



## **ONDERZOEK GEURHINDER VEEHOUDERIJEN**

Lettele-Oost

## De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4  
5462 CH Veghel  
T 073 594 10 11  
E [info@deroever.nl](mailto:info@deroever.nl)  
W [www.deroever.nl](http://www.deroever.nl)

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

Titel document:	Onderzoek geurhinder veehouderijen Lettele-Oost
Referentie:	20241138.v03
Datum:	5 december 2024
Opdrachtgever:	mRO

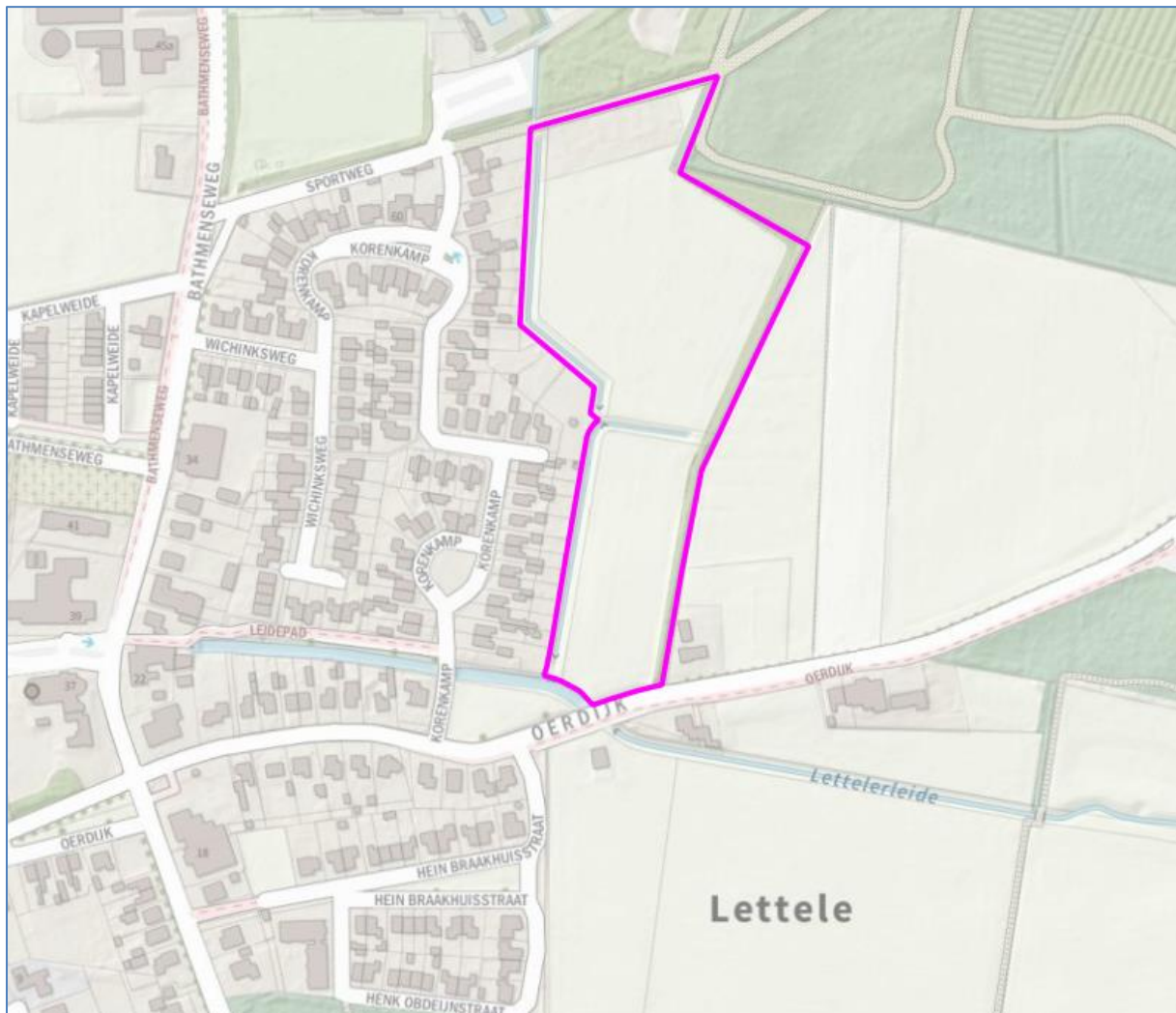
## INHOUDSOPGAVE

<b>1. INLEIDING.....</b>	<b>4</b>
1.1. Situatie.....	4
1.2. Vraagstelling.....	5
<b>2. WETTELIJK KADER .....</b>	<b>6</b>
2.1. Omgevingsplan.....	6
2.2. Ruimtelijke plannen en geurhinder van veehouderijen .....	6
<b>3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN .....</b>	<b>8</b>
3.1. Uitgangspunten veehouderijen.....	8
3.2. Geuremissie en geurimmisie .....	8
3.3. Verschillende beoordelingen .....	8
3.3.1. <i>Voorgrondbelasting</i> .....	8
3.3.2. <i>Afstanden</i> .....	9
3.3.3. <i>Achtergrondbelasting</i> .....	9
3.4. Geurbelasting versus geurhinder .....	10
3.5. Geurgevoelig object.....	11
3.6. Bebouwde kom.....	12
<b>4. GEURBEOORDELING .....</b>	<b>13</b>
4.1. Afstanden.....	13
4.2. Voorgrondbelasting .....	14
4.3. Achtergrondbelasting.....	15
4.4. Beoordeling woon- en leefklimaat .....	18
<b>5. CONCLUSIE.....</b>	<b>19</b>
<b>BIJLAGE I. AFSTANDEN.....</b>	<b>20</b>
<b>BIJLAGE II. VOORGRONDBELASTING.....</b>	<b>21</b>
<b>BIJLAGE III. ACHTERGRONDBELASTING .....</b>	<b>22</b>
<b>BIJLAGE IV. VEEHOUDERIJGEGEVENS .....</b>	<b>23</b>

## 1. INLEIDING

### 1.1. Situatie

De gemeente Deventer onderzoekt de mogelijkheden voor woningbouw aan de oostzijde van Lettele. Het plangebied is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Plangebied

In de omgeving van het plan liggen enkele veehouderijen. In dit rapport wordt het onderzoek naar de ligging van de geur- en afstandscontouren en naar de overige geuraspecten ten aanzien van het beoogde plan beschreven.

## 1.2. Vraagstelling

Bij het beoordelen van een ruimtelijk plan spelen standaard de volgende vragen:

1. Is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd?
2. Worden omliggende bedrijven (onevenredig) in hun belangen geschaad?

Het onderzoek dat in dit kader is uitgevoerd beperkt zich tot geur afkomstig van veehouderijbedrijven. In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgangspunten en achtergronden die in dit onderzoek worden gebruikt. De beoordeling van de geursituatie wordt beschreven in hoofdstuk 4. Ten slotte volgen in hoofdstuk 5 de conclusies.

## 2. WETTELIJK KADER

### 2.1. Omgevingsplan

In het Omgevingsplan staan standaard, landelijk geldende, afstanden en normen waaraan de ligging en geurbelasting van dierenverblijven getoetst moeten worden, in het geval van een aanvraag om milieuvergunning. De normen gelden ter plaatse van geurgevoelige objecten (bijvoorbeeld woningen) en de afstanden gelden tot deze geurgevoelige objecten. De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning. Dit verspreidingsmodel geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden.

Enkele begrippen die relevant zijn en gebruikt worden in dit rapport, zijn nader toegelicht in hoofdstuk 3.

### 2.2. Ruimtelijke plannen en geurhinder van veehouderijen

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen moet worden gewaarborgd dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat op plaatsen waar het vestigen van een (geur)gevoelig object mogelijk wordt gemaakt. Verder moet worden voorkomen dat bestaande veehouderijen onevenredig in hun belangen worden geschaad. Om de milieufacturen te bepalen moet worden uitgegaan van de 'omgekeerde werking' van de milieuregelgeving. In de bestemmingsplantoets wordt daartoe getoetst of ter plaatse van de te bestemmen geurgevoelige objecten voldaan wordt aan de eisen die de milieuregelgeving stelt.

