

Geurgedbiedsvisie

Wijthmen

Deelgebied Het Buyten van Zwolle

Gemeente Zwolle

09-12-2021

Colofon

GEURGEBIEDSVISIE WIJTHMEN DEELGEBIED HET BUYTEN VAN ZWOLLE

VERSIE: 5

DATUM: 09-12-2021

AUTEURS:

AGRIFIRM NWE BV

EXLAN BEDRIJFSONTWIKKELING
NOORDEINDE 31
7941 AS MEPPEL
POSTBUS 1033
7940 KA MEPPEL



AVECO DE BONDT BV

BURGEMEESTER VAN DER BORCHSTRAAT 2
7451 CH HOLTEN
POSTBUS 64
7450 AB HOLTEN



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

© Agrifirm NWE B.V. / Aveco de Bondt B.V. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins of worden toegepast op situaties waarvoor dit rapport oorspronkelijk niet bedoeld was.

© Agrifirm NWE B.V. / Aveco de Bondt B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van rekenprogramma's waarvan het gebruik van overheidswege verplicht is gesteld. Ook voor verschillen in uitkomsten met eerdere en/of toekomstige versies van deze rekenprogramma's kan Agrifirm NWE B.V. niet verantwoordelijk worden gehouden.

Inhoudsopgave

GEURGEBIEDSVISIE WIJTHMEN DEELGEBIED HET BUYTEN VAN ZWOLLE

1. Aanleiding en doel	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Doel	4
1.3 Leeswijzer	4
2. Gemeentelijk beleid	5
2.1 Inleiding	5
2.2 Beleid Buitengebied Zwolle	5
2.3 Beleid Wijthmen en omgeving	6
2.3 Het Buyten van Zwolle	9
3. Gebiedsanalyse en maatregelen	10
3.1 Beoordelingskader	10
3.2 Geurknelpunten huidige situatie	10
3.3 Geurknelpunten na realisatie maatregelen	12
3.4 Conclusie gebiedsanalyse	14
4. Onderbouwing geurverordening	15
4.1 Inleiding	15
4.2 Brandbreedte afweging	15
4.3 Geurnormen	16
4.4 Vaststellen vaste afstanden	17
4.5 Geurverordening	18
5. Conclusie	19
Bijlage 1: De Wet geurhinder en veehouderij	21
Bijlage 2: Afstanden en normen Wgv	26
Bijlage 3: Geurberekeningen	29
3.1 Geurberekening huidige situatie voorgrond geurbelasting Erfgenamenweg 45	29
3.2 Geurberekening voorgenomen situatie voorgrond geurbelasting Erfgenamenweg 45	32
3.3 Geurberekening huidige situatie voorgrond geurbelasting Kroesenallee 27	35
3.4 Achtergrond geurbelasting huidige situatie	38
3.5 Achtergrond geurbelasting Voorgenomen situatie	39
3.6 Samenvatting en toetsing uitkomsten geurberekeningen (bijlage 3.1 t/m 3.5) en ligging rekenpunten op kaart	40

1. Aanleiding en doel

1.1 Aanleiding

De gemeente Zwolle heeft in haar ruimtelijk beleid de visie en de doelen voor de ontwikkeling van haar grondgebied beschreven. Enerzijds is er een agrarische opgave en anderzijds zijn er doelen om woningbouw te realiseren binnen de gemeente. In bepaalde gebieden kan geurhinder bij woningen als gevolg van veehouderijen het bereiken van deze doelen in de weg zitten. Het gemeentelijk beleid zet in op het zoeken van een juiste balans tussen bedrijven met geuremissie enerzijds en bescherming van geurgevoelige functies anderzijds. Inzet van de gemeente is om die juiste balans ook te bereiken bij het invullen van de gemeentelijke beleidsdoelen die op gebiedsgericht niveau zijn uitgewerkt.

