



ONDERZOEK GEURHINDER VEEHOUDERIJEN

Sportlaan 1 Grathem

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Onderzoek geurhinder veehouderijen Sportlaan 1 te Grathem
Referentie:	20211546.v1
Datum:	26 november 2021
Opdrachtgever:	Bouwen in Eigen Beheer

INHOUDSOPGAVE

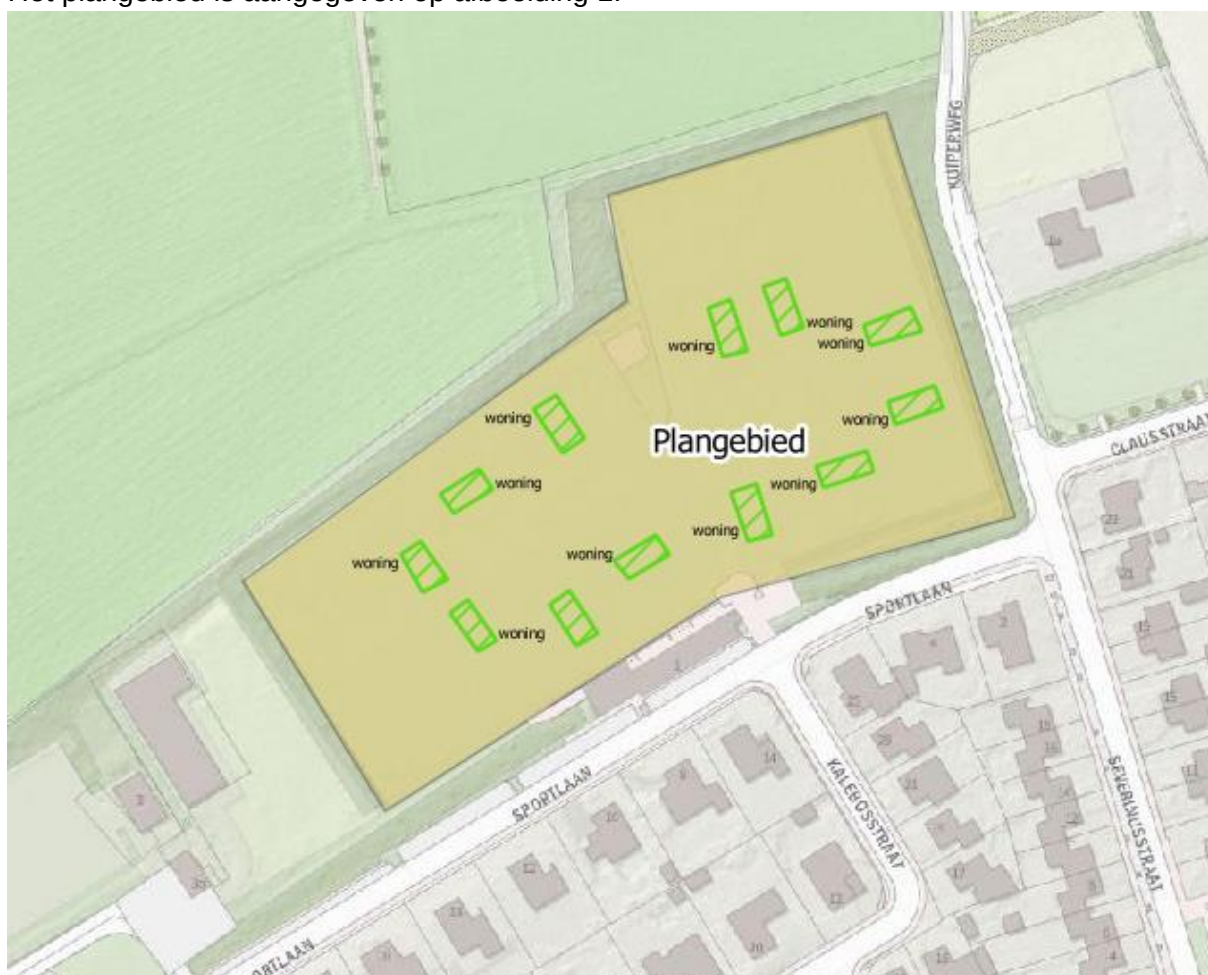
1. INLEIDING.....	4
1.1. Situatie	4
1.2. Vraagstelling	5
2. WETTELIJK KADER	6
2.1. Wet geurhinder en veehouderij	6
2.2. Wijziging Activiteitenbesluit met betrekking tot landbouwactiviteiten	6
2.3. Ruimtelijke plannen en geurhinder van veehouderijen	6
3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN	8
3.1. Uitgangspunten veehouderijen	8
3.2. Geuremissie en geurimmisie	8
3.3. Verschillende beoordelingen	8
3.3.1. Voorgrondbelasting.....	8
3.3.2. Afstanden.....	9
3.3.3. Achtergrondbelasting.....	9
3.4. Geurbelasting versus geurhinder	10
3.5. Geurgevoelig object.....	11
3.6. Bebouwde kom	12
4. GEURBEREKENINGEN	13
4.1. Afstanden.....	13
4.2. Voorgrondbelasting	15
4.2.1. Kuiperweg 2.....	15
4.3. Achtergrondbelasting.....	17
4.4. Beoordeling woon- en leefklimaat	18
5. CONCLUSIE.....	20
BIJLAGE I. KAART AFSTANDEN	21
BIJLAGE II. BEREKENINGEN VOORGRONDBELASTING.....	22
BIJLAGE III. KAART ACHTERGRONDBELASTING	23
BIJLAGE IV. VEEHOUDERIJGEGEVENS	24

