



ONDERZOEK GEUR VEEHOUDERIJEN GEURCONTOUREN EN GEURONDERBOUWING

Plangebied nabij de Schans Werkendam

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



Opdrachtgever: Gemeente Werkendam
Contactpersoon: mevrouw R. de Graaf

Documentnummer: 20180714/C02/RK
Datum: 8 juni 2018

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies
Auteur: de heer R. Keetels
Projectleider: de heer C. den Hertog

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
1.1. Situatie	3
1.2. Vraagstelling	4
2. WETTELIJK KADER.....	5
2.1. Wet geurhinder en veehouderij	5
2.2. Wijziging Activiteitenbesluit met betrekking tot landbouwactiviteiten	5
2.3. Ruimtelijke ordeningsplannen en geurhinder van veehouderijen.....	5
3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN	7
3.1. Uitgangspunten veehouderijen	7
3.2. Geuremissie en geurimmissie	7
3.3. Verschillende beoordelingen	7
3.3.1. Voorgrondbelasting	7
3.3.2. Afstanden	8
3.3.3. Achtergrondbelasting.....	8
3.4. Geurbelasting versus geurhinder	9
3.5. Geurgevoelig object.....	10
3.6. Bebouwde kom	11
4. GEURBEREKENINGEN	12
4.1. Schans 1A.....	12
4.2. Schans 1B.....	13
4.3. Schans 1	14
4.4. Achtergrondbelasting.....	15
5. CONCLUSIE	17