Een gebied in Zwolle waar geurhinder een aandachtspunt vormt voor het bereiken van de gemeentelijke beleidsdoelen is het dorp Wijthmen en de directe omgeving daarvan. In het Dorpsplan van Wijthmen (2010) zijn doelen opgenomen voor onder andere woningbouw in de omgeving van Wijthmen. In en rondom het dorp Wijthmen zijn ook diverse veehouderijen aanwezig. Bij verdere uitwerking van deze woningopgaven is naar voren gekomen dat voor ontwikkeling van het noordwestelijke deelgebied (Het Buyten van Zwolle) geurknelpunten optreden door de ligging van veehouderijen nabij de beoogde woningbouw.

De wet geurhinder en veehouderij (Wgv) biedt gemeenten instrumentarium, in de vorm van een geurverordening, om afwijkende geurnormen en/of afstanden vast te leggen voor gebruik bij vergunningverlening. Ter onderbouwing van de keuzes in de geurverordening wordt daartoe een bijbehorende geurgebiedsvisie opgesteld.

1.2 Doel

Doel van onderhavige geurgebiedsvisie is om inzichtelijk te maken onder welke voorwaarden het vanwege geurhinder mogelijk is woningbouw mogelijk te maken in gebieden waar het vinden van de juiste balans tussen het woon- en leefklimaat enerzijds en de geuremissies vanuit agrarische inrichtingen anderzijds een opgave is. Uitgangspunt daarbij is dat veehouderijen zo min mogelijk in hun bedrijfsvoering worden belemmerd en het woon- en leefklimaat van (toekomstige) bewoners zo veel mogelijk gewaarborgd is.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het van toepassing zijnde ruimtelijk beleid besproken. In dit beleid heeft de gemeente haar ambities voor ruimtelijke ontwikkeling vastgelegd. In hoofdstuk 3 is een gebiedsanalyse uitgewerkt waarin wordt ingegaan op geurknelpunten en mogelijke maatregelen om die weg te nemen. In hoofdstuk 4 is de onderbouwing voor de keuzes in de geurverordening uitgewerkt. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen van de geurgebiedsvisie samengevat.

2. Gemeentelijk beleid

2.1 Inleiding

Het gemeentelijke ruimtelijk beleid is vastgelegd in de op 13 september vastgestelde Omgevingsvisie Ons Zwolle van morgen 2030. Deze recent vastgestelde visie vervangt onder andere het Structuurplan Zwolle 2020 (2008), de Visie buitengebied Zwolle (2009) en de Omgevingsvisie Mijn Zwolle van morgen 2030 deel 1 (2017). Dit beleid geeft het generieke ruimtelijke beleid van de gemeente voor het buitengebied en de agrarische sector.. De omgevingsvisie ligt wat betreft het buitengebied en de agrarische sector in essentie in lijn met het beleid zoals verwoord in die eerdere plannen en visies.

2.2 Beleid Buitengebied Zwolle

Diverse trends en ontwikkelingen leiden in het buitengebied tot opgaven die om een ander gebruik van de ruimte vragen. Het buitengebied is in transitie. Denk daarbij aan schaalvergroting in de landbouw, vrijkomende agrarisch bebouwing als gevolg van stoppende agrariërs, etc. Naast behoud en ontwikkeling van bestaande ruimtelijke kwaliteiten draagt het ruimte bieden aan nieuwe ontwikkelingen bij aan een vitaal en leefbaar buitengebied. Centraal staat de ambitie om te werken aan een vitaal, solidair, gezond en duurzaam buitengebied. Naast het inbedden van klimaatadaptatie en de energietransitie zet de gemeente Zwolle in op het blijven bieden van ruimte aan agrariërs. We zien de landbouw als belangrijke drager in het buitengebied..