1. INLEIDING

1.1. Situatie

Initiatiefnemer is voornemens om aan de Sportlaan 1 in Grathem circa 12 nieuwe woningen te realiseren op het terrein van de voormalige sportterreinen. Hiervoor moet er een bestemmingsplanwijziging plaatsvinden. Onderdeel van de bestemmingsplanwijziging is dit onderzoek geurhinder veehouderijen.

Het plangebied is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Plangebied en locatie van geurgevoelige objecten

In de omgeving van het plangebied liggen enkele veehouderijen. In dit rapport wordt het onderzoek naar de ligging van de geur- en afstandscontouren en naar de overige geuraspecten voor de ruimtelijke ontwikkeling beschreven.

1.2. Vraagstelling

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

1. Is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en 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. De meest recente milieuhygiënische inzichten liggen vast in de Wet geurhinder en veehouderij. In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgangspunten en achtergronden die in dit onderzoek worden gebruikt. De beoordeling van de geursituatie wordt beschreven in hoofdstuk 4. Ten slotte volgen in hoofdstuk 5 de conclusies.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet geurhinder en veehouderij

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

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

2.2. Wijziging Activiteitenbesluit met betrekking tot landbouwactiviteiten

Op 1 januari 2013 is een grote wijziging van het Activiteitenbesluit en de bijbehorende regeling in werking getreden. Met de wijziging zijn meer veehouderijen onder de regels van het Activiteitenbesluit komen te vallen. Daarbij is onder meer de beoordeling van geur conform de Wet geurhinder en veehouderij (zoals toegelicht in hoofdstuk 3 van dit rapport) meegenomen. De toetsing aan middels geurverordeningen aangepaste geurnormen en afstanden geldt ook voor veehouderijen die onder de regels van het Activiteitenbesluit vallen.

2.3. Ruimtelijke plannen en geurhinder van veehouderijen

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

Voor het aspect geur van veehouderijen moet een toets op grond van de Wgv worden uitgevoerd. De geplande geurgevoelige objecten moeten zijn gelegen buiten de wettelijk geldende geur- en afstandscontouren van de aanwezige veehouderijen. Bij de toets moet worden uitgegaan van de omvang van de veestapel volgens de verleende vergunning of ingediende melding. Uit jurisprudentie¹ 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

¹ ABRvS 201205174/1/R4, 22 januari 2014

worden benut, vanwege de ligging ten opzichte van reeds bestaande geurgevoelige objecten. In dergelijke gevallen wordt uitgegaan van het reëel te benutten bouwvlak.

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

Een te bestemmen geurgevoelig object moet buiten de wettelijk geldende geurcontouren van de omliggende veehouderijen liggen, om niet blootgesteld te worden aan te veel geurhinder. Bij veehouderijen met dieren waarvoor afstanden gelden moet het nieuwbouwplan buiten de wettelijk geldende minimale afstand plaatsvinden. Binnen de geur- en afstandscontouren rondom de (bouwvlakken van de) veehouderijen, is geen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit houdt in dat binnen deze contouren geen nieuwe bestemming mag worden vastgelegd, die het realiseren van geurgevoelige objecten mogelijk maakt. Op die manier wordt een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd en wordt voorkomen dat het veehouderijbedrijf in haar mogelijke ontwikkeling belemmerd wordt.

