

Onderzoek geurhinder en veehouderij  
**Bolinkweg 2,  
Markelo**

# ONDERZOEK GEURHINDER EN VEEHOUDERIJ

## BOLINKWEG 2, MARKELO

|                |            |
|----------------|------------|
| Status:        | Definitief |
| Datum:         | 04-11-2025 |
| Projectnummer: | 2025-395   |



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle  
0546 - 45 44 66 | [info@bjz.nu](mailto:info@bjz.nu) | [www.bjz.nu](http://www.bjz.nu)

# Inhoudsopgave

|                                         |                                                         |           |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>HOOFDSTUK 1</b>                      | <b>INLEIDING .....</b>                                  | <b>4</b>  |
| <b>HOOFDSTUK 2</b>                      | <b>WETTELIJK KADER .....</b>                            | <b>5</b>  |
| 2.1                                     | ALGEMEEN .....                                          | 5         |
| 2.2                                     | TOETSINGSKADER REGULIER GEURGEVOELIG GEBOUW .....       | 5         |
| 2.3                                     | WOON- EN LEEFKLIMAAT .....                              | 5         |
| 2.4                                     | GEMEENTELIJK BELEID .....                               | 6         |
| <b>HOOFDSTUK 3</b>                      | <b>UITGANGSPUNTEN .....</b>                             | <b>7</b>  |
| 3.1                                     | SITUATIE PLANGEBIED .....                               | 7         |
| 3.2                                     | OMLIGGENDE VEEHOUDERIJEN .....                          | 9         |
| 3.3                                     | AANTASTING PLANOLOGISCHE RECHTEN VEEHOUDERIJEN .....    | 10        |
| <b>HOOFDSTUK 4</b>                      | <b>TOETSING AANVAARDBAAR WOON- EN LEEFKLIMAAT .....</b> | <b>11</b> |
| 4.1                                     | VOORGRONDGEURBELASTING .....                            | 11        |
| 4.2                                     | ACHTERGRONDGEURBELASTING .....                          | 12        |
| <b>HOOFDSTUK 5</b>                      | <b>CONCLUSIE .....</b>                                  | <b>14</b> |
| <b>BIJLAGEN BIJ HET ONDERZOEK .....</b> |                                                         | <b>15</b> |
| BIJLAGE 1                               | BEREKENING VOORGRONDGEURBELASTING .....                 | 15        |
| BIJLAGE 2                               | BEREKENING ACHTERGRONDGEURBELASTING .....               | 16        |
| BIJLAGE 3                               | REKENMODEL .....                                        | 17        |

## Hoofdstuk 1 Inleiding

Voorliggend onderzoek geurhinder en veehouderij heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Bolinkweg 2 in Markelo. Initiatiefnemer is voornemens om op het perceel de bestaande bebouwing te slopen en drie nieuwe woningen te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de kern Markelo en de directe omgeving indicatief weergegeven met een rode ster



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: OpenStreetMap)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. Tijdens deze procedure spelen, met betrekking tot geurhinder van veehouderijen, twee zaken een belangrijke rol:

- Kan ter plaatse van voorgenomen ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en leefklimaat worden gegarandeerd (artikel 5.92, lid 2 van Besluit kwaliteit leefomgeving)?
- En: worden omliggende veehouderijen (onevenredig) geschaad in hun belangen?

Voorliggend onderzoek geeft antwoord op de twee bovengenoemde vragen. Ten eerste wordt de voor- en achtergrondgeurbelasting in kaart gebracht, waardoor wel of niet geconcludeerd kan worden of ter plaatse van het geurgevoelig gebouw sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Ten tweede wordt de planologische geurruimte en milieurechten van de veehouderijen ten opzichte van het geurgevoelig gebouw geanalyseerd of de belangen van deze bedrijven worden geschaad in het voornemen.

Voor het berekenen van de voorgrondgeurbelasting wordt gebruik gemaakt van het voorgeschreven programma V-Stacks vergunning 2020, zoals staat vermeld in artikel 8.13, lid 1 van de Omgevingsregeling. Voor het berekenen van de achtergrondgeurbelasting wordt gebruik gemaakt van V-Stacks gebied 2020 en Geomilieu 2025.2.

## Hoofdstuk 2 Wettelijk kader

### 2.1 Algemeen

De normen voor de geurbelasting, die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig gebouw, zijn opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In artikel 5.91 wordt onder geurgevoelig gebouw het volgende verstaan:

- Woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- Onderwijsfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- Gezondheidszorgfunctie met bedgebed en nevengebruiksfuncties daarvan;
- Bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebed en nevengebruiksfuncties daarvan.

In een omgevingsplan kan de gemeente een bredere definitie aan de term geurgevoelig gebouw geven. Afhankelijk van of de locatie al dan niet binnen een concentratiegebied ligt en of deze binnen of buiten een bebouwingscontour ligt, bestaan er verschillende normen. Volgens de Bkl bestaat er onderscheid tussen landbouwhuisdieren met en zonder geuremissiefactor.

- De landbouwhuisdieren met een geuremissiefactor staan ook bekend als OU-dieren. In Bijlage V van de Omgevingsregeling zijn deze dieren met een geuremissiefactor opgenomen. Deze geuremissiefactor wordt uitgedrukt in odour units per seconde. In Bijlage VI van de Omgevingsregeling zijn aanvullende technieken en reductiepercentages opgenomen. Door middel van deze geuremissiefactoren en indien relevant de reductiepercentages, is het mogelijk om de geurbelasting op een geurgevoelig gebouw te achterhalen, waardoor deze getoetst kan worden aan de geurnorm.
- De landbouwhuisdieren, waarbij geen geuremissiefactoren zijn gesteld, staan ook bekend als VA-dieren. Voor deze dieren zijn in artikel 5.112 van het Bkl minimale een vaste afstand tussen de gevel van een veehouderij en de gevel van een geurgevoelig gebouw opgenomen.

