



ONDERZOEK GEURHINDER VEEHOUDERIJEN
GELDERAKKERS II HILVARENBEEK
WONINGBOUW

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 Gelderakkers II Hilvarenbeek
Referentie:	20201446.v01
Datum:	19 november 2020
Opdrachtgever:	BRO

INHOUDSPGAVE

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 geurimmisatie	8
3.3. Verschillende beoordelingen	8
3.3.1. Voorgrondbelasting.....	8
3.3.2. Afstanden.....	9
3.3.3. Achtergrondbelasting.....	10
3.4. Geurbelasting versus geurhinder	11
3.5. Geurgevoelig object.....	11
3.6. Bebouwde kom	12
4. GEURBEREKENINGEN	14
4.1. Afstanden.....	14
4.2. Voorgrondbelasting	15
4.3. Achtergrondbelasting.....	16
4.4. Beoordeling woon- en leefklimaat	18
5. CONCLUSIE.....	19
BIJLAGE I. KAART AFSTANDEN	20
BIJLAGE II. BEREKENING VOORGRONDBELASTING.....	21
BIJLAGE III. KAART ACHTERGRONDBELASTING	22
BIJLAGE IV. VEEHOUDERIJGEGEVENS	23

1. INLEIDING

1.1. Situatie

Het initiatief betreft het realiseren van de tweede fase van het nieuwe woongebied Gelderackers met max. 84 grondgebonden woningen (24 vrijstaande woningen, 10 tweekappers en 50 rijwoningen). De verkaveling aan de zuidoostzijde is nog niet bekend. Binnen de twee aangegeven woonblokken worden 27 woningen gerealiseerd (15 vrijstaande, 8 tweekappers en 4 rijwoningen). Hiertoe is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk.

Het beoogde bouwvlak voor de woning is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (rood kader)

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 Gebied. 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.

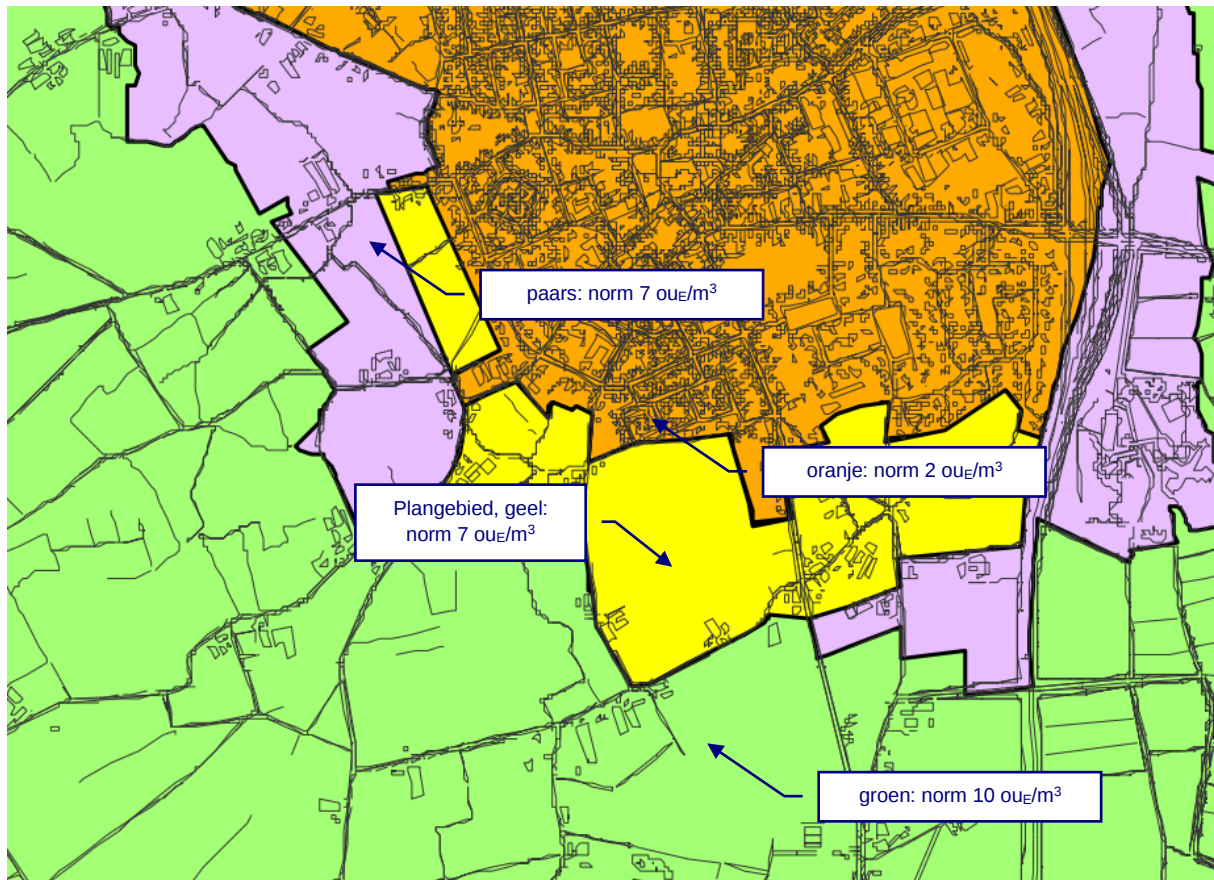
Tabel 1. Geurnormen volgens de Wet geurhinder en veehouderij

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 Hilvarenbeek 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. Het plangebied ligt in een gebied waarvoor de gemeente Hilvarenbeek in haar Verordening geurhinder en veehouderij d.d. 17 december 2015 een geurnorm van 7 ou_E/m³ heeft vastgesteld, zie afbeelding 2.