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

3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN

3.1. Uitgangspunten veehouderijen

Het onderzoek naar de geursituatie gaat uit van de aanwezige veehouderijen en de bestaande geurgevoelige objecten. In het onderzoek wordt zowel de vergunde geursituatie als de worst-case geursituatie beschouwd. De geurbelasting wordt bepaald op grond van geurberekeningen voor de voor- en achtergrondbelasting. Aan de hand hiervan kan ook het woon- en 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 geurimmissie

De geuremissies worden uitgedrukt in Europese odour units (Europese geureenheden) per tijdseenheid: ou_E/s. Deze geuremissies zijn bepaald op basis van metingen aan de geurconcentraties uit stallen. De emissiefactoren per dier staan weergegeven in bijlage 1 van de Rgv.

De geurbelastingen (geurimmissies) worden uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht: ou_E/m³. Hiermee wordt het 98-percentiel van de geurconcentratie bedoeld. Dat is de geurconcentratie, berekend met een verspreidingsmodel, welke gedurende 2 procent van een jaar wordt overschreden.

3.3. Verschillende beoordelingen

3.3.1. Voorgrondbelasting

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

Tabel 1. Geurnormen volgens de Wet geurhinder en veehouderij

Ligging geurgevoelig object ^{2*}	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 Leudal ligt in een concentratiegebied.

² gebied als aangegeven in bijlage I bij de Meststoffenwet

De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid de standaardnormen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. De gemeente Leudal heeft op 18 februari 2017 een geurverordening vastgesteld. Hierin zijn afwijkende geurnormen opgenomen voor de gebieden kernrandzone, buitengebied en zorginitiatief Hornerheide. Het plangebied is niet gelegen in een van deze gebieden.

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

3.3.2. Afstanden

Naast geurnormen stelt de Wgv ook eisen aan de (vaste) afstanden van veehouderijen tot geurgevoelige objecten. De afstanden gelden voor dieren waarvoor in de Rgv geen omrekeningsfactoren zijn vastgesteld, zoals melkrundvee, vrouwelijk jongvee en paarden. De minimaal aan te houden afstand bedraagt 50 meter tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 100 meter tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom. Deze afstanden gelden ongeacht het aantal dieren dat er gehouden wordt en worden gemeten vanaf het dichtstbijzijnde emissiepunt van een stal waarin de betreffende dieren worden gehouden.

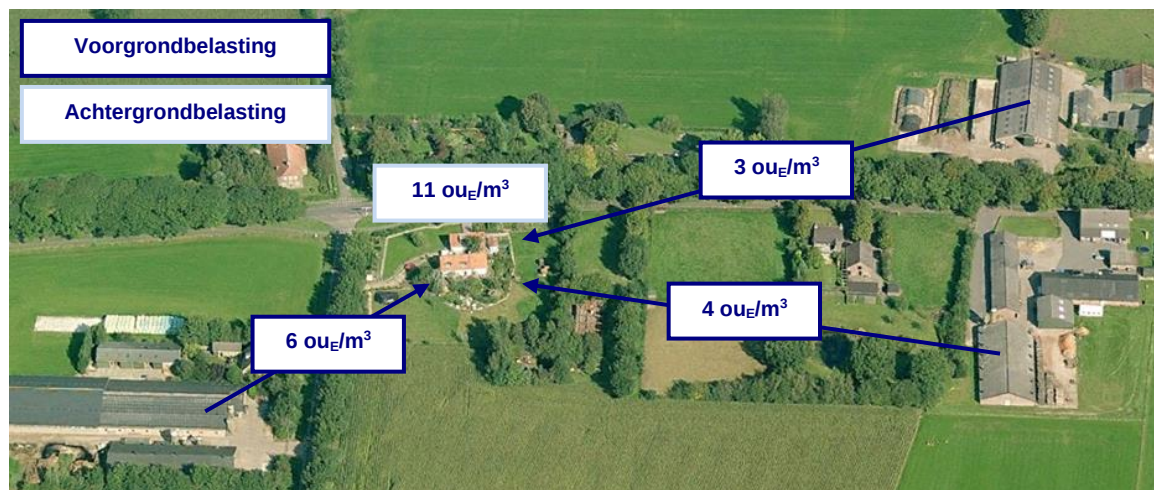
De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid de standaardnormen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. De gemeente Leudal heeft een geurverordening. Hierin zijn geen aangepaste afstandseisen vastgesteld.