### 2.2 Toetsingskader regulier geurgevoelig gebouw

Voor een geurgevoelig gebouw zijn in het Bkl verschillende normen opgenomen. De normen zijn opgedeeld in normen voor landbouwhuisdieren met en zonder geuremissiefactor. Tevens zijn de normen afhankelijk of het geurgevoelig gebouw wel of niet in een concentratiegebied ligt en wel of niet in een bebouwingscontour. Op het plangebied was een agrarische functie van toepassing. Deze functie is reeds beëindigd. Hierdoor valt de nieuwe woning onder het toetsingskader regulier geurgevoelig gebouw en niet onder de normen voor een Ruimte voor Ruimte woning

De wettelijke normen voor landbouwhuisdieren met geuremissiefactor op een geurgevoelig gebouw zijn als volgt (artikel 5.109):

- Binnen een concentratiegebied en binnen de bebouwingscontour is de norm 3,0 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> lucht;
- Binnen een concentratiegebied en buiten de bebouwingscontour is de norm 14,0 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> lucht;
- Buiten een concentratiegebied en binnen de bebouwingscontour is de norm 2,0 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> lucht;
- Buiten een concentratiegebied en buiten de bebouwingscontour is de norm 8,0 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> lucht.

Voor de landbouwhuisdieren zonder geuremissiefactor zijn in het Bkl minimale afstanden tussen de gevel van een veehouderij en de gevel van een geurgevoelig gebouw opgenomen. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen of de locatie wel of niet in een concentratiegebied ligt. De minimale afstanden zijn als volgt:

- Binnen de bebouwingscontour bedraagt de afstand 100 meter;
- Buiten de bebouwingscontour bedraagt de afstand 50 meter.

### 2.3 Woon- en leefklimaat

Wanneer een geurgevoelig gebouw wordt gerealiseerd dient rekening gehouden te worden met de voor- en achtergrondgeurbelasting ten gevolge van de omliggende veehouderijen.

Voor de analyse is aansluiting gezocht bij het document *Relatie tussen geurimissie en geurhinder in de intensieve veehouderij*<sup>1</sup> en de tabellen A (achtergrondgeurbelasting) en B (voorgondgeurbelasting)<sup>2</sup>, waarin de relatie geschetst wordt tussen de voor- en achtergrondgeurbelasting en de geurhinder voor concentratie- en niet-concentratiegebieden.

De gemeente Hof van Twente ligt volgens de Meststoffenwet in een concentratiegebied. Hieronder is in een tabel de milieukwaliteitseisen voor concentratiegebieden weergegeven, waarin de milieuklassen met corresponderende percentages van geurgehinderden zijn opgenomen.

| MILIEUKWALITEIT | GEURGEHINDERDEN<br>[%] | VOORGRONDGEURBELASTING<br>[OU <sub>E</sub> /M <sup>3</sup> ] | ACHTERGRONDGEURBELASTING<br>[OU <sub>E</sub> /M <sup>3</sup> ] |
|-----------------|------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| ZEER GOED       | <5                     | <1,5                                                         | <3                                                             |
| GOED            | 5 – 10                 | 1,5 – 3,5                                                    | 3,0 – 8,0                                                      |
| REDELIJK GOED   | 10 – 15                | 3,5 – 6,5                                                    | 8,0 – 13,0                                                     |
| MATIG           | 15 – 20                | 6,5 – 10,0                                                   | 13,0 – 20,0                                                    |
| TAMELIJK SLECHT | 20 – 25                | 10,0 – 14                                                    | 20,0 – 28,0                                                    |
| SLECHT          | 25 – 30                | 14,0 – 19,0                                                  | 28,0 – 38,0                                                    |
| ZEER SLECHT     | 30 – 35                | 19,0 – 25                                                    | 38,0 – 50,0                                                    |
| EXTREEM SLECHT  | >35                    | >25                                                          | >50                                                            |

Tabel 1 Milieukwaliteitseisen concentratiegebieden (Bron: Tabellen A en B)

## 2.4 Gemeentelijk beleid

De Wgv bood gemeenten de mogelijkheid om af te wijken van de in de wet gestelde geurnormen. Met een eigen geurbeleid kon de gemeente maatwerk per gebied leveren. Onder de Omgevingswet kunnen gemeenten dit ook. De gemeente Hof van Twente heeft nog geen specifieke regels in het omgevingsplan opgesteld dus zijn de regels uit het Bkl leidend.

<sup>1</sup> PRA Odournet, *Relatie tussen geurimissie en geurhinder in de intensieve veehouderij*, 2007

<sup>2</sup> <https://iplo.nl/praktijksituaties/veehouderijen/geur-veehouderijen/bepalen-geurhinder-geurbelasting-veehouderij/#Achtergrondbelastingenvoorgondbelasting>

## Hoofdstuk 3      Uitgangspunten

### 3.1      Situatie plangebied

Het voornemen bestaat uit het slopen van de bestaande bebouwing. Vervolgens worden drie nieuwe vrijstaande woningen gerealiseerd.

In afbeelding 3.1 is een situatieoverzicht van de te slopen bebouwing weergegeven. In afbeelding 3.2 is de toekomstige situatie weergegeven.