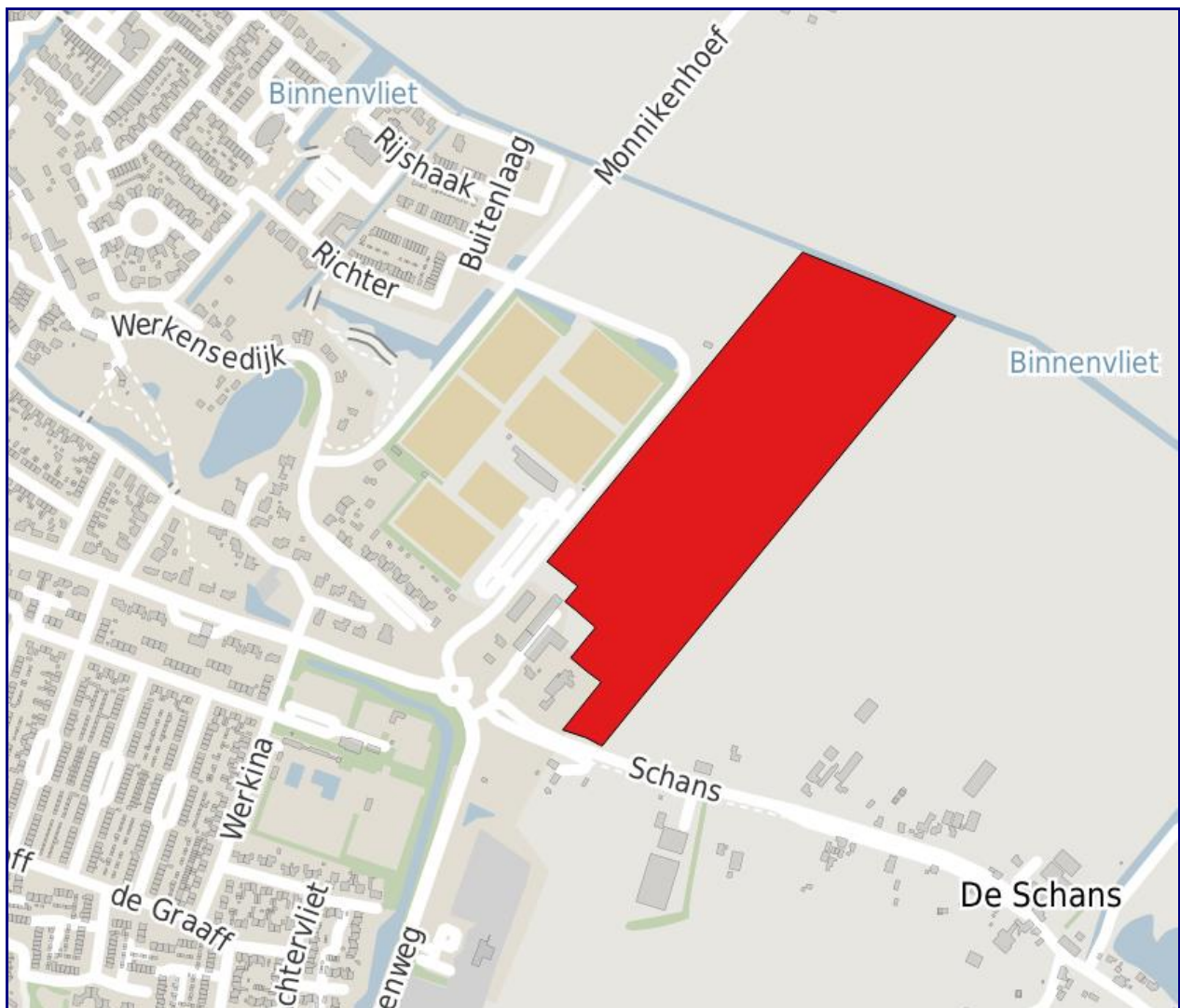
1. INLEIDING

1.1. Situatie

De gemeente Werkendam heeft het voornemen een terrein van ongeveer 190 bij 500 meter te bestemmen voor woningbouw. De percelen hebben volgens het huidige bestemmingsplan een agrarische bestemming.

Nabij het plangebied liggen de bedrijven aan de Schans 1, 1A en 1B. Nagegaan moet worden of de geur vanuit deze bedrijven van invloed is op het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van het plangebied. Verder moet worden nagegaan of de te realiseren woningen een belemmering vormen voor de bedrijven.

Op de afbeelding 1 is het plangebied aangegeven.



Afbeelding 1. Plangebied

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 verblijfsklimaat gegarandeerd?
2. Worden omliggende bedrijven (in dit geval de nabij gelegen veehouderijen) (onevenredig) in hun belangen geschaad?

In dit kader beperken wij ons tot het aspect geur. De meest recente milieuhygiënische inzichten liggen vast in de Wet geurhinder en veehouderij.

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader toegelicht. In hoofdstuk 3 beschrijven wij 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 ordeningsplannen en geurhinder van veehouderijen

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen moet worden gewaarborgd dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat 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 milieufactoren te bepalen moet worden uitgegaan van de 'omgekeerde werking' van de milieuregelgeving. In de bestemmingsplantoets wordt daardoor getoetst of ter plaatse van de te bestemmen geurgevoelige objecten voldaan zou kunnen worden 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 afstandsc contouren 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

¹ zie 'Bouwen in stankcirkels' op www.infomil.nl

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 gaan wij uit van het reëel te benutten bouwvlak.

Alleen in het geval dat sprake is van een overbelaste situatie, kan van deze werkwijze (in de betreffende richting) 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 in de betreffende richting niet meer anders gebruiken dan in de vergunde situatie het geval is (wat betreft 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 nieuwbouwplan 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 verblijfsklimaat. Dit houdt in dat binnen deze contouren geen nieuwe bestemming mag worden gevestigd, die het realiseren van geurgevoelige objecten mogelijk maakt. Op die manier wordt een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat gewaarborgd.

De geurhinder in een gebied wordt behalve door de geurbelasting per veehouderij 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. Hierbij worden zowel de huidige geursituatie als de worst-case geursituatie bekeken. De geurbelasting wordt bepaald op grond van geurberekeningen. Voor de huidige situatie hanteren wij de vergunde of gemelde bedrijfssituaties. De worst-case situatie houdt in dat alle bestaande bebouwing wordt afgebroken en zodanig wordt teruggebouwd dat de geur- en afstandscontouren zo veel mogelijk richting het nieuwbouwplan 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/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 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 Werkendam ligt niet in een concentratiegebied.

De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid de standaardnormen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. Het plangebied ligt niet in een gebied waarvoor de

² gebied als aangegeven in bijlage I bij de Meststoffenwet

gemeente Werkendam in een geurverordening een aangepaste geurnorm heeft vastgesteld.

Bij het beoordelen van vergunningaanvragen is voor het bepalen van de geurbelasting het gebruik van het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning 2010 voorgeschreven. Hiermee kan op vooraf ingegeven locaties de geurbelasting worden berekend. Om een goed beeld van de geurbelasting te verkrijgen is het handig om geurcontouren te kunnen berekenen en tekenen. Dit kan 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