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

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

3.3.3. Achtergrondbelasting

De normen op grond van de Wgv gelden voor de geurbelasting van een individuele veehouderij. De (hoogste) geurbelasting van een individuele veehouderij op een geurgevoelig object wordt ook wel 'voorgrondbelasting' 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 voorgrondbelasting en achtergrondbelasting wordt toegelicht in de op afbeelding 3.



Afbeelding 3. Voorgrondbelasting versus achtergrondbelasting

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

3.4. Geurbelasting versus geurhinder

In de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij is beschreven hoe kan worden bepaald hoeveel geurhinder kan worden verwacht in een gebied, gelet op de geurbelasting die daar is berekend. Op grond van de berekende geurbelastingen wordt met behulp van de tabellen A (achtergrondbelasting) en B (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 _E /m ³	0 - 3 ou _E /m ³
Goed	5 – 10 %	1,5 – 3,7 ou _E /m ³	3 - 8 ou _E /m ³
Redelijk goed	10 – 15 %	3,7 - 6,5 ou _E /m ³	8 – 13 ou _E /m ³
Matig	15 – 20 %	6,5 – 10 ou _E /m ³	13 – 20 ou _E /m ³
Tamelijk slecht	20 – 25 %	10 – 14 ou _E /m ³	20 – 28 ou _E /m ³
Slecht	25 – 30 %	14 – 19 ou _E /m ³	28 – 38 ou _E /m ³
Zeer slecht	30 – 35 %	19 – 25 ou _E /m ³	38 – 50 ou _E /m ³
Extreem slecht	35 – 40 %	25 – 32 ou _E /m ³	50 – 65 ou _E /m ³

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

Het gebouw is bestemd voor menselijk verblijf.

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

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

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

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

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

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

Het plan voorziet in de realisatie van geurgevoelige objecten.

3.6. Bebouwde kom

Het begrip bebouwde kom is in de Wgv niet gedefinieerd, evenmin als in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (Wro). In de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel van de Wgv is aangegeven dat de grens van de bebouwde kom 'niet wordt bepaald door de Wegenverkeerswetgeving, maar evenals in de ruimtelijke ordening door de aard van de omgeving'. Binnen een bebouwde kom is de op korte afstand van elkaar gelegen bebouwing geconcentreerd tot een samenhangende structuur. Als bebouwde kom wordt beschouwd: 'het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft' en waarin (dus) veel mensen per oppervlakte-eenheid daadwerkelijk wonen of verblijven. InfoMil concludeert in haar handleiding behorend bij de Wgv dat het voor de hand ligt om voor de grenzen van de bebouwde kom aan te sluiten bij wat in de ruimtelijke ordening (het plaatselijke bestemmingsplan) daaronder wordt verstaan.

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

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

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

De te realiseren geurgevoelige objecten maken onderdeel uit van een bebouwde kom.

4. GEURBEREKENINGEN

In de omgeving van het plangebied liggen veehouderijen. Deze veehouderijen en de totale geuremissies zijn aangegeven op afbeelding 4.



Afbeelding 4. Veehouderijen en geuremissies

4.1. Afstanden

In paragraaf 3.3.2 is toegelicht dat voor dieren waarvoor in de Rgv geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld een afstand van 100 meter tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object binnen het plangebied in acht moet worden genomen. Op afbeelding 5 en op de kaart in bijlage I is de afstandscontour van 100 rondom het plangebied weergegeven.



Afbeelding 5. Afstanden

Bouwvlakken van veehouderijen liggen binnen de afstandscontour van 100 meter rondom het plangebied. Op onderstaande afbeelding 6 is de afstandscontour van 100 meter rondom de veehouderijen aan de Kuiperweg 1b en Kuiperweg 2 weergegeven.



Op bovenstaande afbeelding is zichtbaar dat een deel van het plangebied, twee woningen aan de noordoost zijde van het perceel, binnen de afstandscontour van 100 meter rondom de bouwvlakken van de veehouderijen aan de Kuiperweg 1b en Kuiperweg 2 is gelegen. De belangen van de veehouderijen worden buiten de afstandscontour niet geschaad. Hierbij is rekening gehouden met de maximale planologische mogelijkheden van de veehouderijen.

4.2. Voorgrondbelasting

Gelet op de totale geuremissie en de afstand tot het plangebied is de veehouderij aan de Kuiperweg 2 maatgevend voor de geurbelasting. Op de veehouderij aan de Kuiperweg 1B worden enkel dieren waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld gehouden.