In de agrarische sector zien we dat steeds meer agrariërs een slag maken naar kringlooplandbouw. Het sluiten van bodem-plant-dier-mest kringlopen is van groot belang voor de verduurzaming van de landbouw. Kringloopboeren bieden oplossingen om bodemvruchtbaarheid te verbeteren, efficiëntie te verhogen, verliezen te beperken, succesvol natuurinclusief en grondgebonden te boeren, maar vooral ook om economisch beter te presteren. In Zwolle vinden we de transitie naar deze nieuwe manier van agrarische ondernemen wenselijk. Daar waar mogelijk wordt dit gefaciliteerd.

Voor het buitengebied wordt een onderverdeling in deelgebieden aangehouden, ieder met een eigen profiel. Er zijn gebiedsprofielen voor het natuurlandschap, gemengd landelijk gebied en agrarisch landschap.

Binnen het natuurlandschap speelt de natuur een hoofdrol. Het beschermen van natuurwaarden en bevorderen van de biodiversiteit heeft hier de grootste prioriteit. Het huidige agrarische en recreatieve medegebruik blijft hier mogelijk. Agrarische bedrijven en recreatieve functies kunnen zich ontwikkelen, mits passend binnen de natuurdoelen en de draagkracht van de kwetsbare natuur.

Het gemengd landelijk gebied heeft een rol als uitlooptgebied voor de inwoners van Zwolle en als gebied waar de band tussen burger en landbouw is te versterken. Daarom biedt de gemeente in het gemengd landelijk gebied ruimte voor een mix aan functies, biologische- en stadslandbouw, verbreding van

landbouwbedrijven, recreatie, landschap, natuur, cultuurhistorie, wonen, klimaatadaptatie en kleinschalige niet agrarische bedrijvigheid. Ontwikkelingen zijn mogelijk als die passen bij de kenmerken, maat en schaal van het landschap. Verdere verrommeling van het gemengd landelijk gebied wordt tegengegaan. Uitgangspunt is daarom de ontwikkeling van bestaande erven.

In het agrarische landschap ligt het accent op ontwikkeling van de landbouw. Andere functies zijn toegestaan voor zover niet hinderlijk voor de functie landbouw. Nieuwvestiging van agrarische bedrijven wil Zwolle voorkomen. Verplaatsen van bedrijven naar vrijkomende agrarische erven is mogelijk, zeker wanneer het om een bedrijf gaat dat een erf in het gemengd landelijk gebied achterlaat. Het per saldo toevoegen van nieuwe (agrarische) bebouwing verstoort de kwaliteit van het gebied. Dat is alleen mogelijk als daar een compensatie tegenover staat. Wonen en werken in vrijkomende agrarische bebouwing is toegestaan indien niet belemmerend voor de landbouw en passend in het landschap.

Geur van veehouderijen speelt met name in het buitengebied en is een aandachtspunt bij de verdere functiemenging van dit gebied en de verweving tussen stad en land. Gezocht wordt naar de juiste balans tussen bedrijven met geuremissie enerzijds en bescherming van geurgevoelige functies anderzijds.

