190 | 13.83 | 36  |
| 217234 | 493233 | 14.56 | 35  |
| 217234 | 493277 | 15.58 | 34  |
| 217234 | 493320 | 16.48 | 35  |
| 217234 | 493364 | 17.89 | 35  |
| 217234 | 493407 | 18.08 | 35  |
| 217234 | 493451 | 20.01 | 34  |
| 217234 | 493494 | 21.27 | 34  |
| 217234 | 493538 | 22.02 | 32  |
| 217234 | 493581 | 21.09 | 31  |
| 217234 | 493625 | 18.56 | 29  |
| 217234 | 493668 | 16.74 | 28  |
| 217234 | 493712 | 16.83 | 28  |
| 217234 | 493755 | 15.99 | 28  |
| 217234 | 493799 | 14.71 | 27  |
| 217234 | 493842 | 13.47 | 27  |
| 217234 | 493886 | 12.40 | 27  |
| 217234 | 493929 | 11.47 | 26  |

|        |        |       | Pec |
|--------|--------|-------|-----|
| 217234 | 493973 | 10.59 | 26  |
| 217234 | 494016 | 10.12 | 26  |
| 217234 | 494060 | 9.64  | 26  |
| 217234 | 494103 | 9.43  | 25  |
| 217278 | 493103 | 11.49 | 36  |
| 217278 | 493146 | 11.39 | 36  |
| 217278 | 493190 | 12.17 | 35  |
| 217278 | 493233 | 12.98 | 35  |
| 217278 | 493277 | 13.68 | 34  |
| 217278 | 493320 | 14.27 | 35  |
| 217278 | 493364 | 15.05 | 35  |
| 217278 | 493407 | 15.34 | 35  |
| 217278 | 493451 | 16.25 | 34  |
| 217278 | 493494 | 16.31 | 34  |
| 217278 | 493538 | 16.74 | 31  |
| 217278 | 493581 | 16.24 | 31  |
| 217278 | 493625 | 15.49 | 30  |
| 217278 | 493668 | 13.74 | 28  |
| 217278 | 493712 | 13.07 | 28  |
| 217278 | 493755 | 13.24 | 27  |
| 217278 | 493799 | 12.56 | 27  |
| 217278 | 493842 | 12.08 | 27  |
| 217278 | 493886 | 11.22 | 27  |
| 217278 | 493929 | 10.72 | 26  |
| 217278 | 493973 | 9.88  | 26  |
| 217278 | 494016 | 9.62  | 26  |
| 217278 | 494060 | 9.37  | 26  |
| 217278 | 494103 | 9.02  | 25  |
| 217321 | 493103 | 10.54 | 36  |
| 217321 | 493146 | 10.75 | 36  |
| 217321 | 493190 | 11.07 | 35  |
| 217321 | 493233 | 11.47 | 35  |
| 217321 | 493277 | 12.45 | 35  |
| 217321 | 493320 | 12.28 | 35  |
| 217321 | 493364 | 12.61 | 35  |
| 217321 | 493407 | 13.21 | 35  |
| 217321 | 493451 | 13.37 | 35  |
| 217321 | 493494 | 13.43 | 33  |
| 217321 | 493538 | 13.59 | 31  |
| 217321 | 493581 | 13.56 | 31  |
| 217321 | 493625 | 12.95 | 30  |
| 217321 | 493668 | 11.98 | 28  |
| 217321 | 493712 | 11.15 | 28  |
| 217321 | 493755 | 10.94 | 27  |
| 217321 | 493799 | 11.01 | 27  |
| 217321 | 493842 | 10.64 | 27  |
| 217321 | 493886 | 10.31 | 27  |
| 217321 | 493929 | 9.71  | 26  |
| 217321 | 493973 | 9.48  | 26  |
| 217321 | 494016 | 9.15  | 26  |
| 217321 | 494060 | 8.85  | 26  |
| 217321 | 494103 | 8.75  | 25  |
| 217365 | 493103 | 9.94  | 36  |