4.2.1. Kuiperweg 2

Op basis van de omgekeerde werking van de Wgv is geurberekening uitgevoerd. Daarbij is uitgegaan van één emissiepunt op de rand van het bouwvlak, zo ver mogelijk in de richting van het plangebied, zie paragraaf 2.3. Daarnaast is uitgegaan van parameters voor natuurlijke ventilatie (worst-case). Als toetspunt is uitgegaan van de dichtstbijzijnde plaats waar een geurgevoelig object kan worden gerealiseerd. De geurcontouren zijn berekend met het rekenprogramma V-Stacks vergunning 2020 (meest recente milieuhygiënische inzichten). De geurberekening is opgenomen in bijlage II. De emissiepunten en toetspunten zijn aangegeven op afbeelding 6.



Afbeelding 6. Emissiepunten en toetspunten voorgrondbelasting

De hoogst berekende voorgrondbelasting binnen het plangebied bedraagt $4,2 \text{ ouE/m}^3$. Er wordt hiermee niet aan de geurnorm van $3,0 \text{ ouE/m}^3$ voldaan.

Er is gekeken of er binnen een deel van het plangebied wel aan de geurnorm van $3,0 \text{ ouE/m}^3$ wordt voldaan. Dit is op onderstaande afbeelding 7 weergegeven. Hieruit blijkt dat bij alle beoogde woningen in het plangebied wordt voldaan aan de geurnorm van $3,0 \text{ ouE/m}^3$.



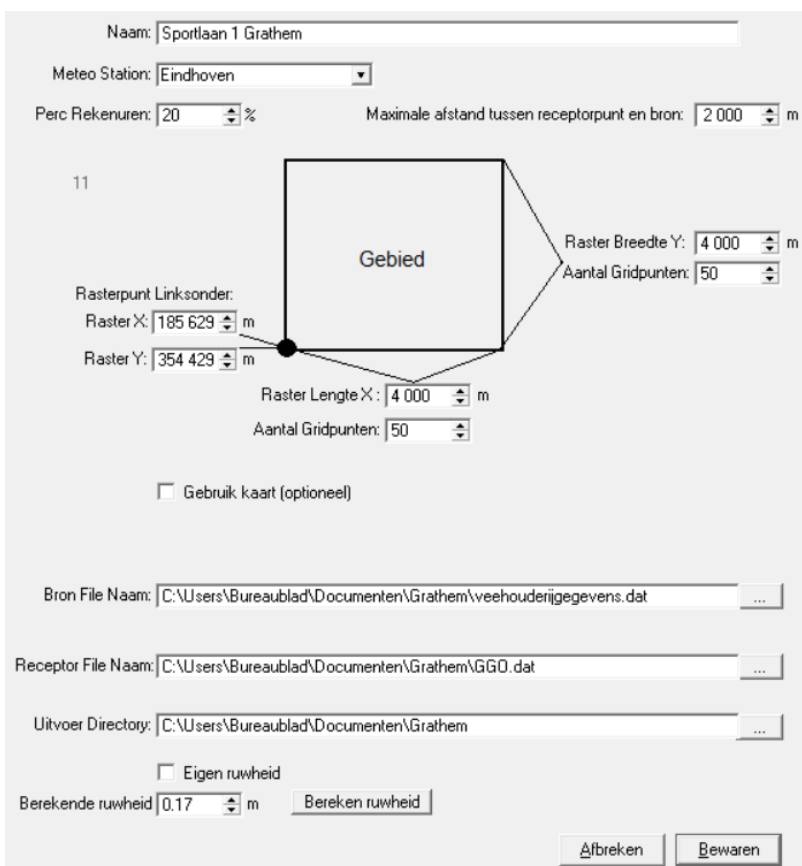
Afbeelding 7 Geurcontouren voorgrondbelasting Kuiperweg 2

4.3. Achtergrondbelasting

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

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

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



Naam: Sportlaan 1 Grathem

Meteo Station: Eindhoven

Perc Rekenuren: 20 %

Maximale afstand tussen receptorpunt en bron: 2 000 m

11

Gebied

Rasterpunt Linksonder:
Raster X: 185 629 m
Raster Y: 354 429 m

Raster Breedte Y: 4 000 m
Aantal Gridpunten: 50

Raster Lengte X: 4 000 m
Aantal Gridpunten: 50

☐ Gebruik kaart (optioneel)

Bron File Naam: C:\Users\Bureaublad\Documenten\Grathem\veehouderijgegevens.dat

Receptor File Naam: C:\Users\Bureaublad\Documenten\Grathem\GGO.dat

Uitvoer Directory: C:\Users\Bureaublad\Documenten\Grathem

☐ Eigen ruwheid
Berekende ruwheid: 0.17 m

Bereken ruwheid

Afbreken Bewaren

De achtergrondbelasting is weergegeven op afbeelding 8 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 8. Achtergrondbelasting

De hoogst berekende geurbelasting op een woning bedraagt ongeveer $4,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Duidelijk is dat de individuele geurbelasting van de veehouderij aan de Kuiperweg 2 maatgevend is voor het woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied.