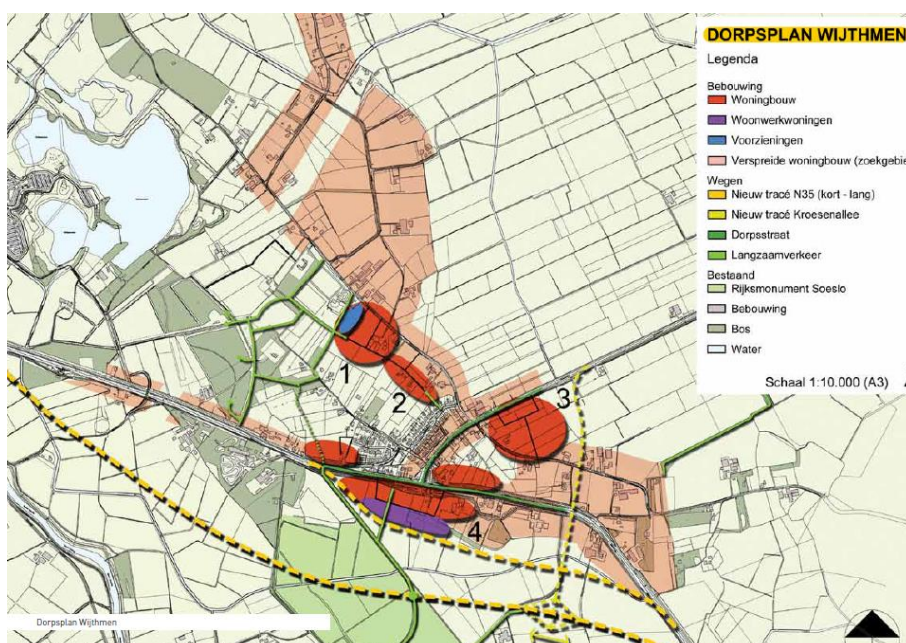
CONCLUSIE

Het generieke gemeentelijke beleid voor het buitengebied, dat zich vooral richt op het beheer van het buitengebied, heeft geen aanleiding gevormd voor specifiek geurbeleid en/of een geurverordening voor het gehele buitengebied. De huidige situatie en de relatief geringe dynamiek in het buitengebied geeft daar op dit moment ook geen directe reden voor.

2.3 Beleid Wijthmen en omgeving

Voor het dorp Wijthmen en directe omgeving is het ruimtelijk beleid gespecificeerd. Vanuit het structuurplan uit 2008 is tot een dorpsplan gekomen. Het structuurplan ziet het dorp Wijthmen als zelfstandige ruimtelijke eenheid, waarvoor eigen doelstellingen zijn geformuleerd. Behoud en versterking van de identiteit, leefbaarheid en ruimtelijke structuur van Wijthmen staat voorop. Binnen de dorpskom en op meerdere plekken rondom liggen kansen om in een rustig tempo kleine clusters dorpse woningen toe te voegen. De bestaande voorzieningen zoals school, sportcomplex, Kulturhus en horeca kunnen hiermee ruimtelijk betrokken worden bij de kom en krijgen hiermee meer bestaanszekerheid en toekomstbestendigheid. Dit moet in een dorpsvisie uitgewerkt worden.

Het Dorpsplan Wijthmen uit 2010 geeft de ruimtelijke visie voor het dorp en de directe omgeving. De visie is gebaseerd op de karakteristieke eigenheid en identiteit van Wijthmen. Het plan kent diverse doelstellingen. Het geeft onder andere ontwikkellocaties voor woningbouw rondom het dorp.



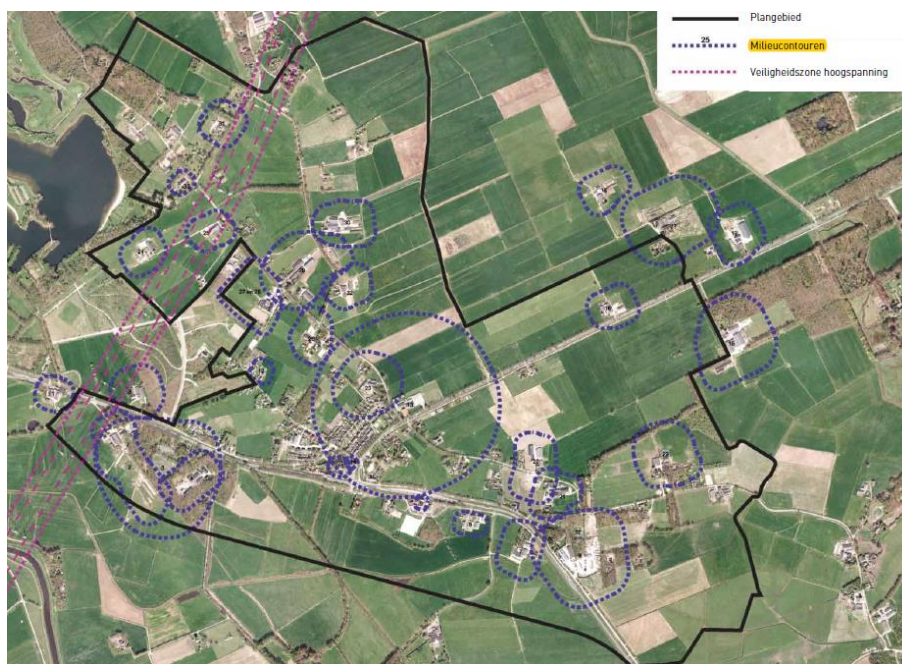
Figuur 1: Ontwikkellocaties woningbouw volgens Dorpsplan Wijthmen 2010