Afbeelding 2. Geurnormen

Bij het beoordelen van vergunningaanvragen is voor het bepalen van de geurbelasting het gebruik van het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning 2020 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. De berekende waarden voor de geurbelasting zijn bij beide verspreidingsmodellen gelijk (sinds versie 2010). Hiertoe moeten alle parameters, inclusief de rekennauwkeurigheid (20%) en ruwheid in V-Stacks Gebied gelijk worden gesteld aan de parameters in V-Stacks Vergunning.

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.

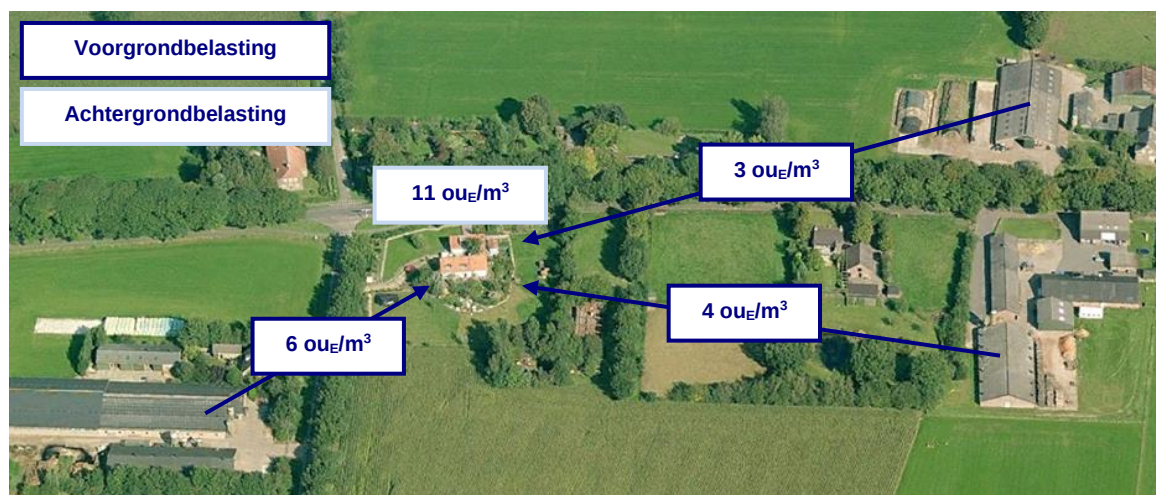
De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid de standaardnormen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. Het plangebied ligt niet in een gebied waarvoor de gemeente Hilvarenbeek in haar Verordening geurhinder en veehouderij d.d. 17 december 2015 een aangepaste afstandseis heeft vastgesteld. Daarom geldt een afstand van 100 meter.

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 geldt voor een geurgevoelig object dat deel uitmaakt van een veehouderij 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 (voorgroundbelasting) uit bijlage 6 van de Handreiking de te verwachten geurhinderpercentages bepaald.

Het hoogste geurhinderpercentage (voorgroundbelasting 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	Voorgroundbelasting*	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 Hilvarenbeek 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:

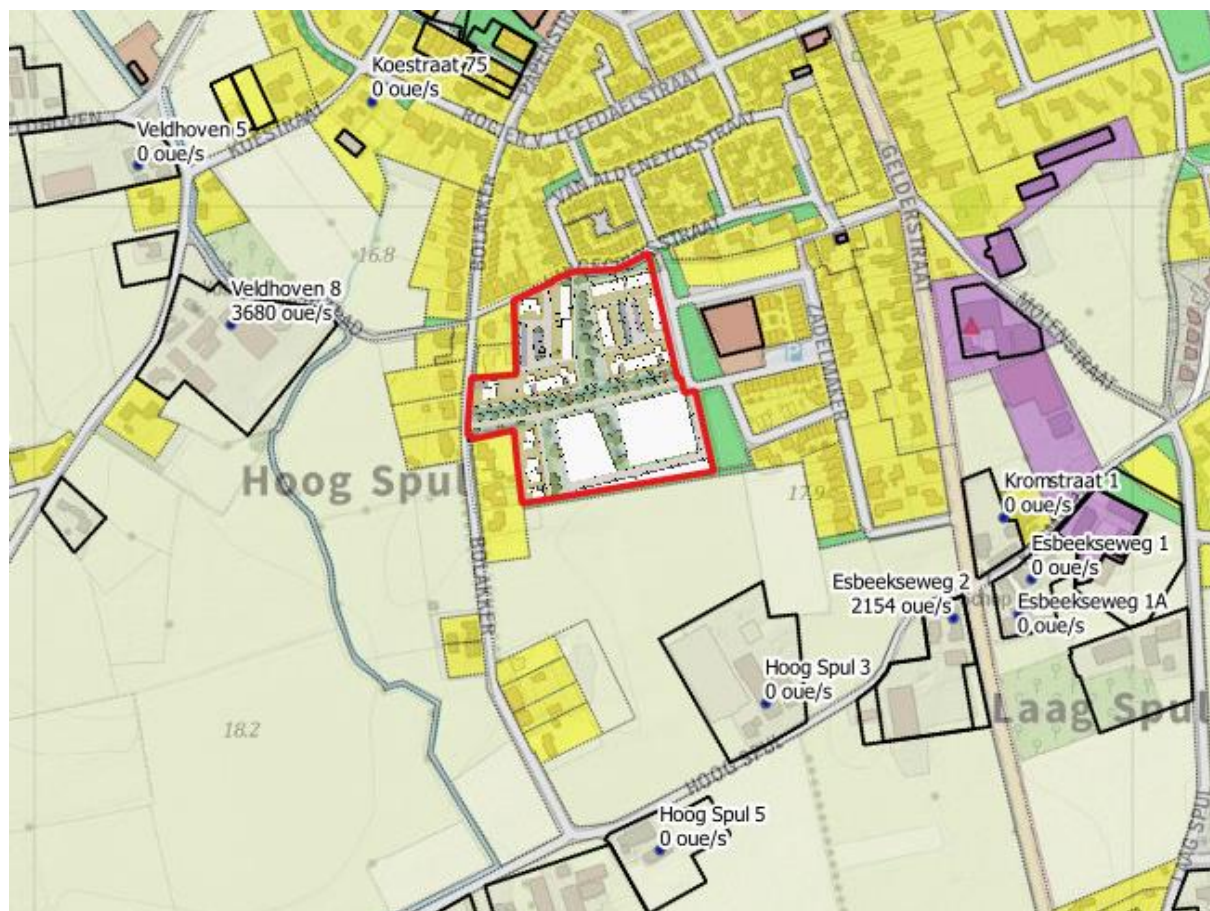
- dichtheid bebouwing;
- aard en structuur van de omgeving en bebouwing;
- planologische karakter.