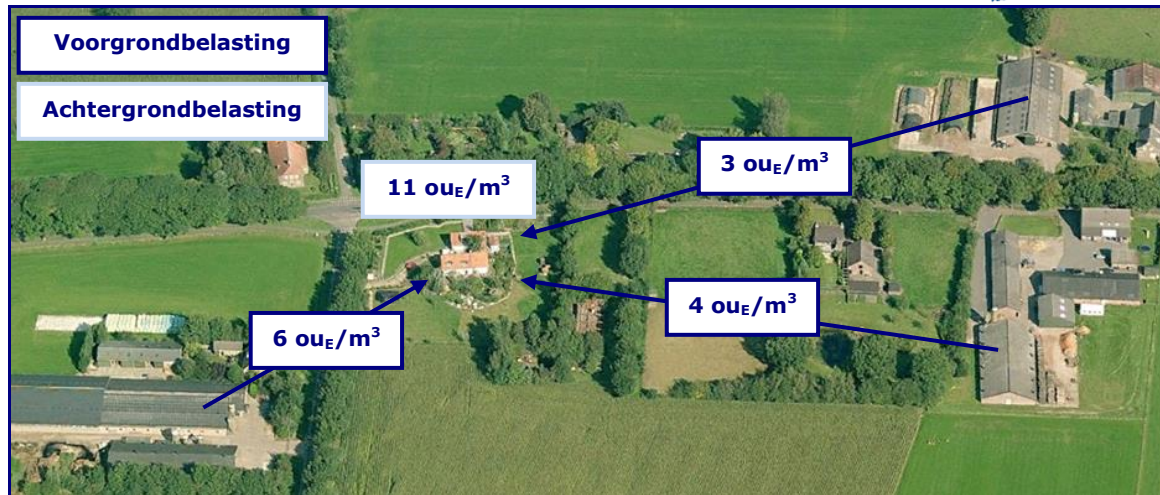
Naast geurnormen stelt de Wgv ook eisen aan de (vaste) afstanden van veehouderijen tot geurgevoelige objecten. De afstanden gelden voor dieren waarvoor in de Rgv geen omrekeningsfactoren zijn vastgesteld, zoals melkrundvee, vrouwelijk jongvee en paarden. De minimaal aan te houden afstand bedraagt 50 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 Werkendam in haar geurverordening aangepaste afstandseisen heeft vastgesteld.

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 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 '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 afbeelding 2.



Afbeelding 2. Voorgrondbelasting versus achtergrondbelasting (fictieve situatie)

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 bepalen wij met behulp van de tabellen A (achtergrondbelasting) en B (voorgrondbelasting) uit bijlage 6 van de Handreiking de te verwachten geurhinderpercentages. 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 beschrijven wij 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 verblijfsklimaat versus geurgehinderden versus geurbelasting

Milieu kwaliteit	Geurgehinderden	Voorgrondbelasting*	Achtergrondbelasting*
Zeer goed	0 – 5 %	0 – 0,7 ou _E /m ³	0 – 1,5 ou _E /m ³
Goed	5 – 10 %	0,7 – 1,8 ou _E /m ³	1,5 – 3,5 ou _E /m ³
Redelijk goed	10 – 15 %	1,8 – 3 ou _E /m ³	3,5 – 6,5 ou _E /m ³
Matig	15 – 20 %	3 – 4,5 ou _E /m ³	6,5 – 10 ou _E /m ³
Tamelijk slecht	20 – 25 %	4,5 – 6,5 ou _E /m ³	10 – 14 ou _E /m ³
Slecht	25 – 30 %	6,5 – 8,5 ou _E /m ³	14 – 19 ou _E /m ³
Zeer slecht	30 – 35 %	8,5 – 11,3 ou _E /m ³	19 – 25 ou _E /m ³
Extreem slecht	35 – 40 %	11,3 – 14,7 ou _E /m ³	25 – 32 ou _E /m ³

* deze waarden gelden alleen voor niet-concentratiegebieden, voor concentratiegebieden bestaan andere waarden. De gemeente Werkendam ligt niet 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 positieve 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 gaan wij er van uit dat bedrijfsgebouwen, waarin zich gedurende langere tijd, vrijwel dagelijks (meerdere) mensen verblijven (in dit geval werken) aangemerkt kunnen 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 te realiseren woningen vormen 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:

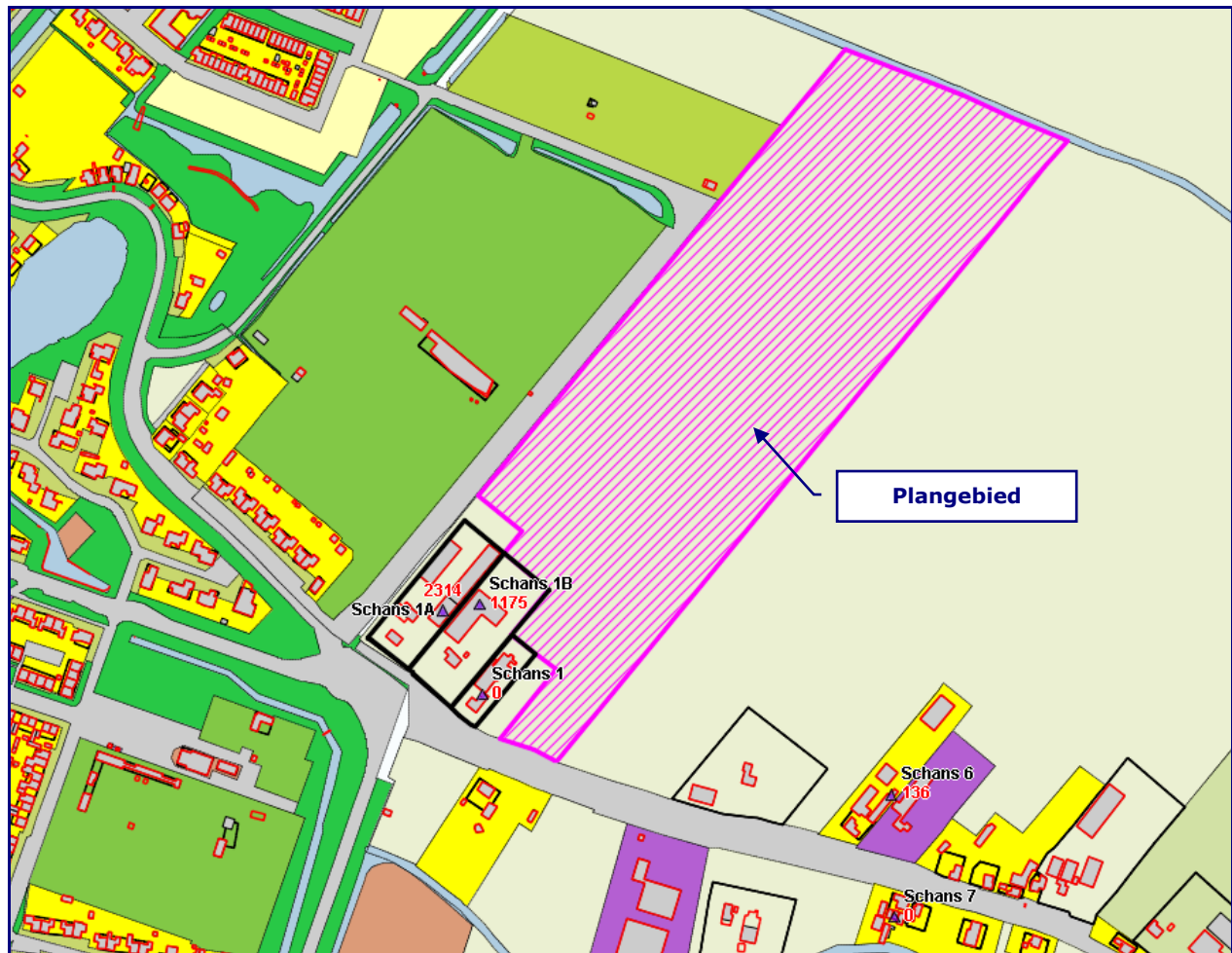
- dichtheid bebouwing;
- aard en structuur van de omgeving en bebouwing;
- planologische karakter.

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 woningen gaan een onderdeel van een bebouwde kom in termen van de Wgv vormen.

4. GEURBEREKENINGEN

Nabij het plangebied liggen enkele veehouderijen. De veehouderijen zijn weergegeven op afbeelding 3. Op deze afbeelding zijn ook (in het rood) de totale geuremissie per bedrijf weergegeven.



Afbeelding 3. Veehouderijen in de omgeving

Gelet op de geuremissies en de ligging van de veehouderijen ten opzichte van het plangebied zijn de veehouderijen aan de Schans 1A, 1B en 1 maatgevend voor de (individuele) geurbeoordeling.

4.1. Schans 1A

Voor de veehouderij aan de Schans 1A is op 3 mei 2016 een melding op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer gedaan voor het houden van 35 vleesstieren, 30 zoogkoeien, 18 schapen en 2 paarden. Deze melding is op 14 juli 2016 door de gemeente Werkendam geaccepteerd.

Voor vleesvee en schapen zijn in de Rgv geuremissiefactoren opgenomen. Daarom zijn voor deze veehouderij de geurcontouren berekend. De geurcontouren zijn berekend in een worst-case situatie. In de worst-case situatie wordt uitgegaan van een emissiepunt op de rand van het bouwvlak, zo ver mogelijk in de richting van het plangebied.