Afbeelding 3.1      Te slopen bebouwing (Bron: Initiatiefnemer)

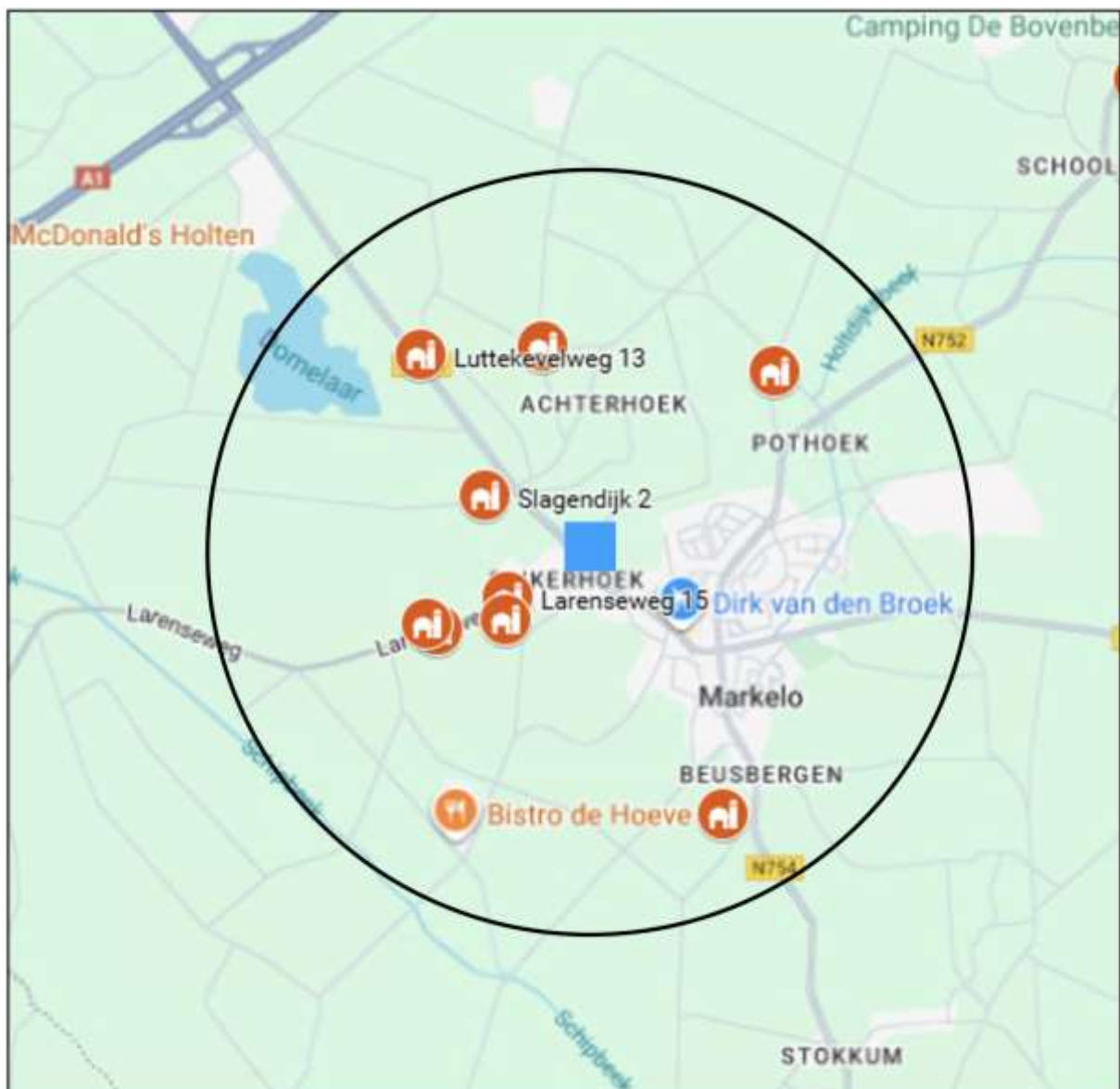


Afbeelding 3.2 Toekomstige situatie (Bron: Initiatiefnemer)

### 3.2 Omliggende veehouderijen

Rondom het perceel bevinden zich verschillende veehouderijen. Ten opzichte van het perceel is de veehouderij aan de Dijkelhoekweg 5 de dichtstbij gelegen veehouderij. De afstand van de bestaande veehouderij tot het plangebied bedraagt circa 90 meter. Deze veehouderij heeft een vergunning voor het houden van melkvee. Hiervoor gelden afstandsnormen. Alle veehouderijen met alleen vaste afstandsdielen zijn in voorliggend geval niet van belang aangezien in alle gevallen aan de vaste afstand van 50 meter wordt voldaan voor het perceel. De veehouderijen met alleen vaste afstandsdielen zijn in voorliggend geval niet van belang en daarom niet beschouwd in voorliggend onderzoek.

Om het perceel is een cirkel van circa twee kilometer getrokken. In afbeelding 3.3 zijn de OU-veehouderijen binnen een radius van twee kilometer afstand van het perceel weergegeven. De relevante veehouderijen met OU-dieren zijn in de afbeelding in het rood weergegeven. Het projectgebied is in de afbeelding in het blauw weergegeven.



Afbeelding 3.3 OU-veehouderijen binnen een straal van 2 kilometer van het plangebied (Bron: BJZ.nu)

Binnen een radius van 2 kilometer zijn de volgende veehouderijen met OU-dieren aanwezig:

- Kluunvenneweg 4;

- Luttekeveldweg 13;
- Slagendijk 2;
- Larenseweg 15;
- Larenseweg 19;
- Larenseweg 24;
- Larenseweg 28;
- Voordesdijk 2;
- Oude Rijssenseweg 9.

Andere veehouderijen met een geuremissie bevinden zich op meer dan twee kilometer afstand van het perceel en zijn om die reden bij de berekening van de achtergrondgeurbelasting niet meegenomen.