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 maakt 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 (maximaal) 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 meter (en voor het inzicht 50 meter) rondom de bouwvlakken van de veehouderijen weergegeven.



Afbeelding 5. Afstanden

Het plangebied ligt buiten de afstandscontour van 100 (en 50) meter rondom de bouwvlakken van veehouderijen. Ten aanzien van afstanden is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en de belangen van de veehouderijen worden 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 Veldhoven 8 maatgevend voor de voorgrondbelasting.

Voor de veehouderij aan Veldhoven 8 is op 11 maart 2008 een veranderingsmelding ingediend voor de volgende veebezetting:

Beschikingsdatum: 11-03-2008

RAV-tabelversie: RAV 2003-1

NB: onderstaande emissies zijn vertaald naar de meest recente emissiewaarden

Stalgroepen													
Dier cat	Omschrijving	RAV code	Pas code	2e RAV code	3e RAV code	Emissie punt	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur emis (Ou/s)	PM10 emis (kg/jr)
A1	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	A1.100				bedrijf	13.0	185	2405	0	223	0	27
A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A3.100				bedrijf	4.4	109	480	0	28	0	4
D3	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	D3.1				bedrijf	4.5	160	720	160	7	3680	24
Totalen								454	3605	160	258	3680	55
												Sluit venster	

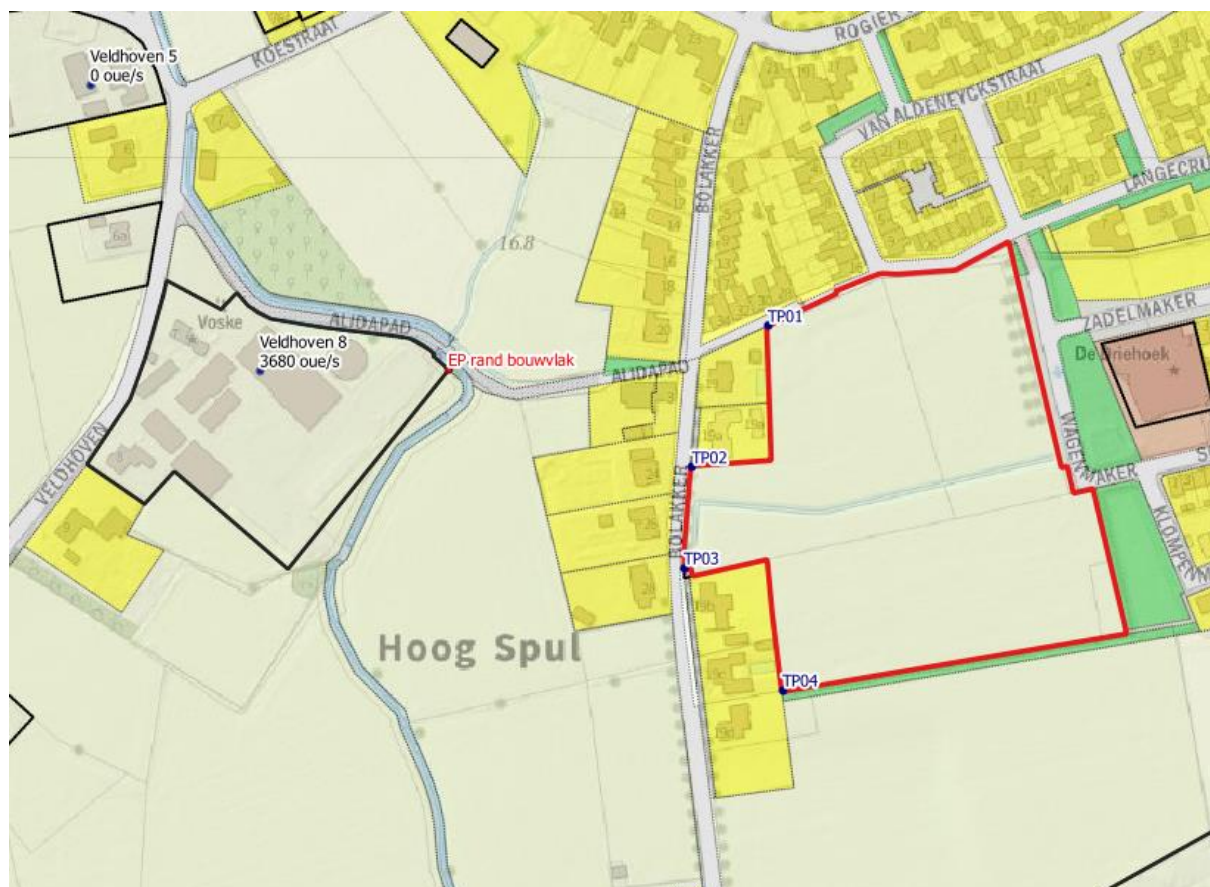
Sluit venster

Op basis van de omgekeerde werking van de Wgv is een geurberekening uitgevoerd. Dat wil zeggen dat voor het emissiepunt is uitgegaan van de rand van het bouwvlak, zo ver mogelijk in de richting van het plangebied. De parameters van de geurberekening zijn opgenomen in tabel 3.