De parameters die zijn gebruikt voor de worst-case geurberekening zijn weergegeven in tabel 3. Naast de ligging van het emissiepunt is ook voor de overige parameters uitgegaan van een worst-case situatie (parameters behorend bij natuurlijke ventilatie, conform de handleiding bij het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning en de toelichting op de website van Infomil).

Tabel 3. Parameters geurberekening worst-case

Emissiepunt	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)	Emissiepunt hoogte (m)	Gebouw hoogte (m)	Emissiepunt diameter (m)	Uittree snelheid (m/s)	Geur emissie (ou _E /s)
Worst-case	122 052	424 383	1,5	1,5	0,50	0,40	1386,4

De worst-case geurcontour is weergegeven op de kaart in bijlage 1. De geurnorm voor de te realiseren woningen binnen het plangebied bedraagt 2,0 ou_E/m³ (zie paragraaf 3.3.1). Een gedeelte van het plangebied ligt binnen de worst-case geurcontour van 2,0 ou_E/m³ van deze veehouderij. Woningbouw kan plaatsvinden buiten deze worst-case geurcontour. In dat geval is sprake van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat en vormt de woningbouw geen belemmering voor deze veehouderij.

Voor zoogkoeien en paarden zijn in de Tgb geen geuremissiefactoren opgenomen. Daarom zijn voor deze veehouderij ook de afstandscontouren bepaald. De afstandscontouren zijn bepaald in een worst-case situatie, uitgaande van de rand van het bouwvlak. De worst-case afstandscontour is weergegeven op de kaart in bijlage 1. De afstandsnorm voor de te realiseren woningen binnen het plangebied bedraagt 100 meter (zie paragraaf 3.3.2). Een gedeelte van het plangebied ligt binnen de worst-case afstandscontour van 100 meter. Woningbouw kan plaatsvinden buiten deze worst-case afstandscontour. In dat geval is sprake van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat en vormt de woningbouw geen belemmering voor deze veehouderij.

Daarnaast moet voor deze veehouderij ook rekening worden gehouden met de gevel-gevel afstand van 50 meter (zie paragraaf 3.3.2). De worst-case gevel-gevelafstand (uitgaande van de rand van het bouwvlak) is ook ingetekend op de kaart in bijlage 1. Woningbouw kan plaatsvinden buiten deze worst-case afstandscontour. In dat geval is sprake van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat en vormt de woningbouw geen belemmering voor deze veehouderij.

4.2. Schans 1B

Voor de veehouderij aan de Schans 1B is op 14 december 2009 een melding op grond van het Besluit landbouw milieubeheer gedaan voor het houden van 33 stuks rundvee. Uit het milieudossier blijkt dat dit om vleesvee gaat. Deze melding is op 18 december

2009 door de gemeente Werkendam geaccepteerd. De veehouderij valt nu onder de regels van het Activiteitenbesluit.

Voor vleesvee zijn in de Rgv geuremissiefactoren opgenomen. Daarom zijn voor deze veehouderij de geurcontouren berekend. De geurcontouren zijn berekend in een worst-case situatie. In de worst-case situatie wordt uitgegaan van een emissiepunt op de rand van het bouwvlak, zo ver mogelijk in de richting van het plangebied.

De parameters die zijn gebruikt voor de worst-case geurberekening zijn weergegeven in tabel 4. Naast de ligging van het emissiepunt is ook voor de overige parameters uitgegaan van een worst-case situatie (parameters behorend bij natuurlijke ventilatie, conform de handleiding bij het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning en de toelichting op de website van Infomil).

Tabel 4. Parameters geurberekening worst-case

Emissiepunt	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)	Emissiepunt hoogte (m)	Gebouw hoogte (m)	Emissiepunt diameter (m)	Uittree snelheid (m/s)	Geur emissie (ou _E /s)
Worst-case	122 089	424 352	1,5	1,5	0,50	0,40	1175

De worst-case geurcontour is weergegeven op de kaart in bijlage 1. De geurnorm voor de te realiseren woningen binnen het plangebied bedraagt 2,0 ou_E/m³ (zie paragraaf 3.3.1). Een gedeelte van het plangebied ligt binnen de worst-case geurcontour van 2,0 ou_E/m³ van deze veehouderij. Woningbouw kan alleen plaatsvinden buiten deze worst-case geurcontour. In dat geval is sprake van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat en vormt de woningbouw geen belemmering voor deze veehouderij.

Daarnaast moet voor deze veehouderij ook rekening worden gehouden met de gevel-gevel afstand van 50 meter (zie paragraaf 3.3.2). De worst-case gevel-gevelafstand (uitgaande van de rand van het bouwvlak) is ook ingetekend op de kaart in bijlage 1. Woningbouw kan plaatsvinden buiten deze worst-case afstandscontour. In dat geval is sprake van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat en vormt de woningbouw geen belemmering voor deze veehouderij.