Voor het aspect geur van veehouderijen moet een toets op grond van de geurwetgeving worden uitgevoerd. Bij de toets moet worden uitgegaan van de omvang van de veestapel volgens de verleende vergunning of ingediende melding. Uit jurisprudentie<sup>1</sup> blijkt dat voor de geurcontouren of aan te houden afstanden in principe moet worden uitgegaan van de randen van het bouwvlak. De rand van het bouwvlak wordt aangehouden omdat de veehouderij in principe het recht heeft om overal binnen het bouwvlak te bouwen. In sommige gevallen kan niet het volledige bouwvlak worden benut, vanwege de ligging ten opzichte van reeds bestaande geurgevoelige objecten. In dergelijke gevallen wordt uitgegaan van het reëel te benutten bouwvlak.

Alleen in het geval dat sprake is van een overbelaste situatie (in de betreffende richting), kan van deze werkwijze worden afgeweken. Van een overbelaste situatie is sprake als in de vergunde situatie niet wordt voldaan aan de geurnorm of afstand. In dat geval kan een veehouderij de 'geurrechten' in de betreffende richting niet anders gebruiken dan in de vergunde situatie het geval is (het gaat daarbij om stallen en emissiepunten). Voor het bepalen van de geur- en afstandscontouren kan dan worden uitgegaan van de ligging van de vergunde stallen en emissiepunten. Hiermee wordt invulling gegeven aan het uitgangspunt dat een bestaande veehouderij niet onevenredig in haar belangen mag worden geschaad.

---

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

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

Het woon- en leefklimaat in een gebied wordt behalve door de geurbelasting per veehouderij (voorgroondbelasting) ook bepaald door de achtergrondbelasting, de geurbelasting ten gevolge van alle veehouderijen samen. Het is aan de gemeente om te beoordelen of de geurbelasting en geurhinder in een specifiek gebied acceptabel zijn.

---

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

### 3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN

#### 3.1. Uitgangspunten veehouderijen

Het onderzoek naar de geursituatie gaat uit van de aanwezige veehouderijen en de bestaande en beoogde geurgevoelige objecten. In het onderzoek wordt zowel de vergunde geursituatie als de worst-case geursituatie beschouwd. De geurbelasting wordt bepaald op grond van geurberekeningen voor de voor- en achtergrondbelasting. Aan de hand hiervan kan ook het woon- en leefklimaat bepaald worden. Voor de huidige situatie worden de vergunde of gemelde bedrijfssituaties gehanteerd. In de worst-case situatie wordt aangehouden dat alle bestaande bebouwing wordt afgebroken en zodanig wordt teruggebouwd dat de geur- en afstandscontouren zo veel mogelijk richting het te bestemmen geurgevoelige object komen te liggen.

#### 3.2. Geuremissie en geurimmisie

De geuremissies worden uitgedrukt in Europese odour units (Europese geureenheden) per tijdseenheid:  $ou_E/s$ . Deze geuremissies zijn bepaald op basis van metingen aan de geurconcentraties uit stallen. De emissiefactoren per dier zijn opgenomen in de Omgevingsregeling.

De geurbelastingen (geurimmissies) worden uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht:  $ou_E/m^3$ . Hiermee wordt het 98-percentiel van de geurconcentratie bedoeld. Dat is de geurconcentratie, berekend met een verspreidingsmodel, welke gedurende 2 procent van een jaar wordt overschreden.

#### 3.3. Verschillende beoordelingen

##### 3.3.1. Voorgrondbelasting

Met behulp van verspreidingsmodellen kan de geurbelasting vanuit dierenverblijven op geurgevoelige objecten worden berekend. De geurbelasting van een individuele veehouderij wordt 'voorgrondbelasting' genoemd. De geurbelasting is afkomstig van dieren waarvoor in de Omgevingsregeling een omrekeningsfactor is vastgesteld, zoals varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten. De maximaal toegestane geurbelasting van veehouderijen op geurgevoelige objecten is afhankelijk van de ligging (concentratiegebied of geen concentratiegebied en binnen of buiten de bebouwde kom). De standaardnormen uit het Omgevingsplan zijn in tabel 1 opgenomen.

Tabel 1. Geurnormen

Ligging geurgevoelig object <sup>3*</sup>	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom
Concentratiegebied	3 $ou_E/m^3$	14 $ou_E/m^3$
Geen concentratiegebied	2 $ou_E/m^3$	8 $ou_E/m^3$

\* de gemeente Deventer ligt in een concentratiegebied.

<sup>3</sup> gebied als aangegeven in bijlage I bij de Meststoffenwet



Gemeenten hebben de mogelijkheid de standaard geurnormen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. De gemeente Deventer heeft geen geurverordening vastgesteld. Daarom gelden bovenstaande wettelijke geurnormen.

Bij het beoordelen van vergunningaanvragen is voor het bepalen van de geurbelasting het gebruik van het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning voorgeschreven. Hiermee kan op vooraf ingegeven locaties de geurbelasting worden berekend. Om een goed beeld van de geurbelasting te verkrijgen is het wenselijk om geurcontouren te kunnen berekenen en tekenen. Dit is mogelijk met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied.

### *3.3.2. Afstanden*

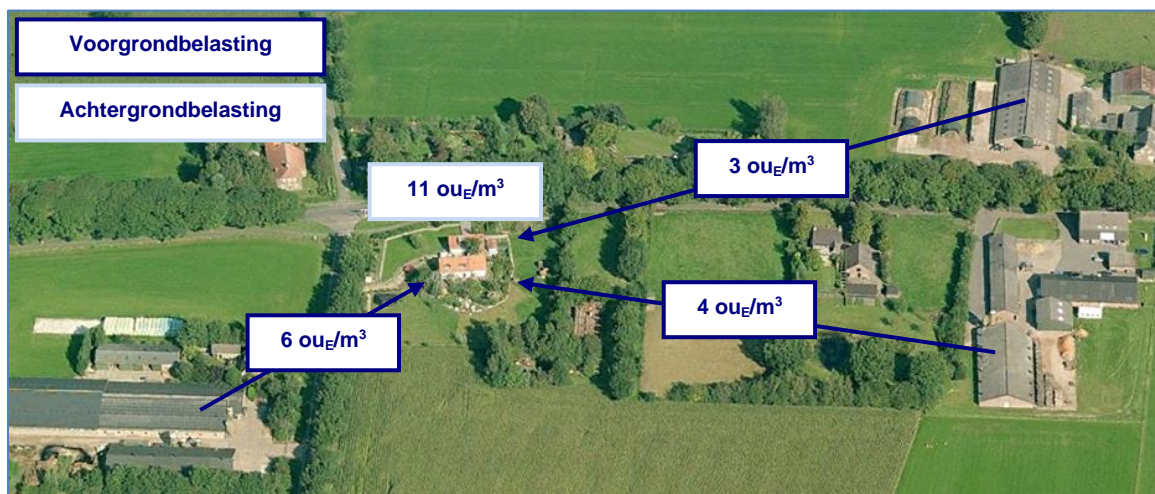
De afstandseisen gelden voor dieren waarvoor in de Omgevingsregeling geen omrekeningsfactoren zijn vastgesteld, zoals melkrundvee, vrouwelijk jongvee en paarden. De minimaal aan te houden afstand bedraagt 50 meter tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 100 meter tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom. Deze afstanden gelden ongeacht het aantal dieren dat er gehouden wordt en worden gemeten vanaf het dichtstbijzijnde emissiepunt van een stal waarin de betreffende dieren worden gehouden.

Gemeenten hebben de mogelijkheid de standaard afstandseisen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. De gemeente Deventer heeft geen geurverordening vastgesteld. Daarom gelden bovenstaande wettelijke afstandseisen.

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

### *3.3.3. Achtergrondbelasting*

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



Afbeelding 2. Voorgrondbelasting versus achtergrondbelasting

De achtergrondbelasting die optreedt of op kan treden is dan ook een gevolg van de aanwezige veehouderijen en de individuele geurbelasting. De gemeenteraad beoordeelt of de milieukwaliteit (de mate van geurhinder) die behoort bij een bepaalde achtergrondbelasting acceptabel is en of deze past binnen de doelstellingen voor een gebied.

### 3.4. Geurbelasting versus geurhinder

In de Handreiking bij de voormalige Wet geurhinder en veehouderij is beschreven hoe kan worden bepaald hoeveel geurhinder kan worden verwacht in een gebied, gelet op de geurbelasting die daar is berekend. Op grond van de berekende geurbelastingen wordt met behulp van de tabellen A (achtergrondbelasting) en B (voorgrondbelasting) uit bijlage 6 van de Handreiking de te verwachten geurhinderpercentages bepaald.