|        |        |       | Pec |
|--------|--------|-------|-----|
| 217365 | 493146 | 10.13 | 35  |
| 217365 | 493190 | 10.24 | 35  |
| 217365 | 493233 | 10.59 | 35  |
| 217365 | 493277 | 10.80 | 35  |
| 217365 | 493320 | 10.83 | 35  |
| 217365 | 493364 | 11.03 | 35  |
| 217365 | 493407 | 11.46 | 35  |
| 217365 | 493451 | 11.42 | 35  |
| 217365 | 493494 | 11.55 | 31  |
| 217365 | 493538 | 11.51 | 31  |
| 217365 | 493581 | 11.29 | 31  |
| 217365 | 493625 | 11.03 | 30  |
| 217365 | 493668 | 10.40 | 28  |
| 217365 | 493712 | 9.93  | 27  |
| 217365 | 493755 | 9.68  | 27  |
| 217365 | 493799 | 9.57  | 27  |
| 217365 | 493842 | 9.48  | 27  |
| 217365 | 493886 | 9.26  | 27  |
| 217365 | 493929 | 9.10  | 26  |
| 217365 | 493973 | 8.91  | 26  |
| 217365 | 494016 | 8.66  | 26  |
| 217365 | 494060 | 8.35  | 26  |
| 217365 | 494103 | 8.13  | 24  |
| 217408 | 493103 | 9.62  | 36  |
| 217408 | 493146 | 9.56  | 35  |
| 217408 | 493190 | 9.58  | 35  |
| 217408 | 493233 | 9.49  | 35  |
| 217408 | 493277 | 9.71  | 35  |
| 217408 | 493320 | 9.67  | 35  |
| 217408 | 493364 | 9.67  | 35  |
| 217408 | 493407 | 10.21 | 35  |
| 217408 | 493451 | 10.05 | 34  |
| 217408 | 493494 | 10.26 | 32  |
| 217408 | 493538 | 10.10 | 31  |
| 217408 | 493581 | 9.83  | 31  |
| 217408 | 493625 | 9.59  | 30  |
| 217408 | 493668 | 9.46  | 29  |
| 217408 | 493712 | 8.86  | 27  |
| 217408 | 493755 | 8.64  | 27  |
| 217408 | 493799 | 8.45  | 27  |
| 217408 | 493842 | 8.51  | 27  |
| 217408 | 493886 | 8.55  | 27  |
| 217408 | 493929 | 8.26  | 26  |
| 217408 | 493973 | 8.29  | 26  |
| 217408 | 494016 | 8.12  | 26  |
| 217408 | 494060 | 7.85  | 26  |
| 217408 | 494103 | 7.86  | 24  |