4.3. Schans 1

Voor de veehouderij aan de Schans 1 is op 2 mei 2016 een melding op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer gedaan voor het houden van 50 schapen. Deze melding is op 3 mei 2016 door de gemeente Werkendam geaccepteerd.

Voor schapen zijn in de Rgv geuremissiefactoren opgenomen. Daarom zijn voor deze veehouderij de geurcontouren berekend. De geurcontouren zijn berekend in een worst-case situatie. In de worst-case situatie wordt uitgegaan van een emissiepunt op de rand van het bouwvlak, zo ver mogelijk in de richting van het plangebied.

De parameters die zijn gebruikt voor de worst-case geurberekening zijn weergegeven in tabel 5. Naast de ligging van het emissiepunt is ook voor de overige parameters

uitgegaan van een worst-case situatie (parameters behorend bij natuurlijke ventilatie, conform de handleiding bij het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning en de toelichting op de website van Infomil).

Tabel 5. Parameters geurberekening worst-case

Emissiepunt	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)	Emissiepunt hoogte (m)	Gebouw hoogte (m)	Emissiepunt diameter (m)	Uittree snelheid (m/s)	Geur emissie (ou _E /s)
Worst-case	122 079	424 300	1,5	1,5	0,50	0,40	390

De worst-case geurcontour is weergegeven op de kaart in bijlage 1. De geurnorm voor de te realiseren woningen binnen het plangebied bedraagt 2,0 ou_E/m³ (zie paragraaf 3.3.1). Een gedeelte van het plangebied ligt binnen de worst-case geurcontour van 2,0 ou_E/m³ van deze veehouderij. Woningbouw kan plaatsvinden buiten deze worst-case geurcontour. In dat geval is sprake van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat en vormt de woningbouw geen belemmering voor deze veehouderij.

Daarnaast moet voor deze veehouderij ook rekening worden gehouden met de gevel-gevel afstand van 50 meter (zie paragraaf 3.3.2). De worst-case gevel-gevelafstand (uitgaande van de rand van het bouwvlak) is ook ingetekend op de kaart in bijlage 1. Woningbouw kan plaatsvinden buiten deze worst-case afstandscontour. In dat geval is sprake van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat en vormt de woningbouw geen belemmering voor deze veehouderij.

4.4. 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 veehouderijgegevens uit de provinciale database Web-BVB³ zijn de relevante veehouderijen geselecteerd en zijn de totale geuremissie en de overige parameters voor de geurberekeningen bepaald. Voor de nabij gelegen veehouderijen zijn de parameters bepaald aan de hand van de vigerende vergunningen en meldingen.

De achtergrondbelasting hebben wij berekend met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. De achtergrondbelasting is weergegeven op de kaart in de bijlage 2. De achtergrondbelasting is weergegeven in verschillende klassen van het woon- en verblijfsklimaat (zie tabel 2 paragraaf 3.4).

De geurnorm ter plaatse van de te realiseren woningen bedraagt 2,0 ou_E/m³ (zie paragraaf 3.3.1). Dit is de norm als het gaat om de individuele geurbelasting van een

³ <https://bvb.brabant.nl/>

veehouderij. In tabel 2 paragraaf 3.4 is te zien dat bij een individuele geurbelasting (voorgrondbelasting) van $2,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ een 'redelijk goed' woon- en verblijfsklimaat hoort. Dit woon- en verblijfsklimaat wordt acceptabel geacht voor geurgevoelige objecten in een bebouwde kom.