### **3.3 Aantasting planologische rechten veehouderijen**

Er is sprake van aantasting van planologische rechten van omliggende veehouderijen indien het te realiseren geurgevoelige gebouw maatgevend is voor een veehouderij. Tussen de verschillende veehouderijen en het plangebied liggen andere geurgevoelige gebouwen. De nieuwe geurgevoelige gebouwen zijn dan ook niet maatgevend en beperken een veehouderij niet in haar bedrijfsactiviteiten. Aan de gestelde afstand van 50meter en aan de geurnorm (zie paragraaf 4.1) wordt voldaan.

## Hoofdstuk 4 Toetsing aanvaardbaar woon- en leefklimaat

Om het woon- en leefklimaat vanwege geur te achterhalen is er getoetst aan de voorgrond- en achtergrondgeurbelasting. Voor het berekenen van de voorgrondgeurbelasting is gebruik gemaakt van het door de Rijksoverheid beschikbaar gestelde rekenprogramma 'V-stacks vergunning 2020' en 'V-Stacks gebied 2020'.

### 4.1 Voorgrondgeurbelasting

De veehouderij aan de Larenseweg 15 ligt ten opzichte van de andere relevante veehouderijen het dichtst bij het plangebied. De afstand tussen de betreffende veehouderij en het plangebied bedraagt circa 450 meter. Deze veehouderij heeft een geuremissie van 667 OU<sub>E</sub>/s. De veehouderij aan de Slagendijk 2 ligt op een afstand van 630 meter en heeft een geuremissie van 9.614 OU<sub>E</sub>/s. Door de hogere geuremissie is voor de berekening van de voorgrondgeurbelasting uitgegaan van de veehouderij aan de Slagendijk 2. Hierbij is uitgegaan van de vigerende vergunning. Voor de berekening zijn 12 toetspunten ingevoerd op de hoekpunten van de geprojecteerde woningen.

De hoogste voorgrondgeurbelasting ter plaatse van het plangebied bedraagt 0,4 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>. Het woon- en leefklimaat qua voorgrondgeurbelasting ter plaatse van het plangebied is volgens de berekening en de gegevens uit tabel 1 als 'extreem goed' te kwalificeren.

In afbeelding 4.1 is de geurbelasting voor alle berekende punten weergegeven. De gehele voorgrondgeurbelasting berekening voor de betreffende veehouderij is terug te vinden in bijlage 1.

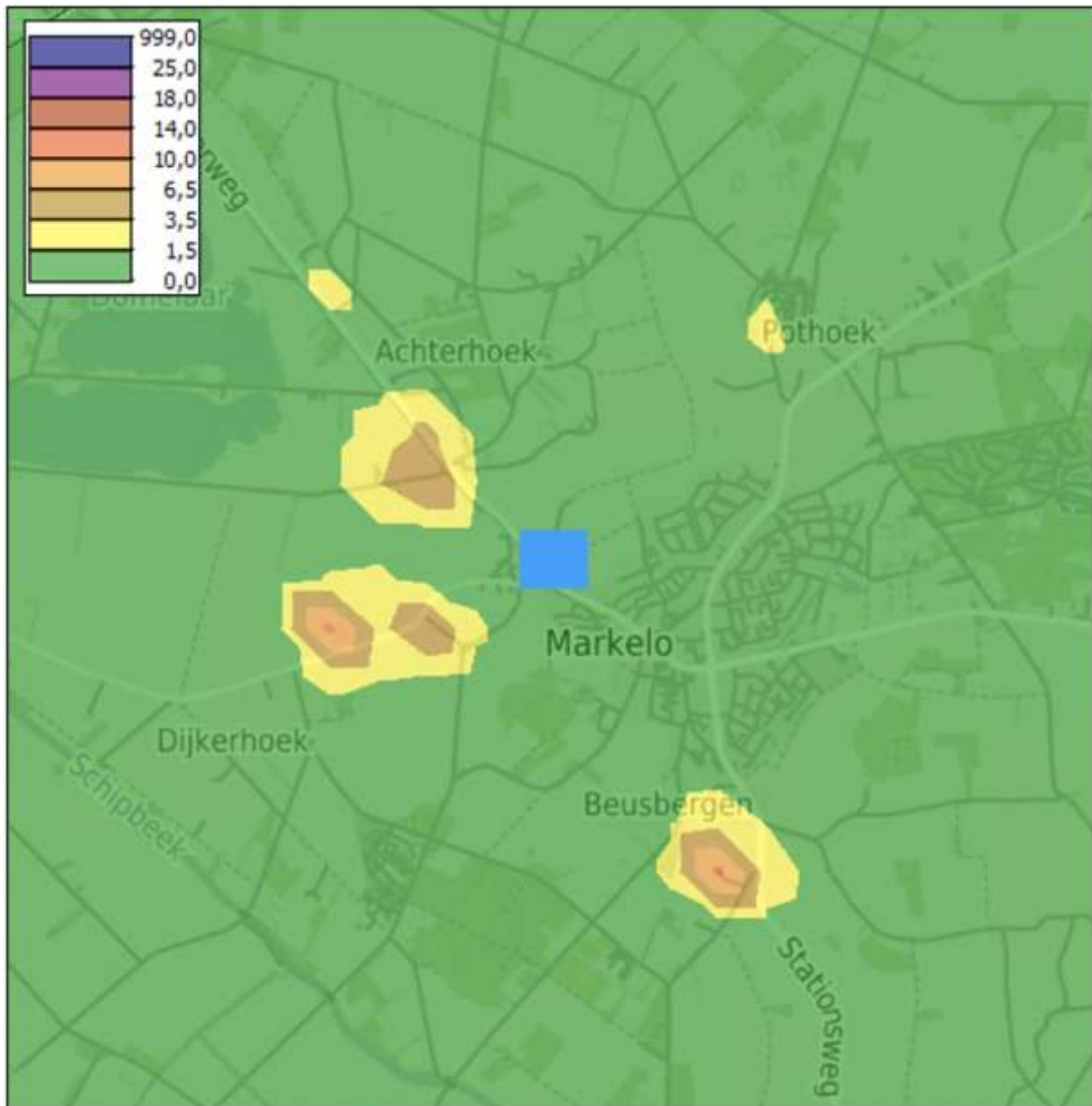
| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | Geurnorm | Geurbelasting |
|---------|--------|----------|----------|----------|---------------|
| 5       | 1/12   | 230 088  | 472 878  | 14,0     | 0,4           |
| 6       | 2/12   | 230 093  | 472 869  | 14,0     | 0,4           |
| 7       | 3/12   | 230 101  | 472 887  | 14,0     | 0,4           |
| 8       | 4/12   | 230 107  | 472 880  | 14,0     | 0,4           |
| 9       | 5/12   | 230 110  | 472 908  | 14,0     | 0,4           |
| 10      | 6/12   | 230 124  | 472 894  | 14,0     | 0,4           |
| 11      | 7/12   | 230 116  | 472 913  | 14,0     | 0,4           |
| 12      | 8/12   | 230 130  | 472 899  | 14,0     | 0,4           |
| 13      | 9/12   | 230 112  | 472 872  | 14,0     | 0,4           |
| 14      | 10/12  | 230 119  | 472 866  | 14,0     | 0,4           |
| 15      | 11/12  | 230 125  | 472 887  | 14,0     | 0,4           |
| 16      | 12/12  | 230 132  | 472 881  | 14,0     | 0,4           |