Het hoogste geurhinderpercentage (voorgrondbelasting of achtergrondbelasting) is maatgevend voor de geursituatie.

Deze percentages zijn bedoeld om een vertaalslag te maken tussen de waarden voor de geurbelasting en de milieukwaliteit. De percentages zijn afkomstig uit het 'Geuronderzoek stallen intensieve veehouderij' (PRA Odournet, 2001). De geursituatie wordt beschreven in termen van milieukwaliteit, onderverdeeld in acht categorieën van 'zeer goed' tot 'extreem slecht'. Deze termen zijn afkomstig uit de 'GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)'. Dit is beschreven in bijlage 7 van de Handreiking. Een overzicht van de geurbelasting in relatie tot de geurhinderpercentages en de milieukwaliteit is te zien in tabel 2.

Tabel 2. Woon- en leefklimaat versus geurgehinderden versus geurbelasting

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

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

De omschrijving van de milieukwaliteit kan niet op zichzelf worden gezien. De beleving van deze aanduidingen sluit het beste aan bij woongebieden. Ook dan is er in de beleving van geur een hele stap tussen de twee opeenvolgende categorieën, zoals 'redelijk goed' en 'matig'. Het verschil in geur tussen twee klassen kan nabij de grens daartussen (op korte afstand) niet worden waargenomen. Het 'gat' bestaat alleen tekstueel, omdat de geurbelastingen en hinderpercentages op elkaar aansluiten.

### 3.5. Geurgevoelig object

Een geurgevoelig object is in het Omgevingsplan gedefinieerd als: 'gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt'. Alleen een gebouw kan een geurgevoelig object zijn. Duidelijk is dat een woning een geurgevoelig object is, mits deze een positieve planologische bestemming heeft en feitelijk geschikt is en gebruikt wordt om in te wonen. Of een ander gebouw (niet zijnde een woning), bijvoorbeeld een bedrijfsgebouw een geurgevoelig object is moet worden beoordeeld aan de hand van de criteria die in de definitie verder zijn opgenomen.

*Het gebouw is bestemd voor menselijk verblijf.*

Gezien de toelichting op de voormalige Wet geurhinder en veehouderij betekent dit dat de locatie volgens een geschikte planologische bestemming een functie moet hebben voor menselijk verblijf. In een kantoorgebouw, werkruimte of expeditieruimte kunnen zich mensen ophouden.

*Het gebouw is blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk verblijf.*

Het gebouw moet zodanig zijn (aard, indeling en inrichting) dat het feitelijk gezien ook mogelijk is om in het gebouw te verblijven. Als aan het voorgaande wordt voldaan zal dit in de praktijk normaliter ook het geval zijn.

*Het gebouw wordt daarvoor (menselijk verblijf) permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, gebruikt.*

Onduidelijk is wat onder permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik wordt verstaan. Waar de grens ligt in de mate van gebruik zal uit de jurisprudentie moeten blijken.

Gelet op de definitie wordt er van uitgegaan dat gebouwen, waarin zich gedurende langere tijd, vrijwel dagelijks (meerdere) mensen verblijven (in dit geval werken) aangemerkt worden als geurgevoelig object. Dit wordt bevestigd in jurisprudentie (onder andere ABRvS 200709155/1 van 24 december 2008, ABRvS 200801961/1 van 11 maart 2009, ABRvS 200902795/5/R3 van 14 oktober 2009 en ABRvS 201202274/1/A1 van 10 oktober 2012).

De beoogde woningen zijn geurgevoelige objecten.

### 3.6. Bebouwde kom

Het begrip bebouwde kom is in het Omgevingsplan niet gedefinieerd. In de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel van de voormalige Wet geurhinder en veehouderij is aangegeven dat de grens van de bebouwde kom 'niet wordt bepaald door de Wegenverkeerswetgeving, maar evenals in de ruimtelijke ordening door de aard van de omgeving'. Binnen een bebouwde kom is de op korte afstand van elkaar gelegen bebouwing geconcentreerd tot een samenhangende structuur. Als bebouwde kom wordt beschouwd: 'het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft' en waarin (dus) veel mensen per oppervlakte-eenheid daadwerkelijk wonen of verblijven.

Of een bepaalde omgeving een bebouwde kom is zal per geval moeten worden bepaald. Zoals gezegd is dit niet eenduidig gedefinieerd. De volgende zaken spelen in deze afweging en rol:

- dichtheid bebouwing;
- aard en structuur van de omgeving en bebouwing;
- planologische karakter.

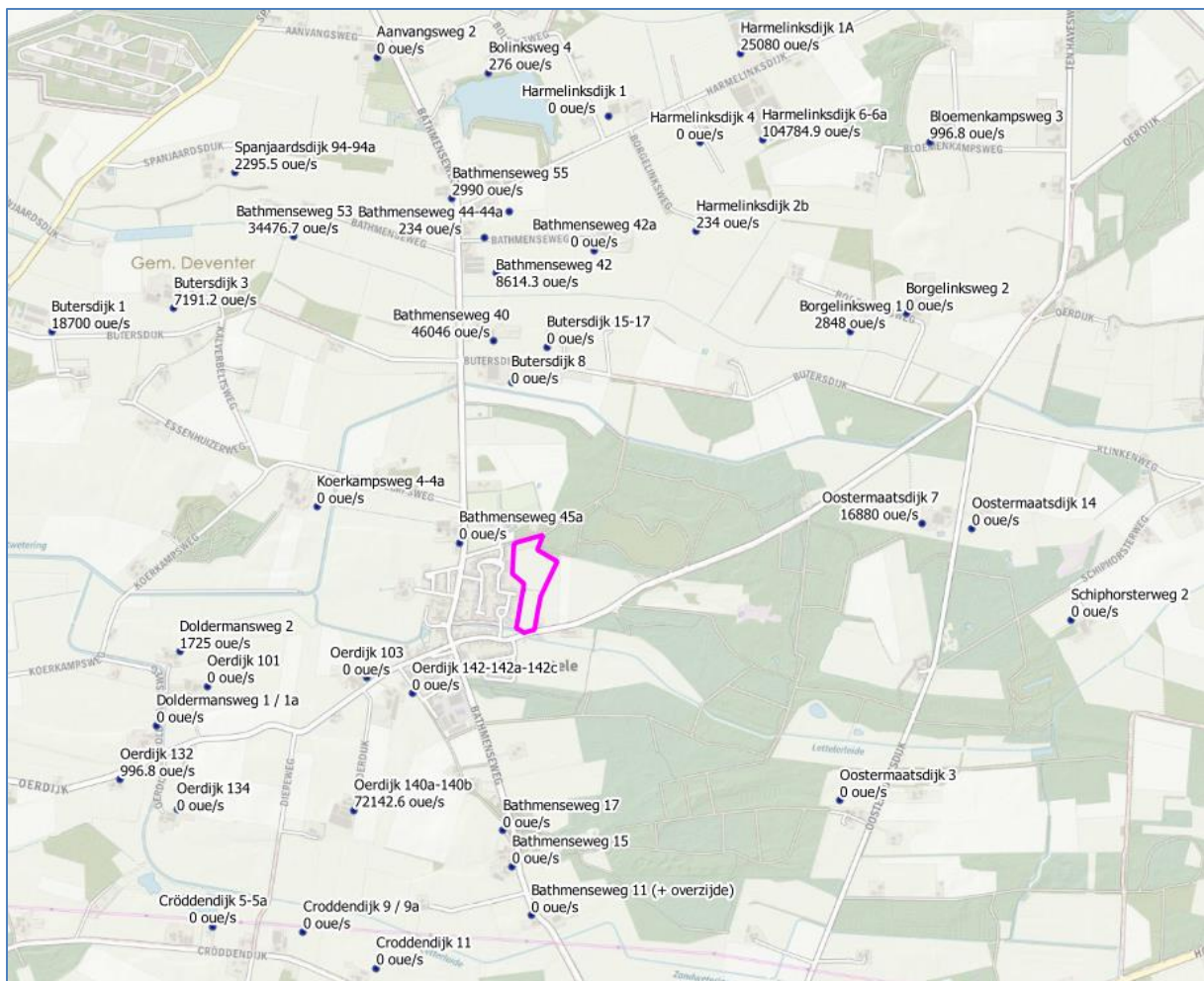
Voor woningen gaan wij uit van een bebouwde kom, als deze in een woonwijk of woongebied zijn gelegen, waarbij de erven aan meerdere zijden aan elkaar aansluiten. Woningen die geconcentreerd zijn gelegen in een op zichzelf staande lintbebouwing beschouwen wij niet als bebouwde kom. Deze opvatting sluit aan bij de jurisprudentie over het begrip bebouwde kom zoals dat werd gehanteerd in de brochure veehouderij en Hinderwet (één van de 'stankrichtlijnen') en in de Stankwet.