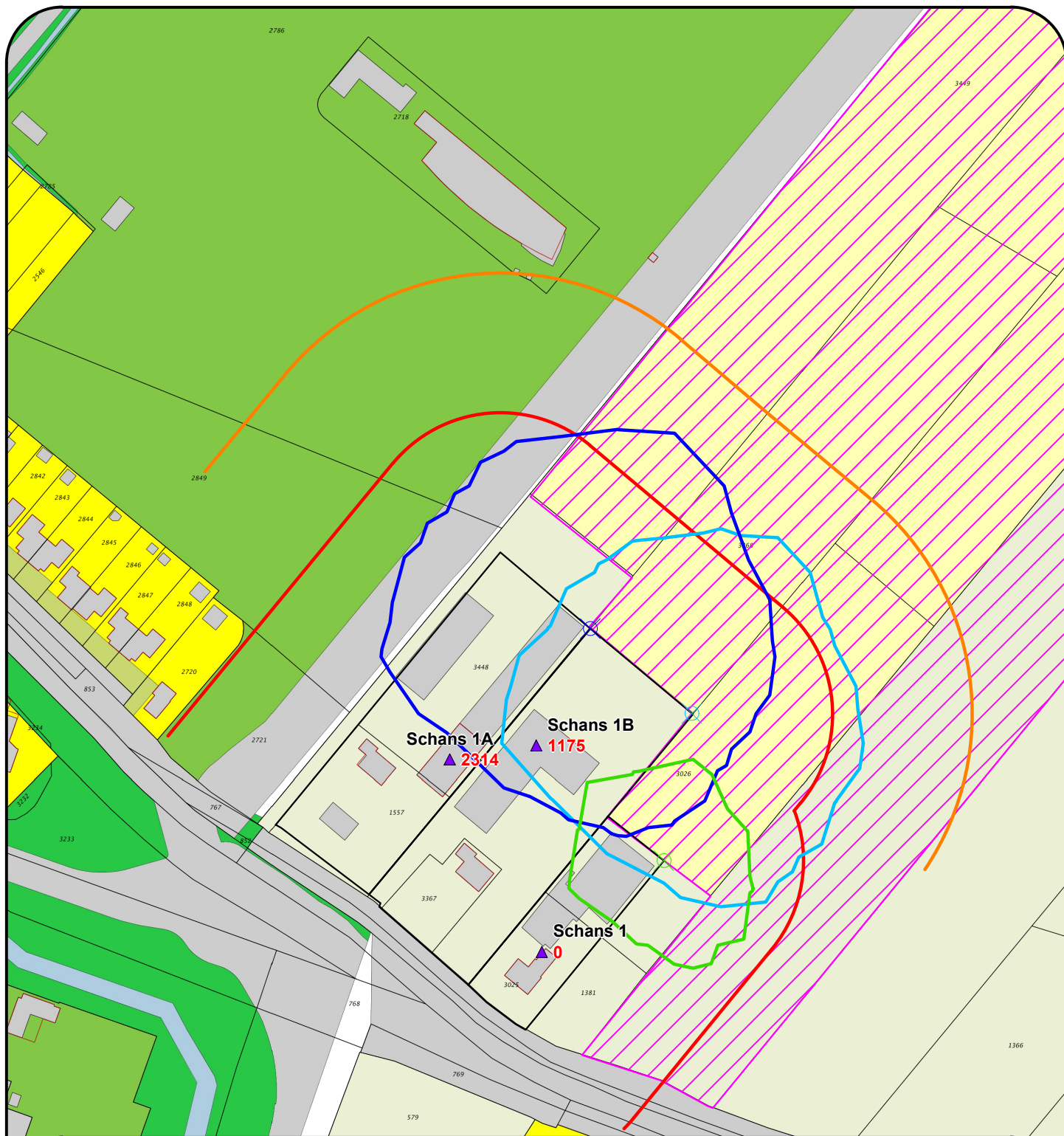
Uit de berekening volgt een 'redelijk goed', 'goed' of 'zeer goed' woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van het plangebied. Het woon- en verblijfsklimaat is daarom gelijk aan of beter dan het woon- en verblijfsklimaat dat op grond van de Wgv acceptabel wordt geacht. De achtergrondbelasting vormt geen knelpunt.

5. CONCLUSIE

In deze conclusie geven wij een antwoord op de onderzoeksvragen, zoals gesteld in paragraaf 1.2.

Op de kaart in bijlage 1 zijn de geurcontouren, afstandscontouren en richtafstanden rondom de relevante bedrijven nabij het plangebied weergegeven. Buiten deze contouren en afstanden is sprake van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat en vormt de woningbouw geen belemmering voor de bedrijven.

Op basis van de achtergrondbelasting is sprake van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat.



Bijlage 1 - Contouren

Schans 1A:

- geurcontour 2,0 ou_E/m³ 35 vleesvee / 18 schapen
- afstandscontour 100 meter zoogkoeien /paarden
- gevel-gevelafstand 50 meter


Schans 1B:

- geurcontour 2,0 ou_E/m³ 33 vleesvee
- afstandscontour 100 meter zoogkoeien /paarden
- gevel-gevelafstand 50 meter


Schans 1:

- geurcontour 2,0 ou_E/m³ 50 schapen
- gevel-gevelafstand 50 meter

Veehouderij:

 bouwvlak

Overig:

 plangebied

DATUM 17 augustus 2018

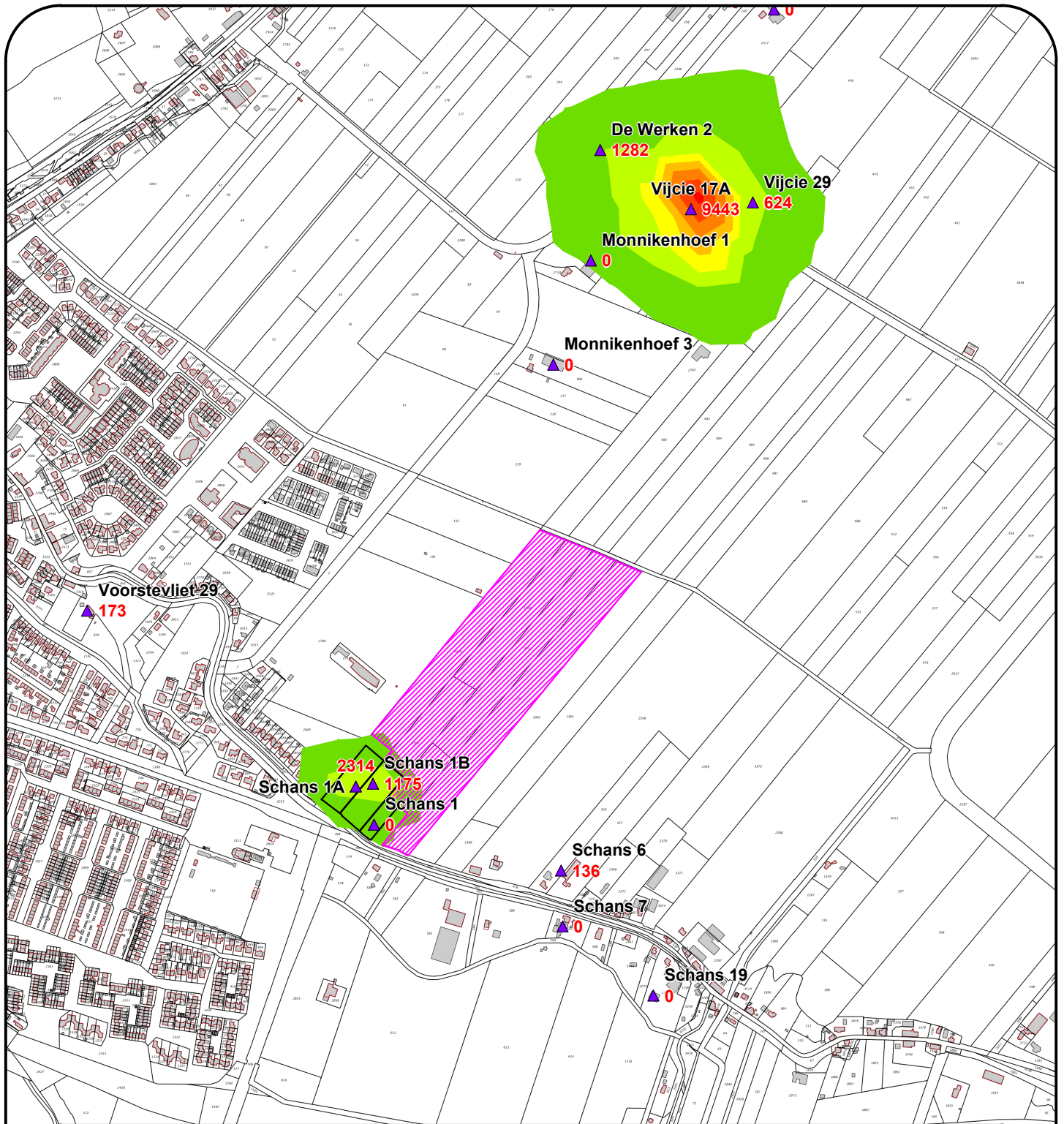
TEKENAAR RK

SCHAAL 1 : 2.000

FORMAAT A4



Heidebloemstraat 15 • Postbus 64 • 5480 AB Schijndel
 T 073 594 10 11 • F 073 594 11 20 • www.deroever.nl



Bijlage 2 - Achtergrondbelasting

Leefklimaat:

- zeer goed
- goed
- redelijk goed
- matig
- tamelijk slecht
- slecht
- zeer slecht
- extreem slecht

Veehouderij:

- bouwvlak

Overig:

- plangebied

DATUM 8 juni 2018

TEKENAAR RK

SCHAAL 1 : 2.000

FORMAAT A4



Heidebloemstraat 15 • Postbus 64 • 5480 AB Schijndel
 T 073 594 10 11 • F 073 594 11 20 • www.deroever.nl