Afbeelding 4.1 Resultaten voorgrondgeurbelasting (Bron: V-stacks vergunning)

## 4.2 Achtergrondgeurbelasting

Om de achtergrondgeurbelasting op het plangebied te achterhalen en te berekenen, zijn gegevens vanuit de milieudossiers over de relevante intensieve veehouderijen (met OU-dieren) rondom het projectgebied ingezien. De relevante veehouderijen zijn eerder in paragraaf 3.2 genoemd.

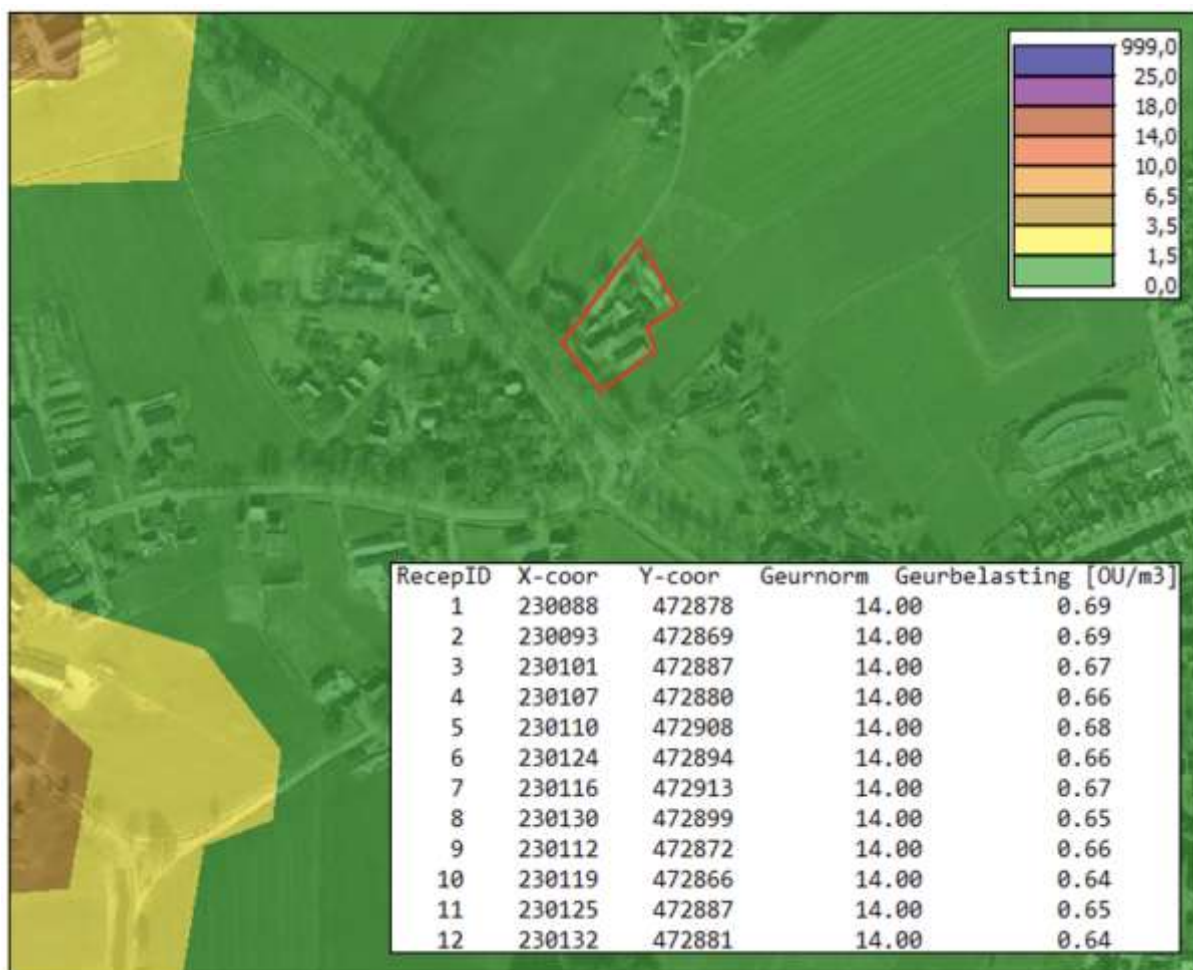
Voor de schoorsteenhoogte, gemiddelde gebouwhoogte, schoorsteenbinnendiameter en de uittreedsnelheid zijn default waarden aangehouden zoals weergegeven in paragraaf 4.2 uit de 'Gebruikershandleiding V-Stacks gebied v2020<sup>3</sup>'. In onderstaande afbeelding zijn de geurcontouren van de achtergrondgeurbelasting rondom het plangebied (blauwe markering) weergegeven.