Tabel 3. Parameters geurberekening

Emissiepunt	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)	Emissiepunt hoogte (m)	Gebouw hoogte (m)	Emissiepunt diameter (m)	Uittree snelheid (m/s)	Geur emissie (oue/s)
Rand bouwvlak	165298	423978	5,0	6,0	0,50	4,00	9.007

De geurcontouren zijn berekend met het rekenprogramma V-Stacks vergunning 2020. De geurberekening is opgenomen in bijlage II. De emissiepunten en toetspunten zijn aangegeven op afbeelding 6.



Afbeelding 6. Emissiepunten en toetspunten voorgrondbelasting

De maximale geurbelasting binnen het plangebied (waarvoor een geurnorm van 7 oue/m^3 geldt) bedraagt ongeveer $1,9 \text{ oue/m}^3$.

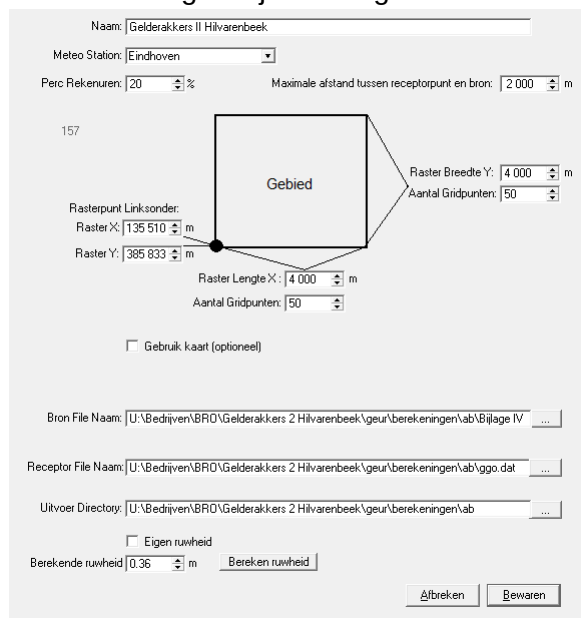
4.3. Achtergrondbelasting

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 Noord-Brabant³ 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: Gelderakkers II Hilvarenbeek

Meteo Station: Eindhoven

Perc Rekenuren: 20 %

Maximale afstand tussen receptorpunt en bron: 2 000 m

157

Rasterpunt Linksonder:
Raster X: 135 510 m
Raster Y: 385 833 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: U:\Bedrijven\BRO\Gelderakkers 2 Hilvarenbeek\geur\berekeningen\ab\Bijlage IV

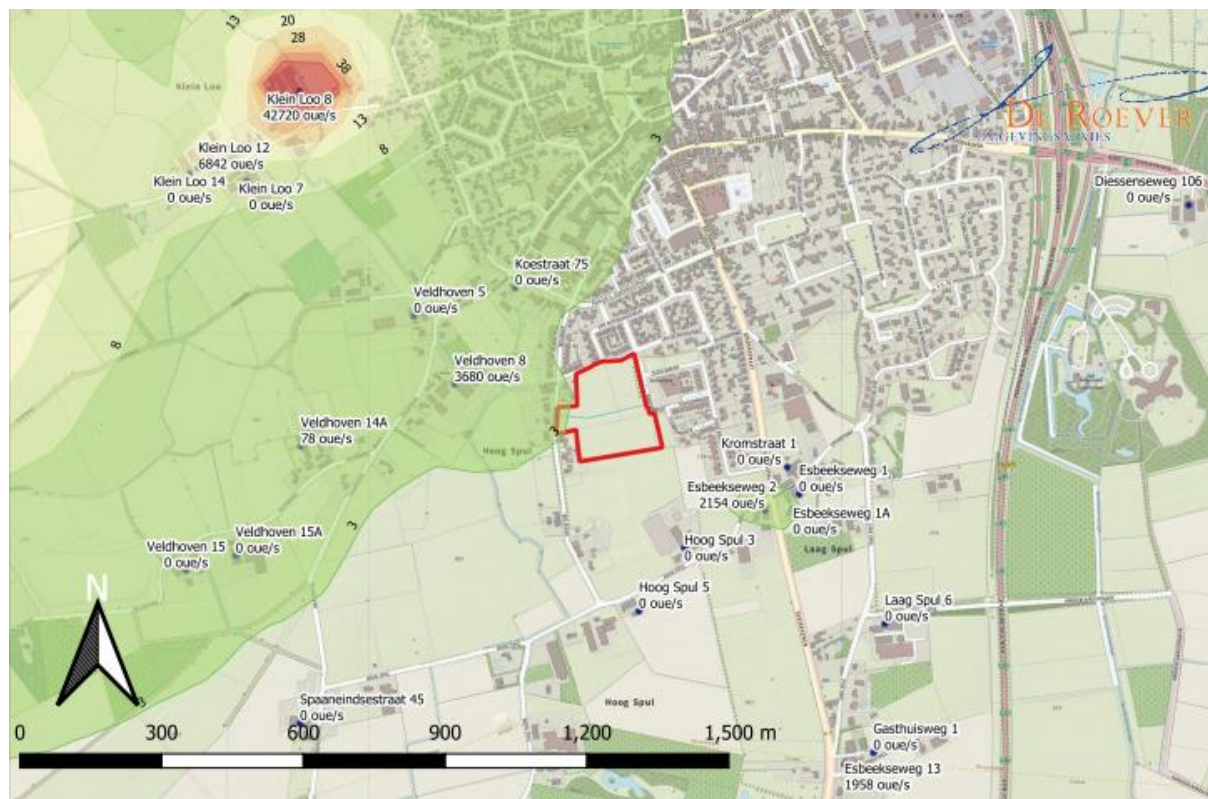
Receptor File Naam: U:\Bedrijven\BRO\Gelderakkers 2 Hilvarenbeek\geur\berekeningen\ab\ggo.dat

Uitvoer Directory: U:\Bedrijven\BRO\Gelderakkers 2 Hilvarenbeek\geur\berekeningen\ab

☐ Eigen ruwheid
Berekende ruwheid: 0.36 m

De achtergrondbelasting is weergegeven op afbeelding 7 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).