De beoogde geurgevoelige objecten maken onderdeel uit van een bebouwde kom.



## 4. GEURBEOORDELING

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

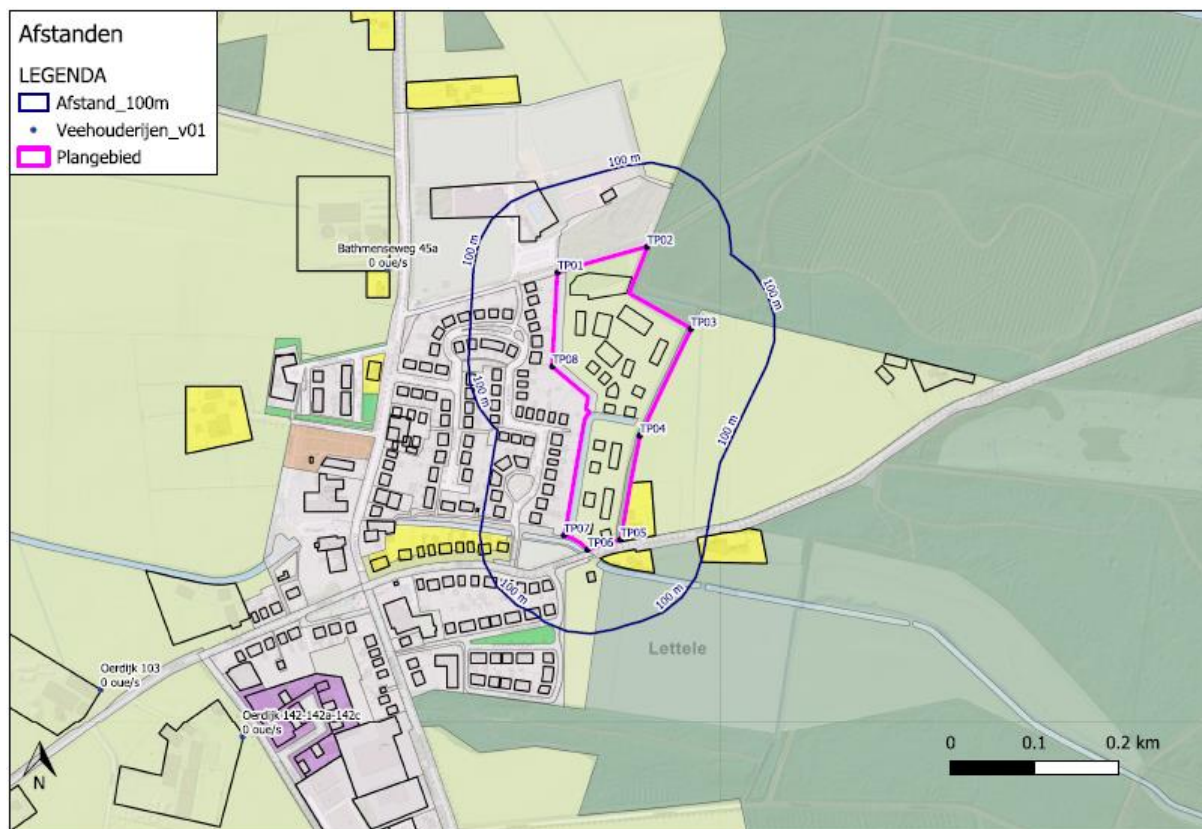


Afbeelding 3. Veehouderijen en geuremissies

### 4.1. Afstanden

In paragraaf 3.3.2 is toegelicht dat voor dieren waarvoor in de Omgevingsregeling geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld een afstand van 100 meter tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object buiten een bebouwde kom in acht moet worden genomen.

Op afbeelding 4 en de kaart in bijlage I is de afstandscontour van 100 meter rondom het plangebied weergegeven.



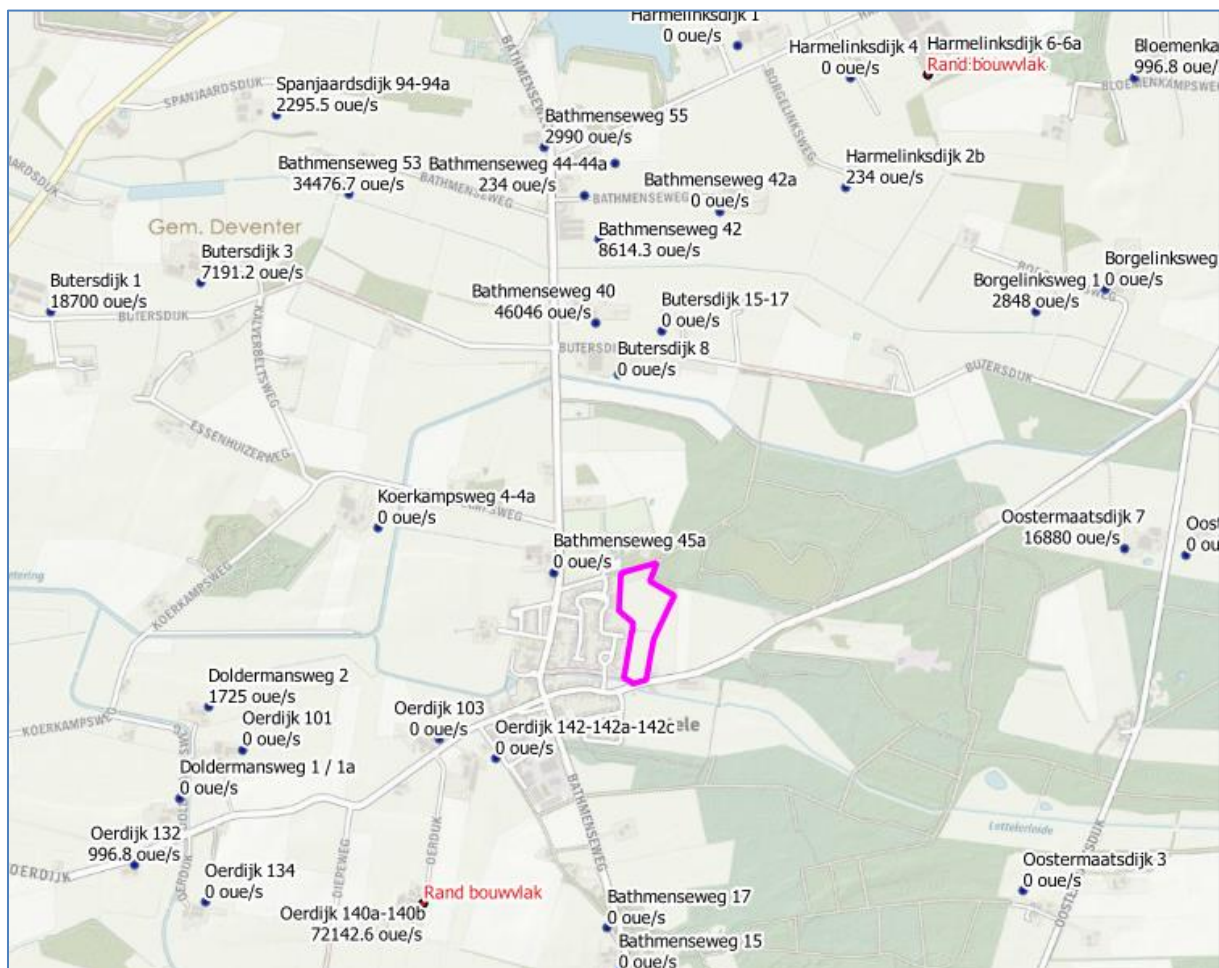
Afbeelding 4. Afstanden

Uit afbeelding 4 blijkt dat er geen bouwvlakken van veehouderijen binnen 100 meter van het plangebied zijn gelegen. Daarom worden de belangen van veehouderijen niet geschaad. Hierbij is rekening gehouden met de maximale planologische mogelijkheden. Het woon- en leefklimaat wordt afgewogen in paragraaf 4.4.