4.4. Beoordeling woon- en leefklimaat

Uit voorgaande paragrafen blijkt dat ter plaatse van het hoogst belaste punt op de rand van een bouwvlak binnen het plangebied:

- bij een deel van het plangebied wordt voldaan aan de afstandseis van 100 meter;
- de voorgrondbelasting op zijn hoogst $4,2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ bedraagt;
- de achtergrondbelasting op zijn hoogst $4,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ bedraagt.

Omdat veehouderijen op korte afstand van het plangebied zijn gelegen (minder dan 100 meter) kan worden gesteld dat ten aanzien van afstanden bij twee van de woningen binnen het plangebied mogelijk geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De hoogst berekende voorgroundbelasting binnen het plangebied bedraagt $4,2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Deze waarde voor de voorgrondbelasting komt volgens tabel 2 in paragraaf 3.4 overeen met een 'redelijk goed' woon- en leefklimaat. In paragraaf 3.3.1 is toegelicht dat de geurnorm voor geurgevoelige objecten binnen het plangebied $3,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ bedraagt. Aan deze geurnormen (die overeenkomen met een 'goed' woon- en leefklimaat) wordt bij alle woningen binnen het plangebied.

De achtergrondbelasting van maximaal 4,5 ouE/m³ komt overeen met een 'goed' woon- en leefklimaat. Voor de achtergrondbelasting bestaan geen normen, zie paragraaf 3.3.3. Het woon- en leefklimaat is gelijk aan het 'goed' woon- en leefklimaat dat op grond van de voorgrondbelasting aanvaardbaar wordt geacht. De achtergrondbelasting vormt geen belemmering voor het plan.

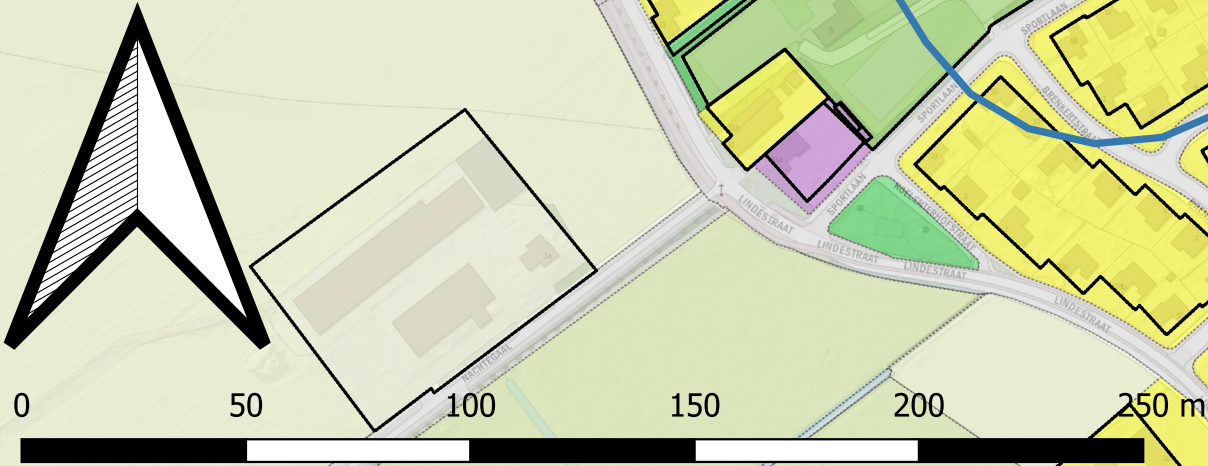
5. CONCLUSIE

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

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

In hoofdstuk 4 van dit rapport is toegelicht dat bij een groot deel van het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Wanneer er buiten de afstandscontouren van de veehouderijen wordt gebouwd, worden de belangen van deze veehouderijen niet geschaad.