³ <https://bvb.brabant.nl/webbvb>, export 18 november 2020



Afbeelding 6. Achtergrondbelasting

De hoogst berekende geurbelasting op een bouwvlak binnen het plangebied bedraagt ongeveer $3,1 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

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:

- ruimschoots wordt voldaan aan de afstandseis van 100 meter;
- de voorgrondbelasting op zijn hoogst ongeveer $1,9 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ bedraagt;
- de achtergrondbelasting op zijn hoogst ongeveer $3,1 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ bedraagt.

Omdat veehouderijen op grote afstand van het plangebied zijn gelegen (meer dan 100 meter) kan worden gesteld dat ten aanzien van afstanden sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De hoogst berekende voorgrondbelasting binnen het plangebied bedraagt $1,9 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Deze waarde voor de voorgrondbelasting komt volgens tabel 2 in paragraaf 3.4 overeen met een 'goed' woon- en leefklimaat. In paragraaf 3.3.1 is toegelicht dat de geurnorm voor geurgevoelige objecten binnen het plangebied $7,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ bedraagt. Aan deze geurnorm wordt ruimschoots voldaan.

De hoogst berekende waarde voor de achtergrondbelasting van $3,1 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ komt eveneens overeen met een 'goed' woon- en leefklimaat.

5. CONCLUSIE

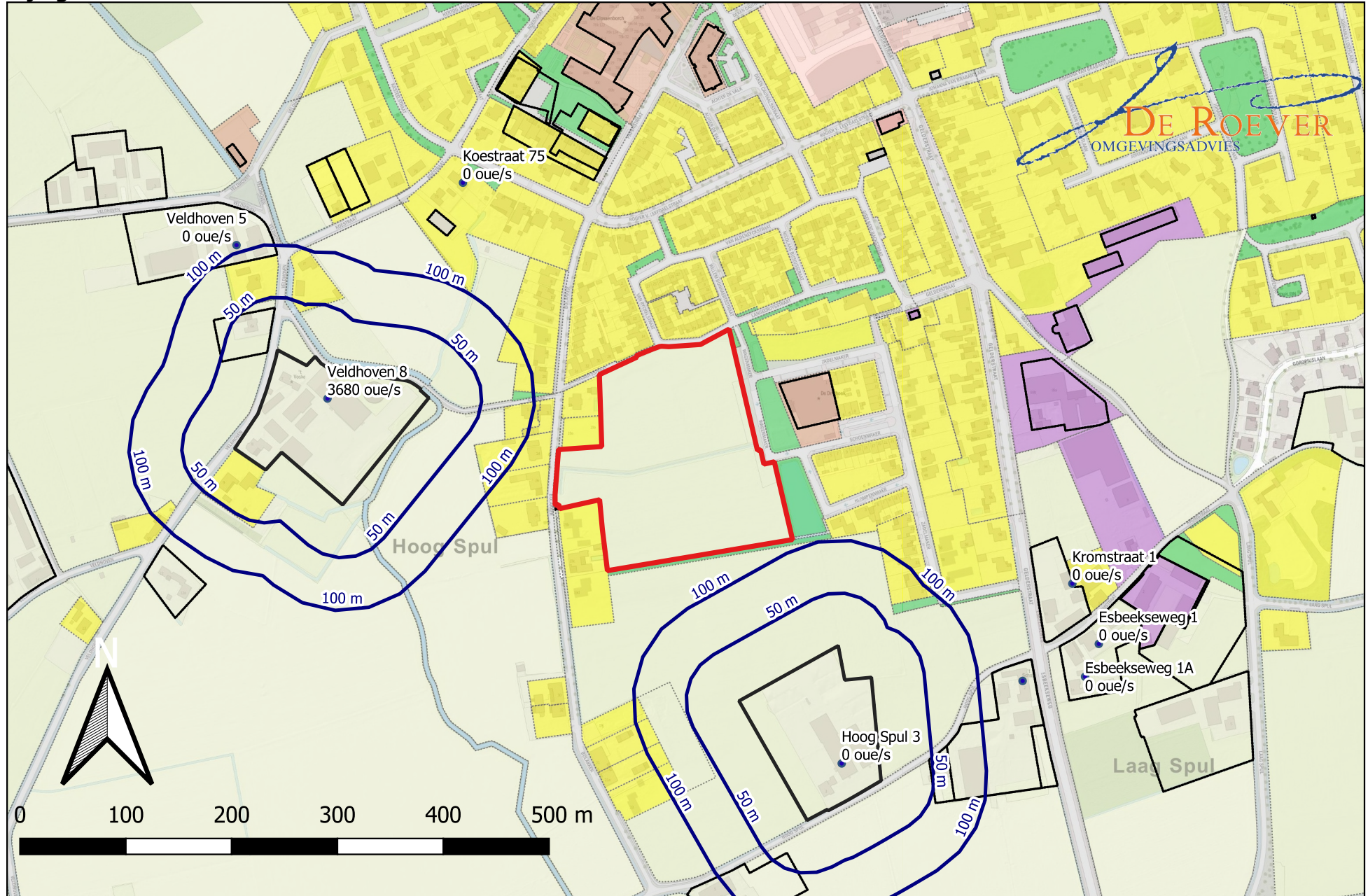
In dit onderzoek is de geur van veehouderijen ten aanzien van het plan Gelderakkers II te Hilvarenbeek onderzocht.