Afbeelding 4.2 Achtergrondgeurbelasting (plangebied blauwe omkadering) (Bron: V-Stacks gebied)

Uit bovenstaande afbeelding wordt duidelijk dat de achtergrondgeurbelasting ter plaatse van het plangebied tussen de 0,0 en 1,5 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> bedraagt. In onderstaande afbeelding is verder ingezoomd op de achtergrondkaart. In de afbeelding zijn ook de gehanteerde toetspunten met de berekende achtergrondgeurbelasting weergegeven.

<sup>3</sup> <https://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/geur/model-v-stacks/handleidingen-stacks-gebied/>



Afbeelding 4.3 Achtergrondgeurbelasting met toetspunten (plangebied rode omkadering) (Bron: V-Stacks gebied)

De berekende achtergrondgeurbelasting voor het plangebied bedraagt ten hoogste 0,69 OU<sub>E</sub>/m³. Het woon- en leefklimaat qua achtergrondgeurbelasting ter plaatse van het plangebied is volgens de berekening en de gegevens uit tabel 1 als 'zeer goed' te kwalificeren.

Bij het beoordelen van het woon- en leefklimaat bestaat de volgende vuistregel: de voorgrondgeurbelasting is maatgevend als die tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. In deze situatie is de voorgrondgeurbelasting maatgevend en is het woon- en leefklimaat te kwalificeren als 'zeer goed'.

## Hoofdstuk 5 Conclusie

Voorliggend onderzoek geurhinder en veehouderij heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Bolinkweg 2 in Markelo. Initiatiefnemer is voornemens om op het perceel de bestaande bebouwing te slopen en drie nieuwe woningen te realiseren.

Ten behoeve van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is onderzocht of ter plaatse van het plangebied sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. In voorliggend onderzoek is zowel gekeken naar de voor- als naar de achtergrondgeurbelasting.

Tussen het plangebied en de getoetste veehouderijen bevinden zich meerdere geurgevoelige gebouwen. Het plan is dan ook niet maatgevend voor de veehouderijen in de omgeving, waardoor er geen sprake is van aantasting van de planologische rechten.

### *Beoordeling woon- en leefklimaat*

Om het woon- en leefklimaat te kunnen beoordelen is zowel de voor- als de achtergrondgeurbelasting berekend. Vanwege de dominante veehouderij aan de Slagendijk 2 bedraagt de voorgrondgeurbelasting ten hoogste 0,4 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> ter plaatse van het plangebied. Het woon- en leefklimaat qua voorgrondgeurbelasting is volgens de berekening en de gegevens uit tabel 1 als 'zeer goed' te kwalificeren. De achtergrondgeurbelasting bedraagt ten hoogste 0,69 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>. Volgens tabel 1 is het woon- en leefklimaat qua achtergrondbelasting ter plaatse van het plangebied te kwalificeren als 'zeer goed'.

Bij het beoordelen van het woon- en leefklimaat bestaat de volgende vuistregel: de voorgrondgeurbelasting is maatgevend als die tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. In deze situatie is de voorgrondgeurbelasting maatgevend en is het woon- en leefklimaat te kwalificeren als 'zeer goed'.

Aan het bevoegd gezag van de gemeente Hof van Twente is de afweging of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied.