BIJLAGE I. KAART AFSTANDEN



BIJLAGE II. BEREKENINGEN VOORGRONDBELASTING

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 2021-11-05 9:12:17

Rekentijd: 0:00:09

Naam van het bedrijf: Kuiperweg 2

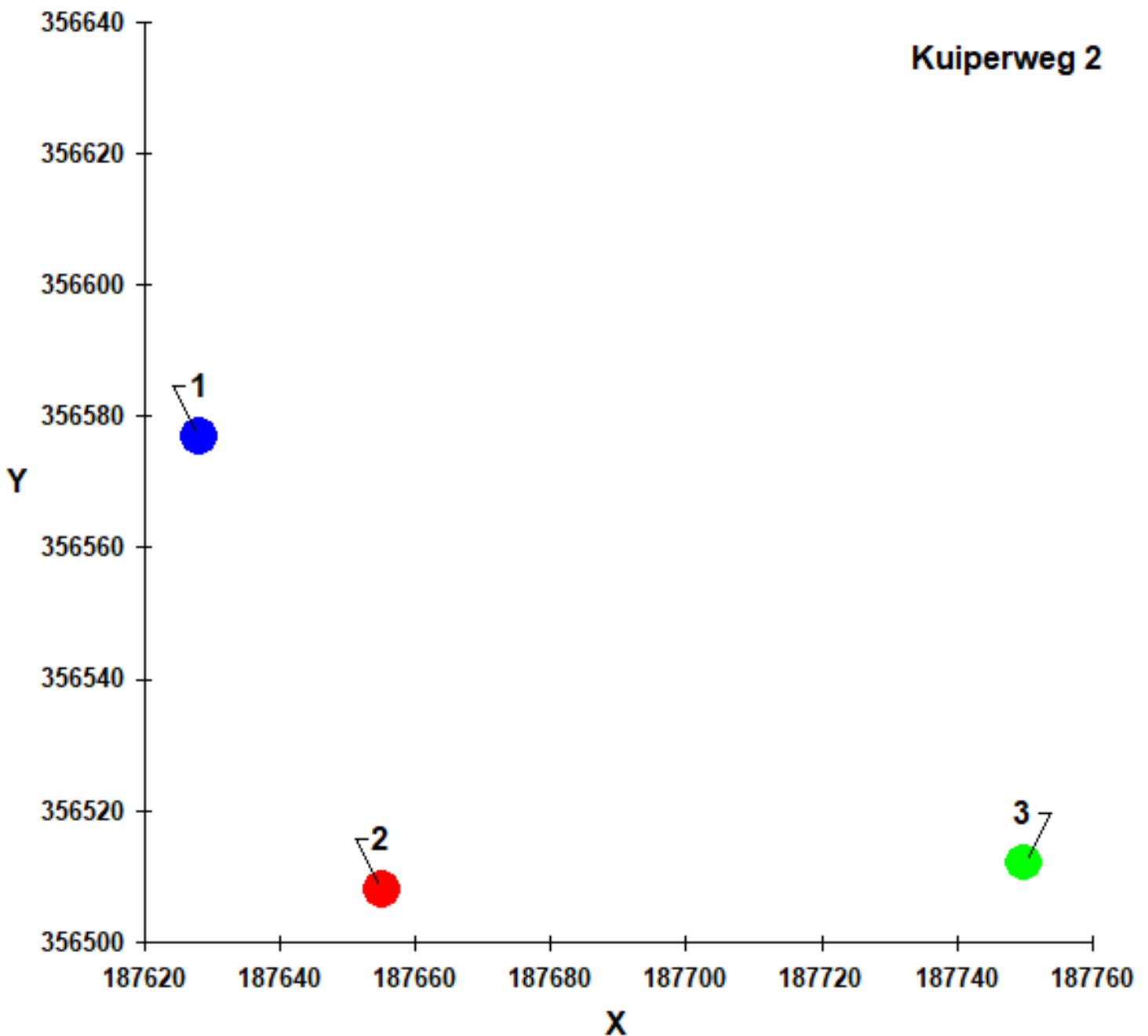
Berekende ruwheid: 0,192 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Veehouderij	187 628	356 577	1,5	0,5	0,40	2 250	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	GGO	187 655	356 508	3,0	4,2
3	GGO2	187 750	356 512	3,0	1,6