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

In paragraaf 4.4 van dit rapport is toegelicht dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied. Hierbij is rekening gehouden met de afstandseisen, de voorgrondbelasting en de achtergrondbelasting.

In paragrafen 4.1 en 4.2 is uitgegaan is toegelicht dat bestaande woningen maatgevend zijn voor de mogelijkheden van de betrokken veehouderijen. Bestaande woningen (in dezelfde windrichting) liggen op kortere afstand van de veehouderij dan de te realiseren woningen. De belangen van de veehouderijen worden door deze ontwikkeling niet geschaad.

BIJLAGE I. KAART AFSTANDEN



BIJLAGE II. BEREKENING VOORGRONDBELASTING

Naam van de berekening: Bijlage II - Voorgrondbelasting

Gemaakt op: 2020-11-19 15:10:50

Rekentijd: 0:00:14

Naam van het bedrijf: Veldhoven 8 Hilvarenbeek rand bouwvlak

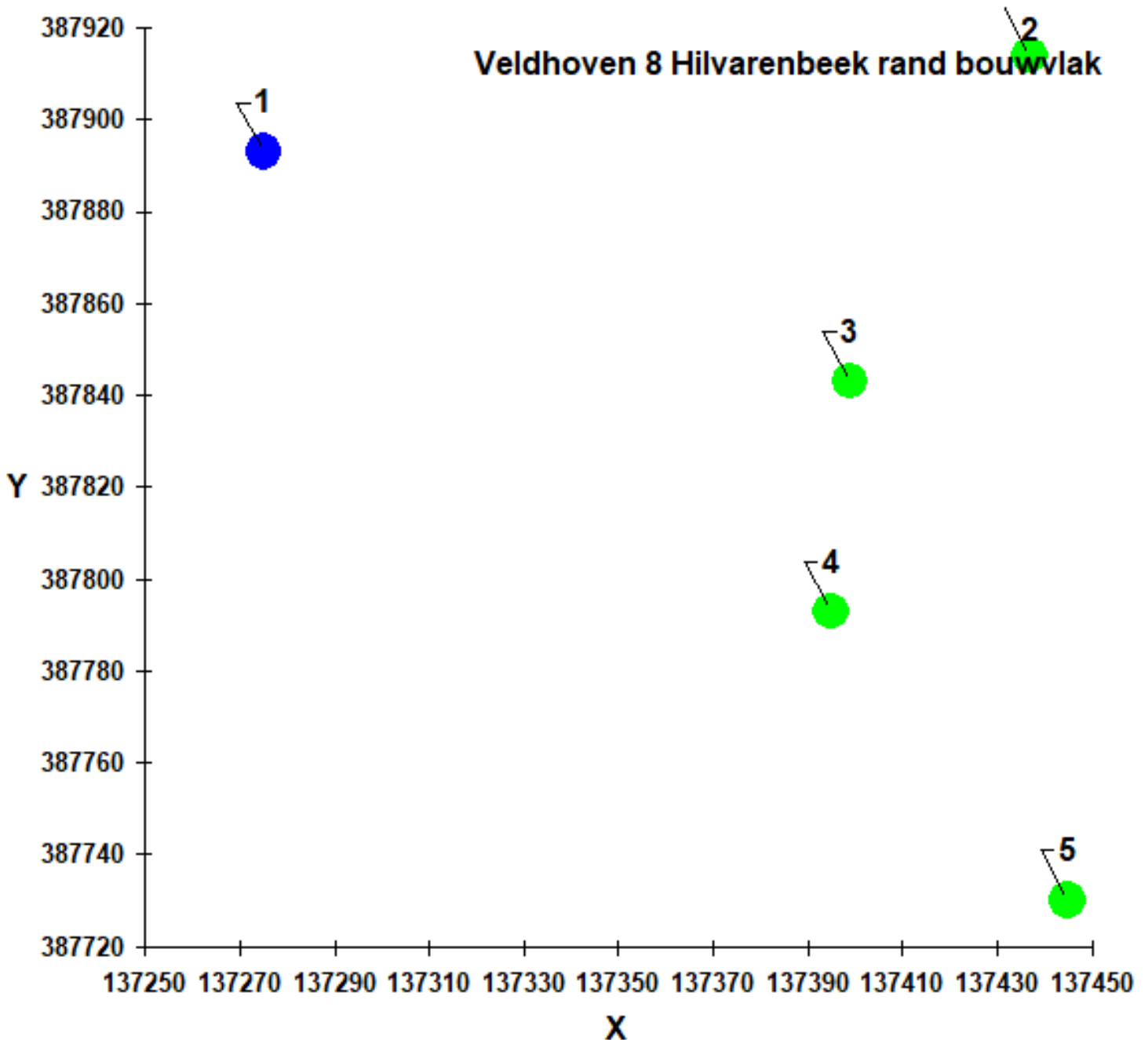
Berekende ruwheid: 0,363 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Rand bouwvlak	137 275	387 893	1,5	0,5	0,40	3 680	1,5

Geur gevoelige locaties:

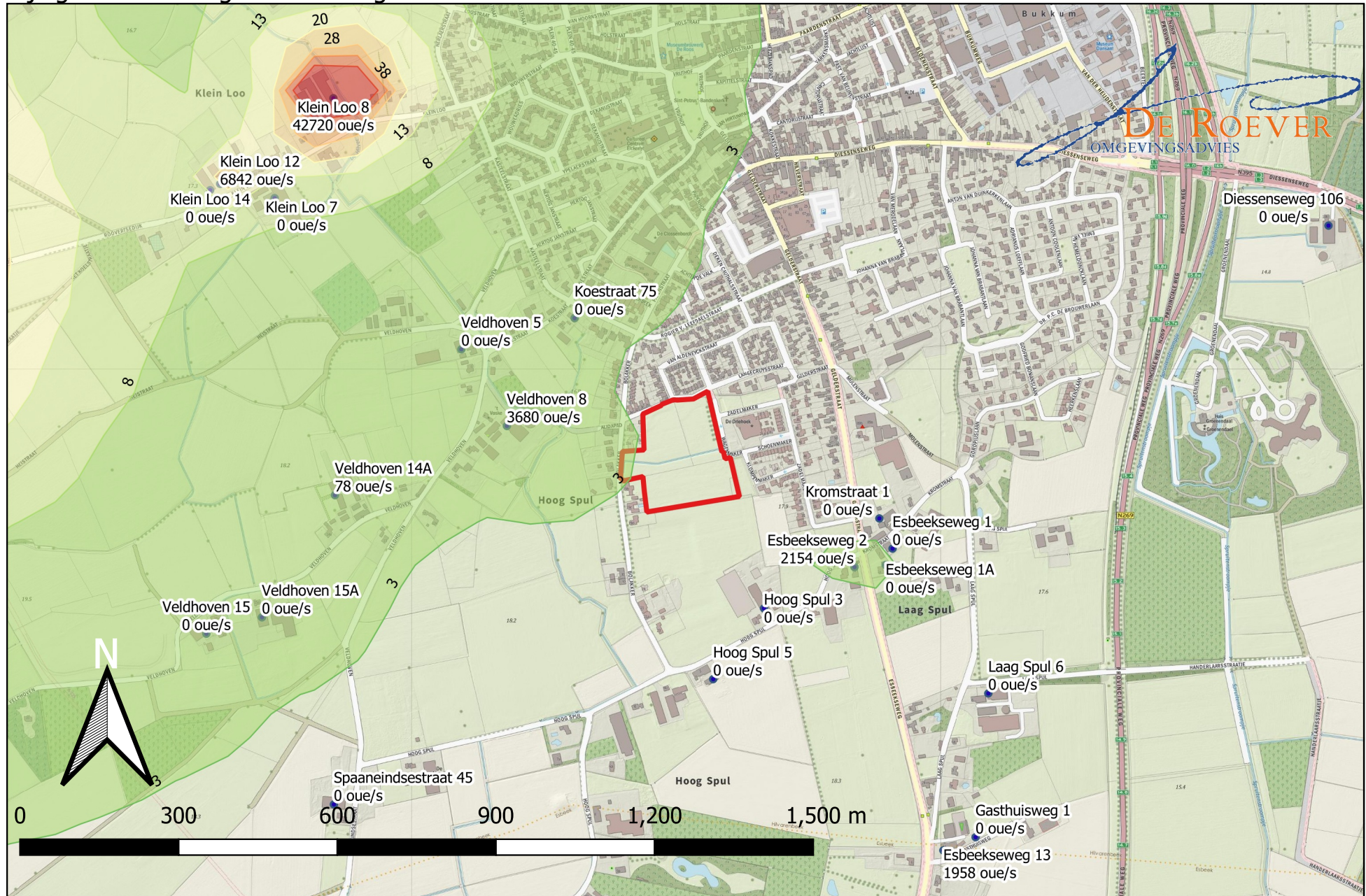
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	TP01	137 437	387 914	7,0	1,6
3	TP02	137 399	387 843	7,0	1,9
4	TP03	137 395	387 793	7,0	1,5
5	TP04	137 445	387 730	7,0	0,7