De ontwikkellocaties voor woningbouw vinden ook hun uitwerking in de Omgevingsvisie 'Ons Zwolle van Morgen'. Toevoegen van woningen is wenselijk voor een toekomstbestendig en leefbaar Wijthmen. Dit overeenkomstig het in 2010 opgestelde dorpsplan. De omgevingsvisie geeft aan de zuidoost- en noordwestzijde van Wijthmen het specifieke gebiedsprofiel Suburbaan gebied toekomstig. Toevoegen van woningen is wenselijk voor een toekomstbestendig en leefbaar Wijthmen. Dit overeenkomstig het in 2010 opgestelde dorpsplan.



Figuur 2 Dorp bestaand / toekomstig Omgevingsvisie Ons Zwolle van Morgen 2030

In het dorpsplan is ook geconstateerd dat in en rondom Wijthmen meerdere bedrijven aanwezig zijn met milieucontouren, waarvan sommige milieucontouren overlappen met gebieden waar woningbouw is voorgesteld. Het Dorpsplan geeft inzicht in de milieucontouren, die voornamelijk geurcontouren van agrarische bedrijven betreffen, en geeft enige richting hoe daarmee om te gaan in relatie tot de ontwikkellocaties/woningbouw.



Figuur 3: Milieucontouren volgens Dorpsplan Wijthmen 2010

CONCLUSIE

Naar visie en ruimtelijke doelstellingen onderscheidt het buitengebied rondom Wijthmen zich van het beeld voor het Zwolse buitengebied en de agrarische sector als geheel. Dit gebied vormt een eigen ruimtelijke eenheid. Daarom richt de geurgebiedsvisie zich verder op het gebied van het dorpsplan.

Er is een actualisering van het dorpsplan in voorbereiding. Daarbij wordt deze geurgebiedsvisie in acht genomen.

2.3 Het Buyten van Zwolle

Het Dorpsplan Wijthmen uit 2010 gaat uit van een gefaseerde ontwikkeling en benoemt vier ontwikkellocaties voor woningbouw (Nabij Kulturhus, Erfgenamenweg, Rond de Kroesenallee en de nieuwe dorpsstraat). Uitgangspunt is per fase, op het moment dat de tijd daarvoor rijp is, het plan verder vorm te geven. De ontwikkellocatie nabij Kulturhus (nr. 1 in figuur 1), genaamd 'Het Buyten van Zwolle' is op dit moment in voorbereiding. Het Buyten van Zwolle betreft de ontwikkeling van 112 woningen in dorpse setting. In de onderstaande figuur is het plan weergegeven op kaart.



Figuur 4: Het Buyten van Zwolle

CONCLUSIE

De andere ontwikkellocaties uit het Dorpsplan Wijthmen zijn op dit moment nog niet concreet in voorbereiding. De geurgebiedsvisie richt zich daarom primair op het plangebied van 'Het Buyten van Zwolle' (verder benoemd als: plangebied), zoals weergegeven in figuur 4. Bij de verdere uitwerking van de geurgebiedsvisie wordt rekening gehouden met de in het dorpsplan gestelde doelen:

- Het vinden van een juiste balans tussen bedrijven met geuremissie enerzijds en bescherming van geurgevoelige functies anderzijds.
- Nieuwe woonomgeving, met een passend woon- en leefklimaat, o.a. als het gaat om geur.
- Zodanig ingepast dat agrarische bedrijven in het gebied geen onevenredig nadelige gevolgen ondervinden.