## **Bijlagen bij het onderzoek**

### **Bijlage 1      Berekening voorgrondgeurbelasting**

Naam van de berekening: Markelo, Bolinkweg 2

Gemaakt op: 2025-11-04 16:22:48

Rekentijd: 0:00:35

Naam van het bedrijf: Markelo, Bolinkweg 2

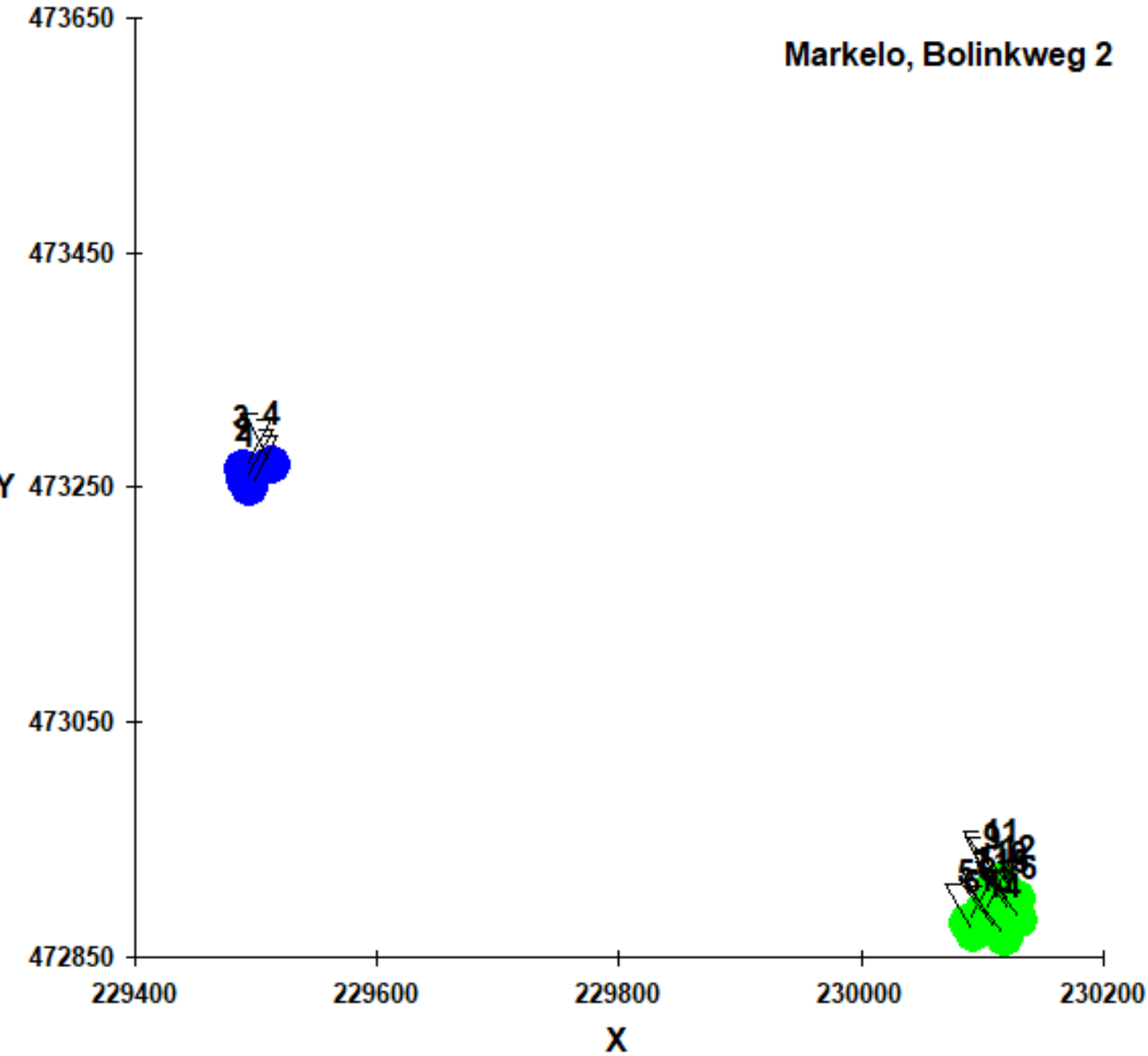
Berekende ruwheid: 0,167 m

Brongegevens:

| Volgnr. | BronID             | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag | Geb. Hoogte |
|---------|--------------------|----------|----------|-----------|----------|------------------|------------|-------------|
| 1       | Slagendijk 2 (1/4) | 229 494  | 473 250  | 6,0       | 0,5      | 4,00             | 1 282      | 6,0         |
| 2       | Slagendijk 2 (2/4) | 229 490  | 473 256  | 6,0       | 0,5      | 4,00             | 1 282      | 6,0         |
| 3       | Slagendijk 2 (3/4) | 229 489  | 473 265  | 6,0       | 0,5      | 4,00             | 2 564      | 6,0         |
| 4       | Slagendijk 2 (4/4) | 229 513  | 473 269  | 6,0       | 0,5      | 4,00             | 4 486      | 6,0         |

Geur gevoelige locaties:

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | Geurnorm | Geurbelasting |
|---------|--------|----------|----------|----------|---------------|
| 5       | 1/12   | 230 088  | 472 878  | 14,0     | 0,4           |
| 6       | 2/12   | 230 093  | 472 869  | 14,0     | 0,4           |
| 7       | 3/12   | 230 101  | 472 887  | 14,0     | 0,4           |
| 8       | 4/12   | 230 107  | 472 880  | 14,0     | 0,4           |
| 9       | 5/12   | 230 110  | 472 908  | 14,0     | 0,4           |
| 10      | 6/12   | 230 124  | 472 894  | 14,0     | 0,4           |
| 11      | 7/12   | 230 116  | 472 913  | 14,0     | 0,4           |
| 12      | 8/12   | 230 130  | 472 899  | 14,0     | 0,4           |
| 13      | 9/12   | 230 112  | 472 872  | 14,0     | 0,4           |
| 14      | 10/12  | 230 119  | 472 866  | 14,0     | 0,4           |
| 15      | 11/12  | 230 125  | 472 887  | 14,0     | 0,4           |
| 16      | 12/12  | 230 132  | 472 881  | 14,0     | 0,4           |



## Bijlage 2 Berekening achtergrondgeurbelasting

| Adres               | IDNR | X_COORD | Y_COORD | EP-hoogte | GemGeb | EP-bindiam | EP-uittree | E-Vergund | E-MaxVerg |
|---------------------|------|---------|---------|-----------|--------|------------|------------|-----------|-----------|
| Kluunvenneweg 4     | 1    | 229810  | 474122  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 1211      | 1211      |
| Luttekeveldweg 13   | 2    | 229130  | 474066  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 3         | 3         |
|                     | 3    | 229137  | 474051  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 702       | 702       |
| Slagendijk 2        | 4    | 229494  | 473250  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 1282      | 1282      |
|                     | 5    | 229490  | 473256  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 1282      | 1282      |
|                     | 6    | 229489  | 473265  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 2564      | 2564      |
|                     | 7    | 229513  | 473269  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 4486      | 4486      |
| Larenseweg 15       | 8    | 229607  | 472664  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 337       | 337       |
|                     | 9    | 229625  | 472643  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 300       | 300       |
| Larenseweg 19       | 10   | 229602  | 472508  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 4171      | 4171      |
| Larenseweg 24       | 11   | 229224  | 472492  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 2849      | 2849      |
| Larenseweg 28       | 12   | 229170  | 472522  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 6171      | 6171      |
| Voordesdijk 2       | 13   | 230866  | 471467  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 1068      | 1068      |
|                     | 14   | 230885  | 471434  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 156       | 156       |
|                     | 15   | 230885  | 471484  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 1380      | 1380      |
|                     | 16   | 230888  | 471477  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 1146      | 1146      |
|                     | 17   | 230865  | 471489  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 3079      | 3079      |
|                     | 18   | 230862  | 471499  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 2005      | 2005      |
|                     | 19   | 230890  | 471469  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 1450      | 1450      |
| Oude Rijssenseweg 9 | 20   | 231040  | 473950  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 810       | 810       |
|                     | 21   | 231043  | 473933  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 810       | 810       |
|                     | 22   | 231044  | 473912  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 1260      | 1260      |
|                     | 23   | 231105  | 473939  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 71        | 71        |
|                     | 24   | 231086  | 473940  | 6         | 6      | 0.5        | 4          | 71        | 71        |