BIJLAGE III. KAART ACHTERGRONDBELASTING

Bijlage III - Achtergrondbelasting

Schaal 1 : 5.000 19 november 2020



bron: PDOK - Kadaster - OSM - RO-online

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	LOC	Adres	Gemeente	Dossier	Straat	Plaats	Bedrijfstype
12113	137247	386054	5	6	0.5	4	0	0	mid	Spaaneindsestraat 17	Hilvarenbeek	5085NN17	Spaaneindsestraat	ESBEEK	Melkrundvee
12114	136853	387176	5	6	0.5	4	0	0	mid	Spaaneindsestraat 45	Hilvarenbeek	5085NN45	Spaaneindsestraat	ESBEEK	Melkrundvee
12124	139272	387713	5	6	0.5	4	1353	1353	mid	Waterstraat 10	Hilvarenbeek	5087KE10	Waterstraat	DIESSEN	Melkrundvee
12125	139340	387284	5	6	0.5	4	224	224	mid	Waterstraat 14A	Hilvarenbeek	5087KE14A	Waterstraat	DIESSEN	Schapen
12126	139312	387205	5	6	0.5	4	195	195	mid	Waterstraat 16	Hilvarenbeek	5087KE16	Waterstraat	DIESSEN	Paarden
12127	139183	388008	5	6	0.5	4	0	0	mid	Waterstraat 2	Hilvarenbeek	5087KE2	Waterstraat	DIESSEN	Melkrundvee
12129	139347	387728	5	6	0.5	4	4414	4414	mid	Waterstraat 7	Hilvarenbeek	5087KE7	Waterstraat	DIESSEN	Melkrundvee
12072	138013	386929	5	6	0.5	4	398	398	mid	Esbeekseweg 17	Hilvarenbeek	5085EA17	Esbeekseweg	ESBEEK	Melkrundvee
11987	138733	388271	5	6	0.5	4	0	0	mid	Diessenseweg 106	Hilvarenbeek	5081AL106	Diessenseweg	HILVARENBEEK	Melkrundvee
11988	137094	388037	5	6	0.5	4	0	0	mid	Veldhoven 5	Hilvarenbeek	5081BD5	Veldhoven	HILVARENBEEK	Melkrundvee
11989	136638	388350	5	6	0.5	4	6842	6842	mid	Klein Loo 12	Hilvarenbeek	5081BG12	Klein Loo	HILVARENBEEK	Melkrundvee
11990	136619	388338	5	6	0.5	4	0	0	mid	Klein Loo 14	Hilvarenbeek	5081BG14	Klein Loo	HILVARENBEEK	Paarden
11995	136418	388750	5	6	0.5	4	1782	1782	mid	Groot Loo 9	Hilvarenbeek	5081BK9	Groot Loo	HILVARENBEEK	Melkrundvee
11996	136226	388791	5	6	0.5	4	0	0	mid	Groot Loo 14	Hilvarenbeek	5081BL14	Groot Loo	HILVARENBEEK	Melkrundvee
11997	135860	388734	5	6	0.5	4	0	0	mid	Groot Loo 18	Hilvarenbeek	5081BL18	Groot Loo	HILVARENBEEK	Melkrundvee
11991	136741	388323	5	6	0.5	4	0	0	mid	Klein Loo 7	Hilvarenbeek	5081BG7	Klein Loo	HILVARENBEEK	Melkrundvee
11992	136852	388512	5	6	0.5	4	42720	42720	mid	Klein Loo 8	Hilvarenbeek	5081BG8	Klein Loo	HILVARENBEEK	Vleesvee
11993	136258	388699	5	6	0.5	4	712	712	mid	Groot Loo 11	Hilvarenbeek	5081BK11	Groot Loo	HILVARENBEEK	Melkrundvee
11994	136073	388554	5	6	0.5	4	19	19	mid	Groot Loo 13	Hilvarenbeek	5081BK13	Groot Loo	HILVARENBEEK	Paarden
12003	135596	388096	5	6	0.5	4	0	0	mid	Rooversdijk 2	Hilvarenbeek	5081BW2	Rooversdijk	HILVARENBEEK	Melkrundvee
12004	135878	388169	5	6	0.5	4	227813	227813	mid	Rooversdijk 2A	Hilvarenbeek	5081BW2A	Rooversdijk	HILVARENBEEK	Vleesvarkens
12005	135971	388103	5	6	0.5	4	3665	3665	mid	Rooversdijk 3	Hilvarenbeek	5081BW3	Rooversdijk	HILVARENBEEK	Melkrundvee
12006	138090	387386	5	6	0.5	4	0	0	mid	Laag Spul 6	Hilvarenbeek	5081EA6	Laag Spul	HILVARENBEEK	Melkrundvee
11999	135777	388759	5	6	0.5	4	0	0	mid	Groot Loo 22	Hilvarenbeek	5081BL22	Groot Loo	HILVARENBEEK	Melkrundvee
12002	137308	388096	5	6	0.5	4	0	0	mid	Koestraat 75	Hilvarenbeek	5081BT75	Koestraat	HILVARENBEEK	Melkrundvee
12011	138005	387089	5	6	0.5	4	1958	1958	mid	Esbeekseweg 13	Hilvarenbeek	5081EC13	Esbeekseweg	HILVARENBEEK	Vleesvee
12012	137896	387629	5	6	0.5	4	0	0	mid	Esbeekseweg 1A	Hilvarenbeek	5081EC1A	Esbeekseweg	HILVARENBEEK	Melkrundvee
12013	137837	387625	5	6	0.5	4	2154	2154	mid	Esbeekseweg 2	Hilvarenbeek	5081ED2	Esbeekseweg	HILVARENBEEK	Melkrundvee
12014	137884	387717	5	6	0.5	4	0	0	mid	Kromstraat 1	Hilvarenbeek	5081EE1	Kromstraat	HILVARENBEEK	Paarden
12007	137343	386968	5	6	0.5	4	36	36	mid	Hoog Spul 10	Hilvarenbeek	5081EB10	Hoog Spul	HILVARENBEEK	Melkrundvee
12008	137666	387547	5	6	0.5	4	0	0	mid	Hoog Spul 3	Hilvarenbeek	5081EB3	Hoog Spul	HILVARENBEEK	Melkrundvee
12009	137570	387413	5	6	0.5	4	0	0	mid	Hoog Spul 5	Hilvarenbeek	5081EB5	Hoog Spul	HILVARENBEEK	Melkrundvee
12010	137909	387660	5	6	0.5	4	0	0	mid	Esbeekseweg 1	Hilvarenbeek	5081EC1	Esbeekseweg	HILVARENBEEK	Melkrundvee
12022	137004	389849	5	6	0.5	4	0	0	mid	Goirlesedijk 2	Hilvarenbeek	5081HG2	Goirlesedijk	HILVARENBEEK	Paarden
12015	138066	387114	5	6	0.5	4	0	0	mid	Gasthuisweg 1	Hilvarenbeek	5081EG1	Gasthuisweg	HILVARENBEEK	Vleesvee
12016	138413	389098	5	6	0.5	4	0	0	mid	Hakvoortseweg 1	Hilvarenbeek	5081HB1	Hakvoortseweg	HILVARENBEEK	Paarden
12035	136163	387361	5	6	0.5	4	1	1	mid	Veldhoven 17	Hilvarenbeek	5081NK17	Veldhoven	HILVARENBEEK	Melkrundvee
12036	137180	387892	5	6	0.5	4	3680	3680	mid	Veldhoven 8	Hilvarenbeek	5081NK8	Veldhoven	HILVARENBEEK	Melkrundvee
12032	136855	387761	5	6	0.5	4	78	78	mid	Veldhoven 14A	Hilvarenbeek	5081NK14A	Veldhoven	HILVARENBEEK	Melkrundvee
12033	136612	387499	5	6	0.5	4	0	0	mid	Veldhoven 15	Hilvarenbeek	5081NK15	Veldhoven	HILVARENBEEK	Paarden
12034	136717	387530	5	6	0.5	4	0	0	mid	Veldhoven 15A	Hilvarenbeek	5081NK15A	Veldhoven	HILVARENBEEK	Paarden