Bronnennieuw

hoogst toelaatbare emissies per bron, zoals berekend

| BronID   | X-coor       | Y-coor       | E-vergund | E-maxverg | E-calcul | E-maxcomb | E=Em? |
|----------|--------------|--------------|-----------|-----------|----------|-----------|-------|
| RatioM/V | KriRecePuntX | KriRecePuntY |           |           |          |           |       |
| 1        | 219063       | 493411       | 22100     | 22100     | 0        | 22100     | 1     |
| 1.00     | 0            | 0            |           |           |          |           |       |
| 2        | 219061       | 491222       | 36988     | 36988     | 0        | 36988     | 1     |
| 1.00     | 0            | 0            |           |           |          |           |       |
| 3        | 217855       | 491720       | 39240     | 39240     | 1251125  | 39240     | 1     |
| 1.00     | 216890       | 493383       |           |           |          |           |       |
| 4        | 218120       | 491633       | 30590     | 30590     | 0        | 30590     | 1     |
| 1.00     | 0            | 0            |           |           |          |           |       |
| 5        | 217339       | 491585       | 18996     | 18996     | 1137746  | 18996     | 1     |
| 1.00     | 216890       | 493383       |           |           |          |           |       |
| 6        | 217146       | 491499       | 702       | 702       | 1214033  | 702       | 1     |
| 1.00     | 216890       | 493383       |           |           |          |           |       |
| 7        | 217067       | 491656       | 712       | 712       | 989372   | 712       | 1     |
| 1.00     | 216890       | 493383       |           |           |          |           |       |
| 8        | 217238       | 491916       | 28224     | 28224     | 814419   | 28224     | 1     |
| 1.00     | 216898       | 493392       |           |           |          |           |       |
| 9        | 217434       | 492090       | 1068      | 1068      | 810293   | 1068      | 1     |
| 1.00     | 216898       | 493392       |           |           |          |           |       |
| 10       | 217044       | 492289       | 1744      | 1744      | 526396   | 1744      | 1     |
| 1.00     | 216890       | 493383       |           |           |          |           |       |
| 11       | 216900       | 492320       | 2243      | 2243      | 467757   | 2243      | 1     |
| 1.00     | 216898       | 493392       |           |           |          |           |       |
| 12       | 217419       | 492748       | 27159     | 27159     | 368244   | 27159     | 1     |
| 1.00     | 216898       | 493392       |           |           |          |           |       |
| 13       | 214932       | 492472       | 39        | 39        | 0        | 39        | 1     |
| 1.00     | 0            | 0            |           |           |          |           |       |
| 14       | 219908       | 490789       | 40655     | 40655     | 0        | 40655     | 1     |
| 1.00     | 0            | 0            |           |           |          |           |       |
| 15       | 217693       | 494024       | 70        | 70        | 640203   | 70        | 1     |
| 1.00     | 216885       | 493403       |           |           |          |           |       |
| 16       | 217224       | 493672       | 78        | 78        | 176020   | 78        | 1     |
| 1.00     | 216892       | 493398       |           |           |          |           |       |
| 17       | 218638       | 491437       | 16577     | 16577     | 0        | 16577     | 1     |
| 1.00     | 0            | 0            |           |           |          |           |       |
| 18       | 219838       | 491226       | 40107     | 40107     | 0        | 40107     | 1     |
| 1.00     | 0            | 0            |           |           |          |           |       |
| 19       | 219829       | 491495       | 45756     | 45756     | 0        | 45756     | 1     |
| 1.00     | 0            | 0            |           |           |          |           |       |
| 20       | 217810       | 491344       | 53018     | 53018     | 0        | 53018     | 1     |
| 1.00     | 0            | 0            |           |           |          |           |       |
| 21       | 219006       | 493551       | 54960     | 54960     | 0        | 54960     | 1     |
| 1.00     | 0            | 0            |           |           |          |           |       |
| 22       | 218874       | 493710       | 4600      | 4600      | 0        | 4600      | 1     |
| 1.00     | 0            | 0            |           |           |          |           |       |
| 23       | 217933       | 494160       | 924       | 924       | 809431   | 924       | 1     |
| 1.00     | 216898       | 493392       |           |           |          |           |       |
| 24       | 216547       | 491314       | 3680      | 3680      | 0        | 3680      | 1     |
| 1.00     | 0            | 0            |           |           |          |           |       |
| 25       | 216508       | 491670       | 211       | 211       | 876549   | 211       | 1     |
| 1.00     | 216890       | 493383       |           |           |          |           |       |