| IDNR | X      | Y      | NORM_OU |
|------|--------|--------|---------|
| 1    | 230088 | 472878 | 14      |
| 2    | 230093 | 472869 | 14      |
| 3    | 230101 | 472887 | 14      |
| 4    | 230107 | 472880 | 14      |
| 5    | 230110 | 472908 | 14      |
| 6    | 230124 | 472894 | 14      |
| 7    | 230116 | 472913 | 14      |
| 8    | 230130 | 472899 | 14      |
| 9    | 230112 | 472872 | 14      |
| 10   | 230119 | 472866 | 14      |
| 11   | 230125 | 472887 | 14      |
| 12   | 230132 | 472881 | 14      |

Naam van de berekening: Markelo, Bolinkweg 2

Gemaakt op: 11-04-2025 16:29:52

Rekentijd : 0:05:13

Naam van het gebied: Markelo, Bolinkweg 2

Berekende ruwheid: 0,18 m

Meteo station: Nvt

Rekenuren: 10

Bronbestand: G:\Projecten Ow\Hof van Twente\Markelo, Bollinkweg 2\Onderzoeken\Geur\Geurbronnen.dat

Receptorbestand: G:\Projecten Ow\Hof van Twente\Markelo, Bollinkweg 2\Onderzoeken\Geur\GGO.dat

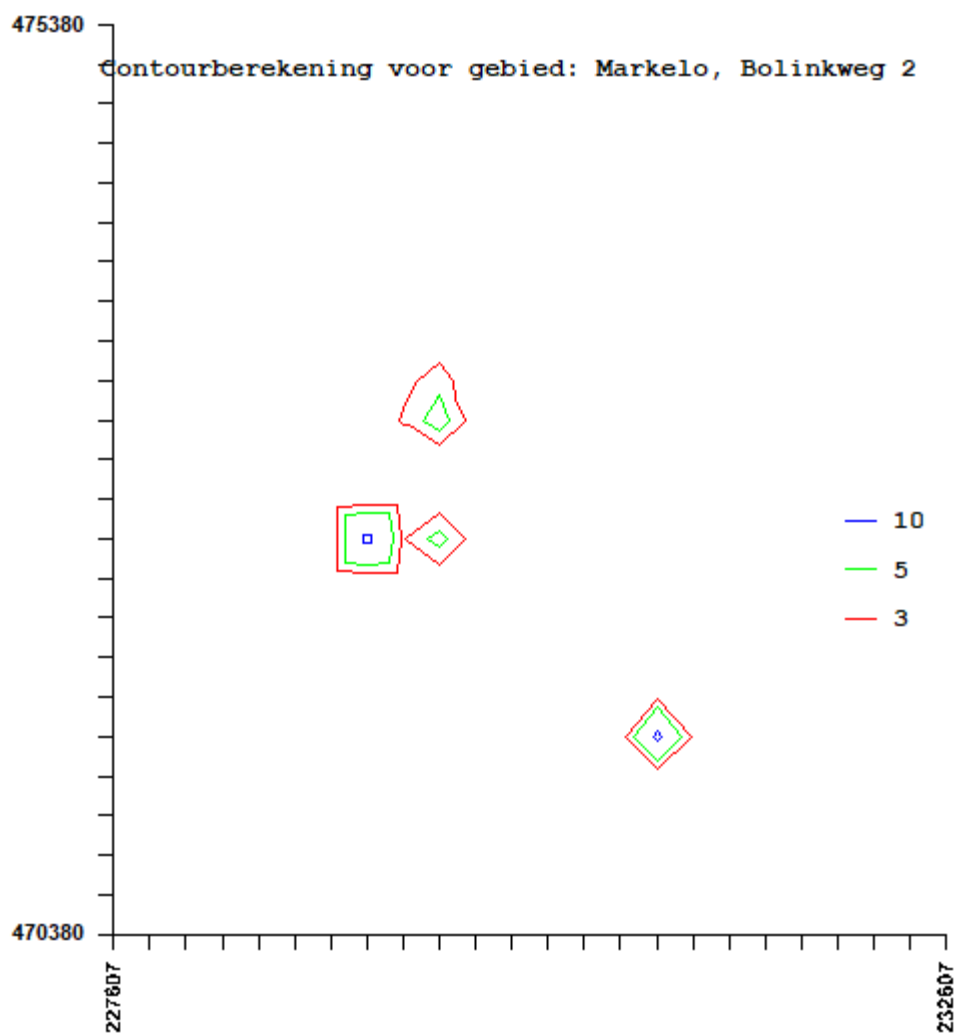
Resultaten weggeschreven in: G:\Projecten Ow\Hof van Twente\Markelo, Bollinkweg 2\Onderzoeken\Geur

Rasterpunt linksonder x: 227607 m

Rasterpunt linksonder y: 470380 m

Gebied lengte (x): 5000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 5000 m , Aantal gridpunten: 24





## **Bijlage 3      Rekenmodel**