BIJLAGE III. KAART ACHTERGRONDBELASTING

Bijlage III: Geurcontouren achtergrondbelasting

schaal 1 : 5.000 datum: 26 november 2021



bron: PDOK

De Roever Omgevingsadvies • www.deroever.nl • 073 - 594 10 11

BIJLAGE IV. VEEHOUDERIJGEGEVENS

Bijlage IV - Veehouderijgegevens

IDNR	X	Y	EPH	GEBH	DIAM	UITTR	EVERG	EMAX	Stal	Adres	Gemeente	Dossiernr.	Bedrijfstype
11610	185400	354593	5	6	0.5	4	45564	45564	mid	Schillersstraat 2	Leudal	6014RA2	Vleesvarkens
11595	185573	356869	5	6	0.5	4	98160	98160	mid	Varenstraat 14	Leudal	6013RT14	Biggen
11600	185712	355912	5	6	0.5	4	61681	61681	mid	Beekstraat 10A	Leudal	6013RV10A	Vleesvarkens
11891	185857	358080	5	6	0.5	4	890	890	mid	Grathemerweg 11	Leudal	6037NP11	Melkrundvee
11607	185984	356528	5	6	0.5	4	36	36	mid	Parallelweg 5	Leudal	6013SL5	Melkrundvee
11601	186042	355973	5	6	0.5	4	0	0	mid	Beekstraat 12	Leudal	6013RV12	Paarden
12350	186526	356181	5	6	0.5	4	0	0	mid	Reijvenhofweg 4	Leudal	6096PA4	Paarden
11894	186549	357396	5	6	0.5	4	0	0	mid	Grathemerweg 6	Leudal	6037NR6	Paarden
11893	186614	357521	5	6	0.5	4	24414	24414	mid	Grathemerweg 3	Leudal	6037NP3	Leghennen
11885	186739	358393	5	6	0.5	4	68574	68574	mid	Kuiperweg 11A	Leudal	6037NL11A	Vleeskuikens
11887	186744	358308	5	6	0.5	4	0	0	mid	Kuiperweg 9	Leudal	6037NL9	Melkrundvee
11612	186788	354988	5	6	0.5	4	9282	9282	mid	Santforterstraat 11	Leudal	6014RB11	Zeugen
11611	186844	354598	5	6	0.5	4	4276	4276	mid	Santforterstraat 1	Leudal	6014RB1	Leghennen
11883	186886	357494	5	6	0.5	4	33058	33058	mid	Hunselerdijk 5A	Leudal	6037NK5A	Vleeskuikens
12345	186939	356882	5	6	0.5	4	3822	3822	mid	Geneijgen 9	Leudal	6096NH9	Paarden
12347	186961	357239	5	6	0.5	4	66000	66000	mid	Hunselerdijk 2A	Leudal	6096NK2A	Vleeskuikens
11884	187088	357999	5	6	0.5	4	90071	90071	mid	Hunselerdijk 7A	Leudal	6037NK7A	Vleesvarkens
12346	187249	357220	5	6	0.5	4	427	427	mid	Gemeentebos 1	Leudal	6096NJ1	Melkrundvee
12344	187252	356190	5	6	0.5	4	0	0	mid	Nachtegaal 1A	Leudal	6096NG1A	Melkrundvee
12343	187264	355557	5	6	0.5	4	0	0	mid	Loorderstraat 5	Leudal	6096NE5	Melkrundvee
11889	187467	358500	5	6	0.5	4	214	214	mid	Kempisweg 3	Leudal	6037NM3	Melkrundvee
11888	187498	358205	5	6	0.5	4	21285	21285	mid	Kempisweg 1A	Leudal	6037NM1A	Vleeskuikens
12336	187505	357991	5	6	0.5	4	21593	21593	mid	Veldstraat 9	Leudal	6096BJ9	Leghennen
12340	187586	357062	5	6	0.5	4	36	36	mid	Kuiperweg 4	Leudal	6096BN4	Melkrundvee
12339	187615	356627	5	6	0.5	4	2250	2250	mid	Kuiperweg 2	Leudal	6096BN2	Leghennen
12337	187661	357281	5	6	0.5	4	0	0	mid	Kuiperweg 1	Leudal	6096BN1	Melkrundvee
12338	187750	356673	5	6	0.5	4	0	0	mid	Kuiperweg 1B	Leudal	6096BN1B	Paarden
12335	187750	357474	5	6	0.5	4	0	0	mid	Veldstraat 4	Leudal	6096BJ4	Paarden
12357	187856	354975	5	6	0.5	4	0	0	mid	Rijksweg 1	Maasgouw	6097NK1	Paarden
12334	188161	357536	5	6	0.5	4	0	0	mid	Baexemerweg 40	Leudal	6096AR40	Paarden
12348	188288	358151	5	6	0.5	4	0	0	mid	Heiakker 2	Leudal	6096NL2	Melkrundvee
12349	188553	358189	5	6	0.5	4	1014	1014	mid	Heiakker 4	Leudal	6096NL4	Schapen