3. Gebiedsanalyse en maatregelen

In dit hoofdstuk is een analyse gemaakt van de ligging van het plangebied 'het Buyten van Zwolle' ten opzichte van veehouderijen in de omgeving. Op basis daarvan zijn de mogelijke geurknelpunten en maatregelen inzichtelijk gemaakt.

3.1 Beoordelingskader

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is het toetsingskader betreffende geur voor veehouderijen. In de Wgv is verankerd welke geurbelasting een voor geur gevoelig object (bijvoorbeeld een woning) mag ondervinden. De Wgv voorziet in regels om de geurgevoelige objecten te beschermen tot een maximaal toegestaan niveau van geurbelasting. Dit gebeurt op de volgende manieren:

1. Voor een deel van de veehouderijen geldt een vaste afstand tot een geurgevoelig object.
2. Voor het andere deel van de veehouderijen moet een geurbelasting berekend worden en geldt een maximale geurnorm.

Voor de een nadere toelichting op de Wgv wordt verwezen naar bijlage 1 en 2, waarin het begrippen- en toetsingskader van de Wet geurhinder en veehouderijen is uitgewerkt

Wanneer niet aan de vaste afstand (1) en/of geurnorm (2) wordt voldaan dan is sprake van een geurknelpunt, de veehouderij wordt dan mogelijk beperkt in haar bedrijfsvoering en bij de woning wordt het woon- en leefklimaat negatief beïnvloed.

3.2 Geurknelpunten huidige situatie

In de onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van veehouderijen rondom het plangebied (straal 1km), waarbij de onderlinge afstand is weergegeven.

Adres veehouderij	Afstand tot plangebied
Erfgenenameweg 16	0 meter
Erfgenenameweg 45*	50 meter
Veldwijkgweg 11	130 meter
Eierweg 9	360 meter
Erfgenenameweg 8	490 meter
Erfgenenameweg 10	360 meter
Erfgenenameweg 24	220 meter
Kroesenallee 27 F	1.000 meter
Valkenbergweg 18	800 meter
Heinoseweg 12	500 meter
Oude Wijthmenerweg 10	900 meter
Oude Wijthmenerweg 10	1.000 meter
Heinoseweg 8-2	550 meter
Heinoseweg 8-1	600 meter
Heinoseweg 83	800 meter
Kroesenallee 27*	350 meter

*bij deze bedrijven worden dieren gehouden met een geuremissiefactor

VASTE AFSTANDEN

Bij het grootste deel van de veehouderijen worden dieren gehouden waarbij een vaste afstand van toepassing is conform de Wgv. Op basis van de vaste afstanden leveren de veehouderijen aan de Erfgenamenweg 16 en 45 een geurknelpunt op.

GEUREMISSIEFACTOR

Twee veehouderijen (Erfgenamenweg 45 en Kroesenallee 27) kunnen niet alleen op basis van vaste afstanden beoordeeld worden omdat daar ook dieren worden gehouden met een geuremissiefactor. Deze twee veehouderijen zijn de enige twee binnen een straal van 1 km rondom het plangebied met dieren met een geuremissiefactor. In de Wgv zijn geuremissienormen vastgelegd waaraan getoetst moet worden, daarbij wordt onderscheid gemaakt in de voorgrond- en achtergrondbelasting (zie bijlage 1 en 2 voor toelichting op het toetsingskader). De voorgrond- en achtergrondbelasting worden bepaald op basis van de vergunde emissierechten waarover deze agrarische inrichten beschikken.

In bijlage 3 zijn berekeningen uitgewerkt van de voorgrond- en achtergrondbelasting van de agrarische inrichtingen aan de Erfgenamenweg 45 en Kroesenallee 27 in de huidige situatie. De resultaten hiervan zijn in de onderstaande tabel opgenomen.