#### 4.2. Voorgrondbelasting

In paragraaf 3.3.1 is toegelicht dat binnen het plangebied sprake is van een geurnorm van  $3 \text{ oue}/\text{m}^3$ . Gelet op de geuremissie van de omliggende veehouderijen in relatie tot de afstand tot het plangebied zijn de veehouderijen aan Oerdijk 140a-140b en Harmelinksedijk 6-6a maatgevend voor de geurbelasting ter plaatse van het plangebied. Overige veehouderijen met een geuremissie liggen verder weg van het plangebied én hebben een lagere geuremissie.

Voor de veehouderijen aan Oerdijk 140a-140b en Harmelinksedijk 6-6a is een berekening van de voorgrondbelasting uitgevoerd. Voor beide veehouderijen is uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden volgens de omgekeerde werking van de geurwetgeving. Hierbij is uitgegaan van één emissiepunt op de rand van het bouwvlak van de veehouderij, zo dicht mogelijk bij het plangebied. De emissiepunten en toetspunten zijn weergegeven op afbeelding 5.



Afbeelding 5. Emissiepunten en toetspunten

De hoogst berekende voorgrondbelasting ter plaatse van de rand van het plangebied bedraagt 2,1 ouE/m<sup>3</sup> vanwege de veehouderij aan Oerdijk 140a-140b en 1,0 ouE/m<sup>3</sup> vanwege de veehouderij aan Harmelinksdijk 6-6a. Er wordt voldaan aan de geurnorm van 3,0 ouE/m<sup>3</sup>. De veehouderijen worden niet in de belangen geschaad. Het woon- en leefklimaat wordt afgewogen in paragraaf 4.4.

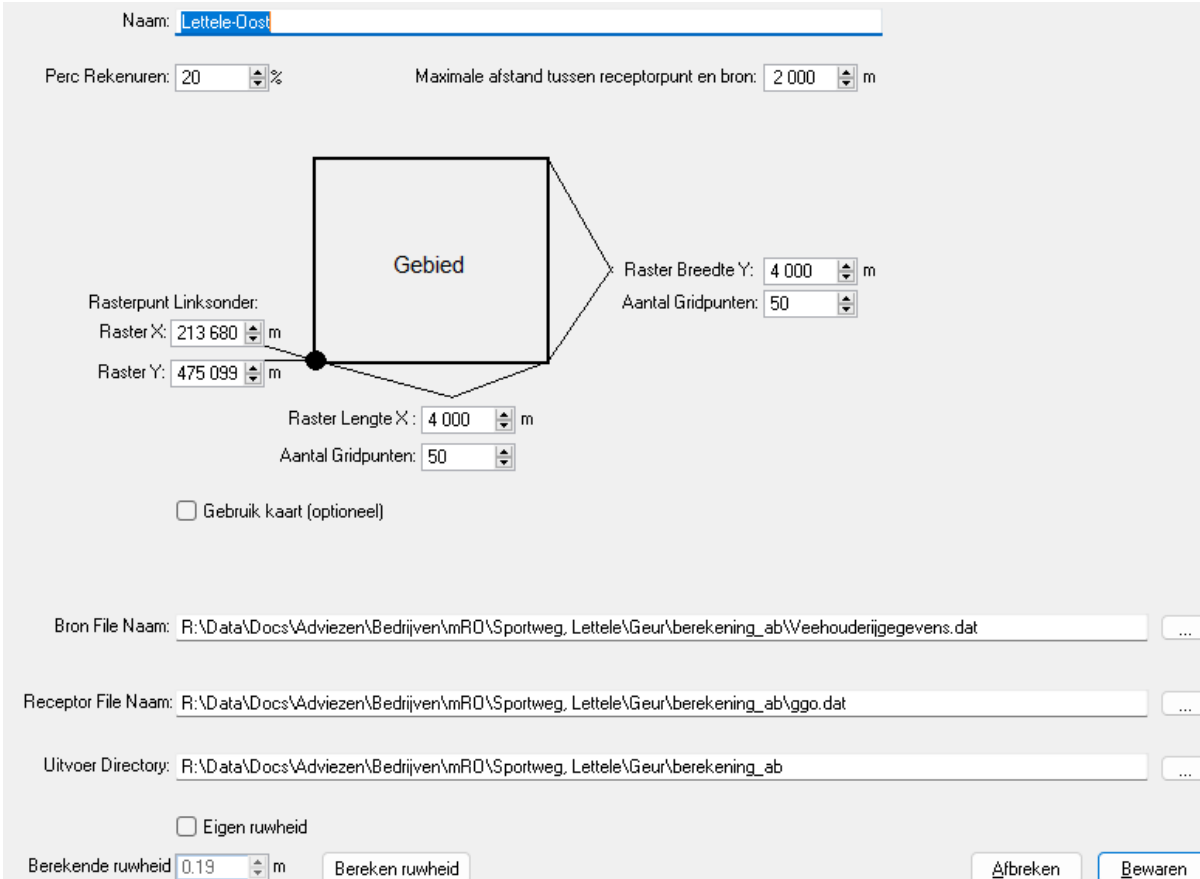
#### 4.3. Achtergrondbelasting

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

Bij een onderzoek naar de achtergrondbelasting worden alle veehouderijen binnen een straal van twee kilometer van het plangebied betrokken. Op basis van informatie van de gemeente zijn de relevante veehouderijen geselecteerd en zijn de totale geuremissie en de overige (algemene) parameters voor de geurberekeningen bepaald. De veehouderijgegevens zijn opgenomen in bijlage IV.



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



Naam: Lettele-Oost

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

Rasterpunt Linksouder:  
 Raster X: 213 680 m  
 Raster Y: 475 099 m

Raster Lengte X: 4 000 m  
 Aantal Gridpunten: 50

Raster Breedte Y: 4 000 m  
 Aantal Gridpunten: 50

Gebruik kaart (optioneel)

Bron File Naam: R:\Data\Docs\Adviezen\Bedrijven\mRO\Sportweg, Lettele\Geur\berekening\_ab\Veehouderijgegevens.dat ...

Receptor File Naam: R:\Data\Docs\Adviezen\Bedrijven\mRO\Sportweg, Lettele\Geur\berekening\_ab\ggo.dat ...

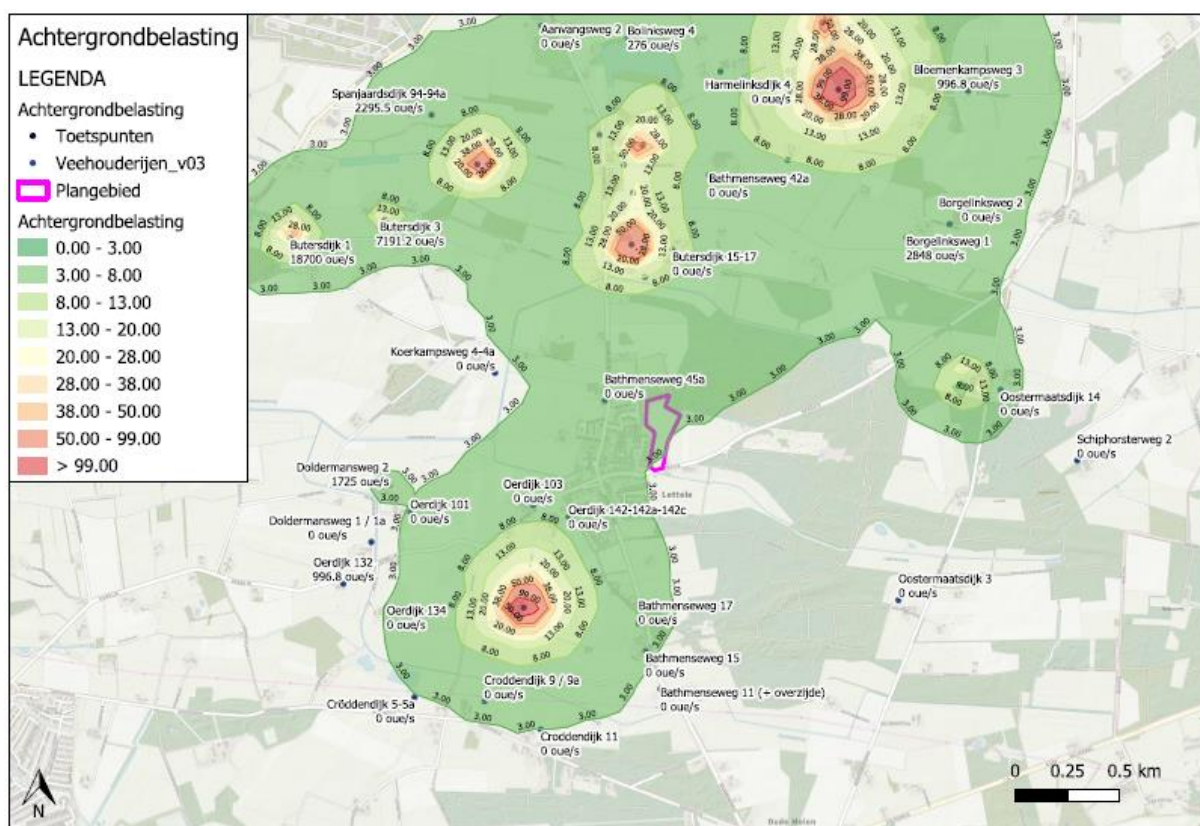
Uitvoer Directory: R:\Data\Docs\Adviezen\Bedrijven\mRO\Sportweg, Lettele\Geur\berekening\_ab ...