| Bronnennieuw |        |        |        |        |         |        |   |
|--------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---|
| 26           | 216235 | 491825 | 569    | 569    | 831282  | 569    | 1 |
| 1.00         | 216890 | 493383 |        |        |         |        |   |
| 27           | 216398 | 491949 | 23986  | 23986  | 729174  | 23986  | 1 |
| 1.00         | 216883 | 493388 |        |        |         |        |   |
| 28           | 216427 | 492330 | 1014   | 1014   | 528246  | 1014   | 1 |
| 1.00         | 216877 | 493394 |        |        |         |        |   |
| 29           | 216266 | 492702 | 314    | 314    | 407123  | 314    | 1 |
| 1.00         | 216877 | 493394 |        |        |         |        |   |
| 30           | 216386 | 492870 | 3760   | 3760   | 308519  | 3760   | 1 |
| 1.00         | 216877 | 493394 |        |        |         |        |   |
| 31           | 216691 | 493028 | 15859  | 15859  | 117865  | 15859  | 1 |
| 1.00         | 216877 | 493394 |        |        |         |        |   |
| 32           | 217288 | 490142 | 27262  | 27262  | 0       | 27262  | 1 |
| 1.00         | 0      | 0      |        |        |         |        |   |
| 33           | 218263 | 489758 | 31603  | 31603  | 0       | 31603  | 1 |
| 1.00         | 0      | 0      |        |        |         |        |   |
| 34           | 217192 | 488235 | 55829  | 55829  | 0       | 55829  | 1 |
| 1.00         | 0      | 0      |        |        |         |        |   |
| 35           | 217285 | 488245 | 19920  | 19920  | 0       | 19920  | 1 |
| 1.00         | 0      | 0      |        |        |         |        |   |
| 36           | 218212 | 489066 | 30915  | 30915  | 0       | 30915  | 1 |
| 1.00         | 0      | 0      |        |        |         |        |   |
| 37           | 217960 | 489118 | 36215  | 36215  | 0       | 36215  | 1 |
| 1.00         | 0      | 0      |        |        |         |        |   |
| 38           | 218571 | 493508 | 398    | 398    | 1119998 | 398    | 1 |
| 1.00         | 216898 | 493392 |        |        |         |        |   |
| 39           | 217752 | 494311 | 2990   | 2990   | 966676  | 2990   | 1 |
| 1.00         | 216885 | 493403 |        |        |         |        |   |
| 40           | 216190 | 496017 |        |        | 0       |        | 1 |
| 1.00         | 0      | 0      |        |        |         |        |   |
| 41           | 216374 | 496223 | 25337  | 25337  | 0       | 25337  | 1 |
| 1.00         | 0      | 0      |        |        |         |        |   |
| 42           | 216505 | 496218 | 30387  | 30387  | 0       | 30387  | 1 |
| 1.00         | 0      | 0      |        |        |         |        |   |
| 43           | 216614 | 496210 | 72640  | 72640  | 0       | 72640  | 1 |
| 1.00         | 0      | 0      |        |        |         |        |   |
| 44           | 216888 | 494697 | 44906  | 44906  | 1115844 | 44906  | 1 |
| 1.00         | 216885 | 493403 |        |        |         |        |   |
| 45           | 217222 | 495033 | 4479   | 4479   | 1496007 | 4479   | 1 |
| 1.00         | 216892 | 493398 |        |        |         |        |   |
| 46           | 216603 | 494857 | 123940 | 123940 | 1166530 | 123940 | 1 |
| 1.00         | 216885 | 493403 |        |        |         |        |   |
| 47           | 217189 | 496130 | 5014   | 5014   | 0       | 5014   | 1 |
| 1.00         | 0      | 0      |        |        |         |        |   |
| 48           | 218770 | 493957 | 6265   | 6265   | 1324933 | 6265   | 1 |
| 1.00         | 216898 | 493392 |        |        |         |        |   |
| 49           | 218406 | 494703 | 38241  | 38241  | 1653684 | 38241  | 1 |
| 1.00         | 216898 | 493392 |        |        |         |        |   |
| 50           | 217492 | 495297 | 651    | 651    | 1987452 | 651    | 1 |
| 1.00         | 216885 | 493403 |        |        |         |        |   |
| 51           | 217047 | 493534 | 53660  | 53660  | 49020   | 53660  | 1 |
| 1.00         | 216892 | 493398 |        |        |         |        |   |
| 521          | 216865 | 493167 | 48215  | 48215  | 77137   | 48215  | 1 |

| Bronnennieuw |        |        |       |       |       |       |   |
|--------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|
| 1.00         | 216890 | 493383 |       |       |       |       |   |
| 522          | 216881 | 493205 | 67620 | 67620 | 61805 | 67620 | 1 |
| 1.00         | 216890 | 493383 |       |       |       |       |   |
| 523          | 216898 | 493243 | 17790 | 17790 | 34128 | 17790 | 1 |
| 1.00         | 216890 | 493383 |       |       |       |       |   |