Eigen ruwheid

Berekende ruwheid: 0.19 m      Bereken ruwheid           

De achtergrondbelasting is weergegeven op afbeelding 6 en op de kaart in bijlage III. De achtergrondbelasting is weergegeven in verschillende klassen van het woon- en leefklimaat (zie tabel 2 paragraaf 3.4).





Afbeelding 6. Achtergrondbelasting

De exact berekende achtergrondbelasting bedraagt:

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
101	215607	477231	3.00	3.50
102	215714	477262	3.00	3.34
103	215766	477163	3.00	3.13
104	215705	477037	3.00	2.91
105	215682	476912	3.00	2.91
106	215643	476901	3.00	2.76
107	215615	476918	3.00	2.85
108	215601	477119	3.00	3.23

Het woon- en leefklimaat wordt afgewogen in paragraaf 4.4.

#### 4.4. Beoordeling woon- en leefklimaat

##### Afstanden

Omdat wordt aan de afstandseis van 100 meter is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

##### Voorgrondbelasting

De voorgrondbelasting op de rand van het plangebied bedraagt ten hoogste  $2,1 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . Deze waarde voor de komt volgens tabel 2 in paragraaf 3.4 overeen met een 'goed' woon- en leefklimaat. Het woon- en leefklimaat is vergelijkbaar met het 'goed' woon- en leefklimaat dat op grond van de geurnorm van  $3,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  aanvaardbaar wordt geacht.

##### Achtergrondbelasting

De achtergrondbelasting op de rand van het plangebied bedraagt ten hoogste  $3,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . Deze waarde voor de komt volgens tabel 2 in paragraaf 3.4 overeen met een 'goed' woon- en leefklimaat. Als vuistregel geldt dat de achtergrondbelasting maatgevend is als deze meer dan het dubbele bedraagt van de voorgrondbelasting. Dat is hier niet het geval, de voorgrondbelasting is maatgevend en aanvaardbaar.

## 5. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de geur van veehouderijen ten aanzien van het plan Lettele-Oost onderzocht.

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

Uit de beoordeling in hoofdstuk 4 blijkt dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat veehouderijen niet in de belangen worden geschaad.

## BIJLAGE I. AFSTANDEN



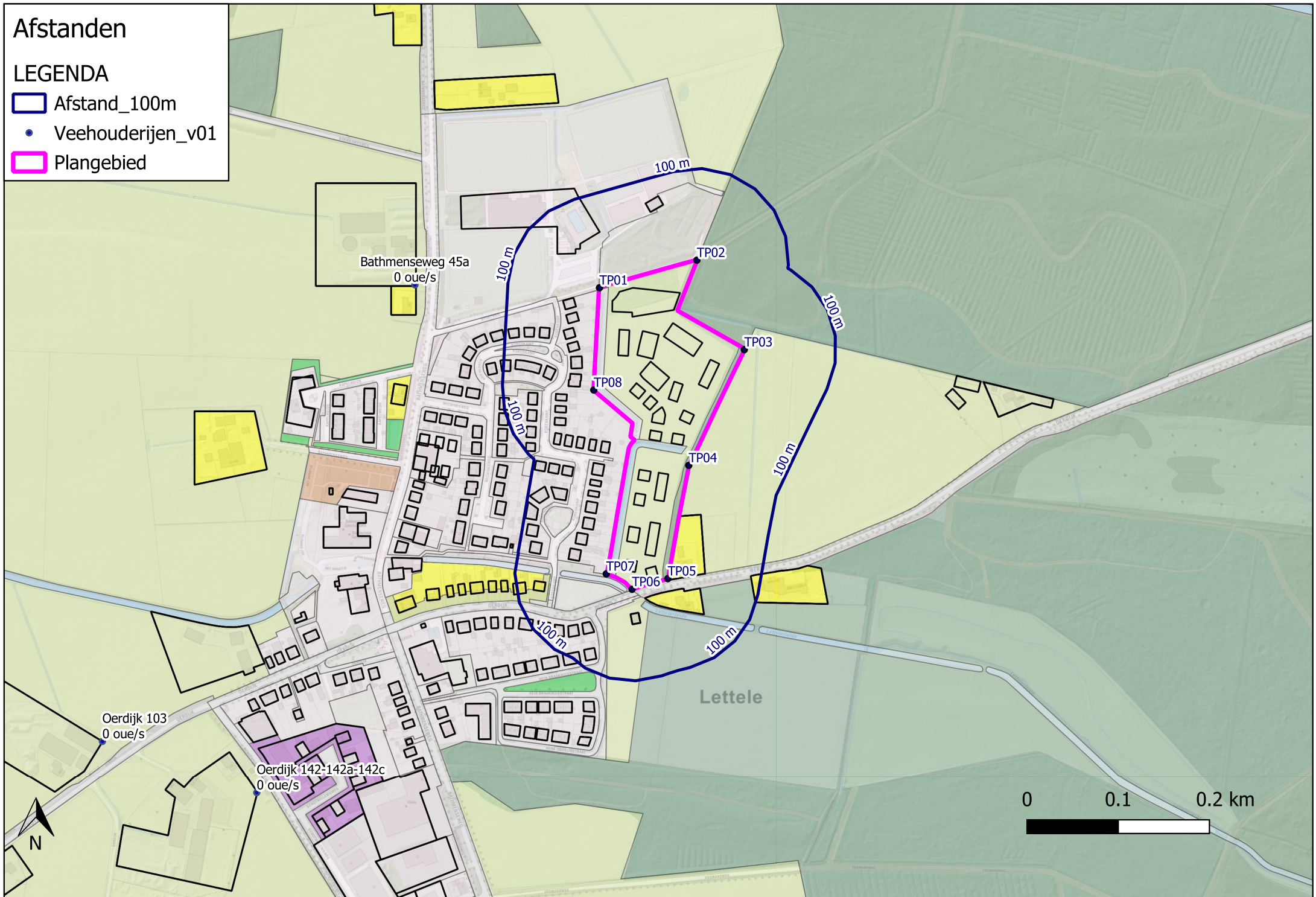
# Afstanden

## LEGENDA

 Afstand\_100m

 Veehouderijen\_v01

 Plangebied



## BIJLAGE II. VOORGRONDBELASTING

Naam van de berekening: Oerdijk 140a-140b Lettele

Gemaakt op: 2024-12-02 12:25:42

Rekentijd: 0:00:20

Naam van het bedrijf: Oerdijk 140a-140b Lettele

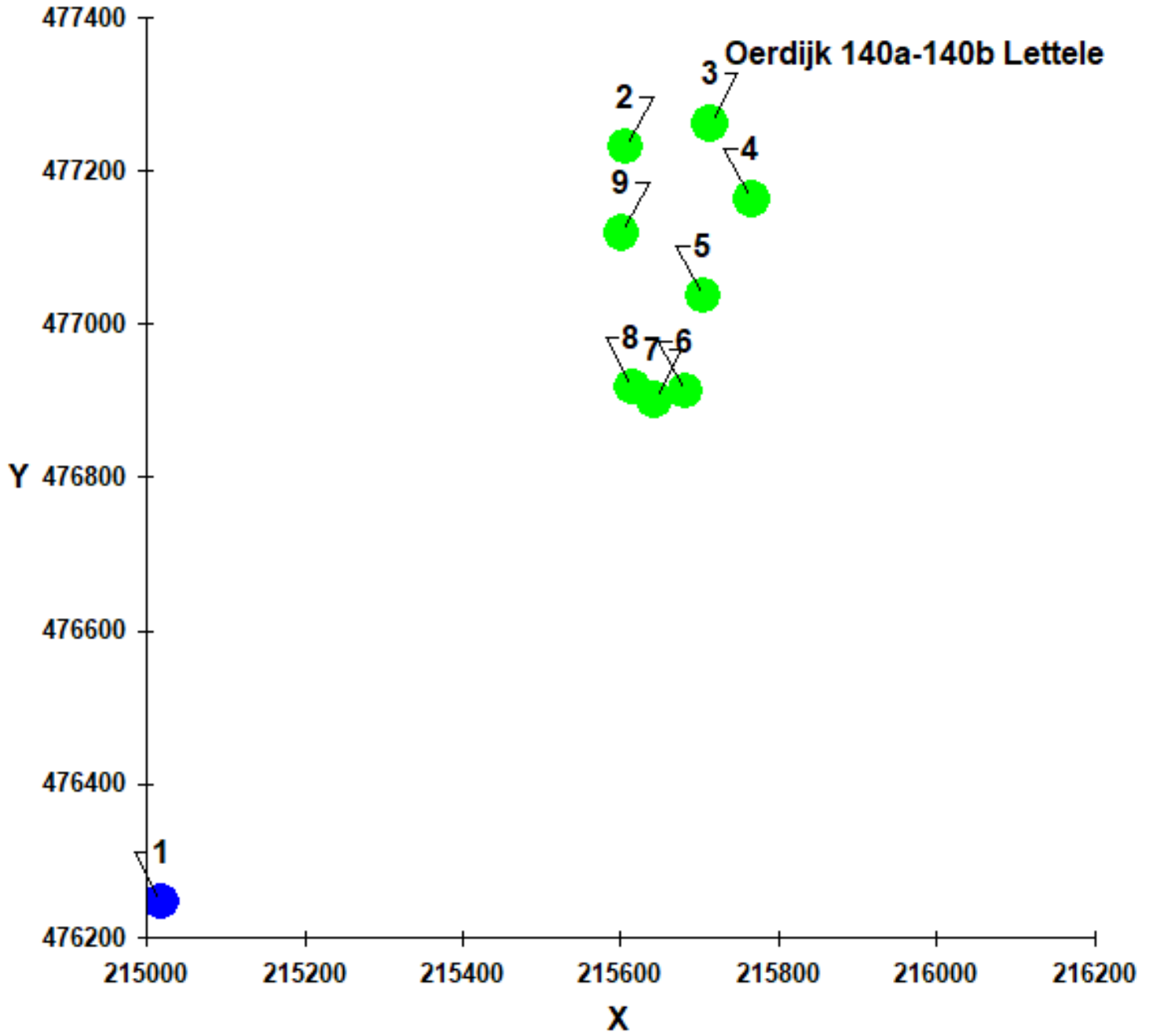
Berekende ruwheid: 0,263 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Rand bouwvlak	215 018	476 246	5,0	0,5	4,00	72 143	6,0

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	TP01	215 607	477 231	3,0	1,6
3	TP02	215 714	477 262	3,0	1,4
4	TP03	215 766	477 163	3,0	1,4
5	TP04	215 705	477 037	3,0	1,6
6	TP05	215 682	476 912	3,0	1,9
7	TP06	215 643	476 901	3,0	2,0
8	TP07	215 615	476 918	3,0	2,1
9	TP08	215 601	477 119	3,0	1,8





Naam van de berekening: Harmelinksedijk 6A Lettele

Gemaakt op: 2024-12-02 12:24:01

Rekentijd: 0:00:19

Naam van het bedrijf: Harmelinksedijk 6A Lettele

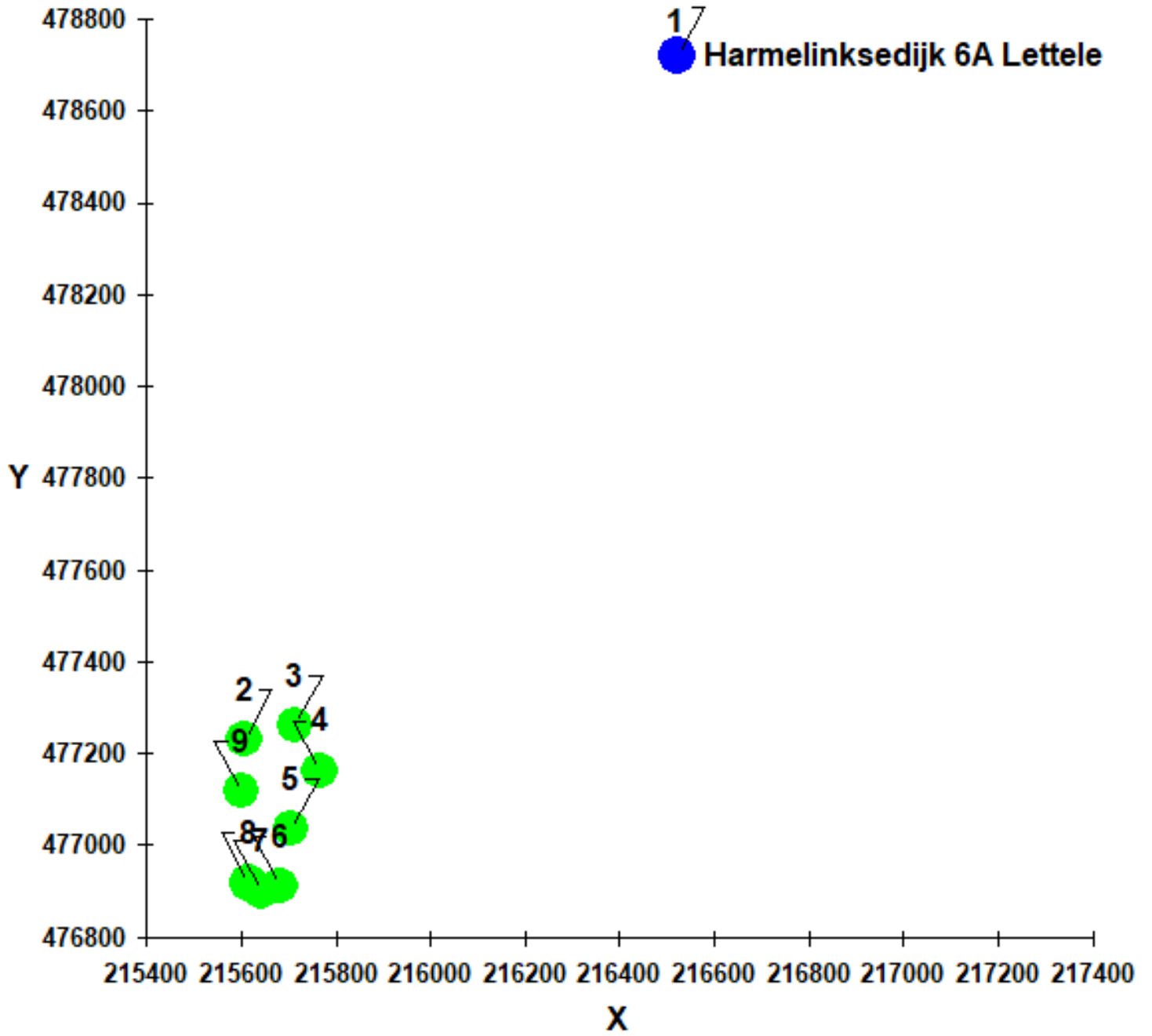
Berekende ruwheid: 0,164 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Rand bouwvlak	216 522	478 720	5,0	0,5	4,00	104 785	6,0

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	TP01	215 607	477 231	3,0	0,9
3	TP02	215 714	477 262	3,0	1,0
4	TP03	215 766	477 163	3,0	0,9
5	TP04	215 705	477 037	3,0	0,8
6	TP05	215 682	476 912	3,0	0,8
7	TP06	215 643	476 901	3,0	0,7
8	TP07	215 615	476 918	3,0	0,7
9	TP08	215 601	477 119	3,0	0,9



## BIJLAGE III. ACHTERGRONDBELASTING

# Achtergrondbelasting

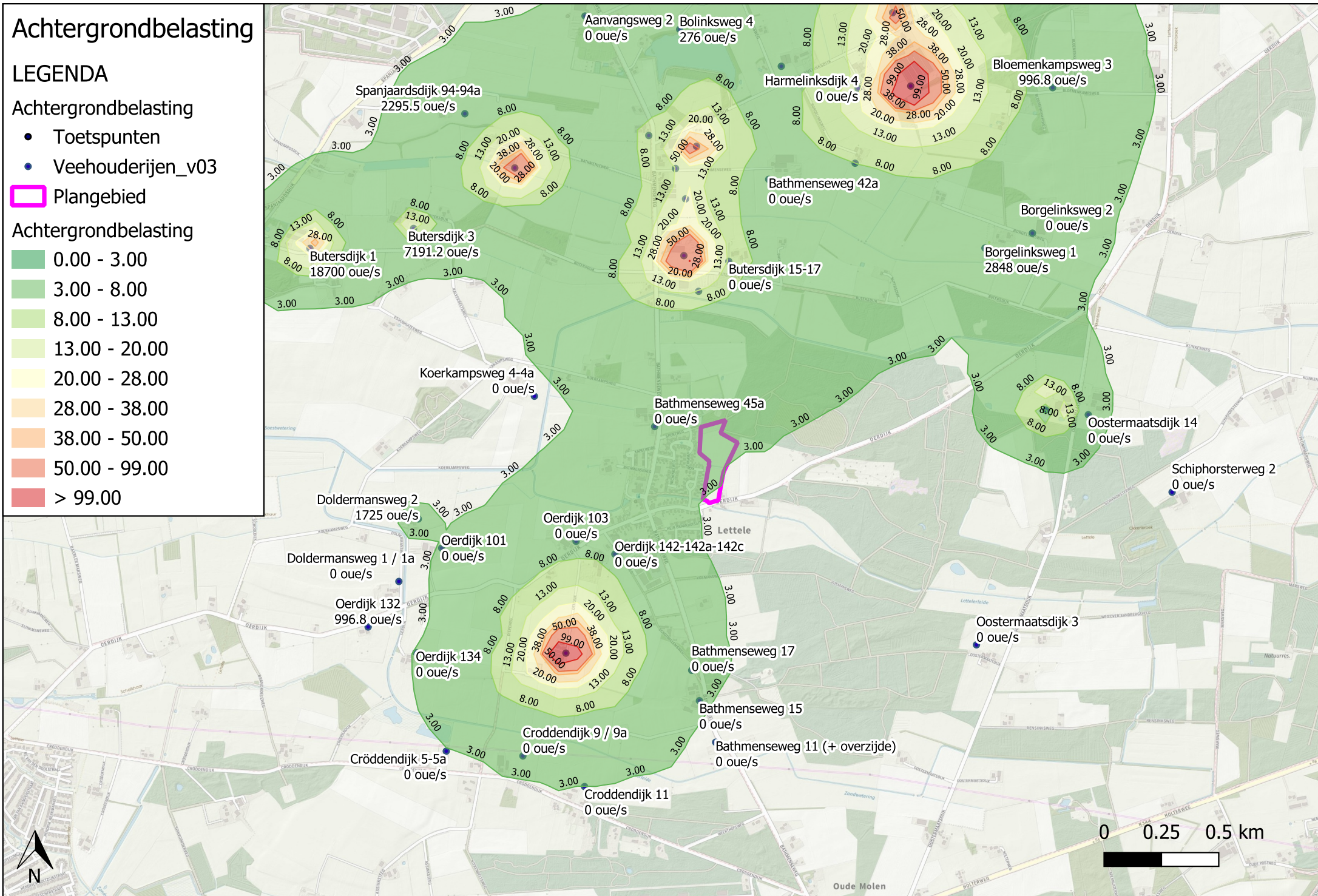
## LEGENDA

Achtergrondbelasting

- Toetspunten
- Veehouderijen\_v03
- Plangebied

Achtergrondbelasting

- 0.00 - 3.00
- 3.00 - 8.00
- 8.00 - 13.00
- 13.00 - 20.00
- 20.00 - 28.00
- 28.00 - 38.00
- 38.00 - 50.00
- 50.00 - 99.00
- > 99.00



## BIJLAGE IV. VEEHOUDERIJGEGEVENS

## Veehouderijgegevens

IDNR	X	Y	EPH	GEBH	DIAM	UITTR	EVERG	EMAX	Adres
1001	215101	479026	5	6	0.5	4	0	0	Aanvangsweg 2
1002	215671	475857	5	6	0.5	4	0	0	Bathmenseweg 11 (+ overzijde)
1003	215600	476038	5	6	0.5	4	0	0	Bathmenseweg 15
1004	215566	476171	5	6	0.5	4	0	0	Bathmenseweg 17
1005	215532	477980	5	6	0.5	4	46046	46046	Bathmenseweg 40
1006	215540	478228	5	6	0.5	4	8614.3	8614.3	Bathmenseweg 42
1007	215902	478313	5	6	0.5	4	0	0	Bathmenseweg 42a
1008	215496	478360	5	6	0.5	4	234	234	Bathmenseweg 44-44a
1009	215405	477235	5	6	0.5	4	0	0	Bathmenseweg 45a
1010	214795	478363	5	6	0.5	4	34476.7	34476.7	Bathmenseweg 53
1011	215379	478504	5	6	0.5	4	2990	2990	Bathmenseweg 55
1012	215514	478967	5	6	0.5	4	276	276	Bolinksweg 4
1013	216845	478013	5	6	0.5	4	2848	2848	Borgelinksweg 1
1014	217052	478078	5	6	0.5	4	0	0	Borgelinksweg 2
1015	213901	478012	5	6	0.5	4	18700	18700	Butersdijk 1
1016	215728	477955	5	6	0.5	4	0	0	Butersdijk 15-17
1017	214354	478099	5	6	0.5	4	7191.2	7191.2	Butersdijk 3
1018	215099	475664	5	6	0.5	4	0	0	Croddendijk 11
1019	214830	475797	5	6	0.5	4	0	0	Croddendijk 9 / 9a
1020	214289	476559	5	6	0.5	4	0	0	Doldermansweg 1 / 1a
1021	214374	476831	5	6	0.5	4	1725	1725	Doldermansweg 2
1022	215957	478806	5	6	0.5	4	0	0	Harmelinksdijk 1
1023	216443	479040	5	6	0.5	4	25080	25080	Harmelinksdijk 1A
1024	216279	478383	5	6	0.5	4	234	234	Harmelinksdijk 2b
1025	216292	478710	5	6	0.5	4	0	0	Harmelinksdijk 4
1026	216522	478720	5	6	0.5	4	104784.9	104784.9	Harmelinksdijk 6-6a
1027	214880	477367	5	6	0.5	4	0	0	Koerkampsweg 4-4a
1028	214476	476704	5	6	0.5	4	0	0	Oerdijk 101
1029	215062	476734	5	6	0.5	4	0	0	Oerdijk 103
1030	214155	476360	5	6	0.5	4	996.8	996.8	Oerdijk 132
1031	214364	476248	5	6	0.5	4	0	0	Oerdijk 134
1032	215018	476246	5	6	0.5	4	72142.6	72142.6	Oerdijk 140a-140b
1033	215231	476678	5	6	0.5	4	0	0	Oerdijk 142-142a-142c
1034	217296	477286	5	6	0.5	4	0	0	Oostermaatsdijk 14
1035	216808	476282	5	6	0.5	4	0	0	Oostermaatsdijk 3
1036	217110	477306	5	6	0.5	4	16880	16880	Oostermaatsdijk 7
1037	217661	476948	5	6	0.5	4	0	0	Schiphorsterweg 2
1038	214577	478599	5	6	0.5	4	2295.5	2295.5	Spanjaardsdijk 94-94a
1039	217141	478713	5	6	0.5	4	996.8	996.8	Bloemenkampsweg 3
1040	215597	477825	5	6	0.5	4	0	0	Butersdijk 8
1041	214496	475818	5	6	0.5	4	0	0	Cröddendijk 5-5a
1042	215588	478458	5	6	0.5	4	24104.6	24104.6	Bathmenseweg 46 - Harmelinksedijk 2