Omschrijving	Geurnorm (ou _E /m ³)	Voorgrondbelasting (ou _E /m ³)		Achtergrond- belasting (ou _E /m ³)
		<u>Erfgenamenweg</u> <u>45</u>	<u>Kroesenallee</u> <u>27</u>	
Woning 1	2	6,2	0,9	6,3
Woning 2	2	5,8	0,9	5,7
Woning 3	2	4,9	1,0	5,1
Woning 4	2	5,0	1,0	5,2
Woning 5	2	4,9	1,0	5,4
Woning 6	2	4,9	0,9	5,0
Woning 7	2	4,7	0,9	4,9
Woning 8	2	4,3	0,9	5,2
Woning 9	2	3,2	1,4	3,5
Woning 10	2	3,0	1,5	3,5
Woning 11	2	2,8	1,3	3,4
Woning 12	2	2,4	1,4	3,1
Woning 13	2	2,3	1,5	3,1
Extra punt 14	2	4,4	1,1	4,8
Extra punt 15	2	1,9	1,7	3,0
Extra punt 16	2	1,3	1,5	2,5
Extra punt 17	2	1,6	1,0	2,1
Extra punt 18	2	1,7	0,7	2,4
Extra punt 19	2	3,2	0,8	4,2
Erfgenamenweg 14-14a	2	5,1	0,7	5,3
Erfgenamenweg 14/1	2	6,6	0,8	8,5

Uit de resultaten van de geurberekeningen blijkt het volgende:

- De geurnorm voor de voorgrondbelasting wordt vanwege de veehouderij aan de Erfgenamenweg 45 in het plangebied op bijna alle rekenpunten overschreden. De maximale berekende voorgrondbelasting op het nieuwe woningbouwplan bedraagt $6,2 \text{ ouE/m}^3$, dit betreft een overschrijding van $4,2 \text{ ouE/m}^3$ op de geldende geurnorm. Ter plaatse van een bestaande woning (Erfgenamenweg 14/1) is sprake van een maximaal berekende voorgrondbelasting van $6,6 \text{ ouE/m}^3$.
- De geurnorm voor de voorgrondbelasting wordt vanwege de veehouderij aan de Kroesenallee 27 niet overschreden in het plangebied.
- De voorgrondbelasting bedraagt op alle rekenpunten tenminste de helft van de achtergrondbelasting. Uit de handreiking behorende bij de Wgv volgt dan dat in die situatie de voorgrondbelasting bepalend is voor het leefklimaat.

Op basis van de berekende geurconcentraties in het plangebied wordt niet voldaan aan de geurnorm van de Wgv. Indien woningbouw toegestaan wordt levert dit bovendien beperkingen op aan de bedrijfsvoering van de veehouderij aan de Erfgenamenweg 45.

3.3 Geurknelpunten na realisatie maatregelen

Om de geurknelpunten te verminderen of weg te nemen en daarmee woningbouw binnen het plangebied mogelijk te kunnen maken zijn een aantal maatregelen voorzien:

- Met het bedrijf aan de Erfgenamenweg 16 is overeengekomen dat deze wordt verplaatst waardoor bij deze locatie geen sprake meer is van geuremissies als gevolg van houden van dieren. De geurcontour, op basis van vaste afstanden, van dit bedrijf komt daarmee volledig te vervallen.
- Met het bedrijf aan de Erfgenamenweg 45 is overeengekomen dat zij maatregelen nemen om de geurbelasting op het plangebied te verlagen. De maatregelen omvatten een gewijzigde veebezetting. Hiervoor wordt een nieuwe omgevingsvergunning aangevraagd.

VASTE AFSTANDEN

Na realisatie van de maatregelen vormt het bedrijf aan de Erfgenamenweg 16 geen belemmering meer. De aan te houden vaste afstand en de geuremissies van dit bedrijf komen te vervallen. Voor het bedrijf aan de Erfgenamenweg 45 dient nog wel rekening te worden gehouden met vaste afstanden.

GEUREMISSIEFACTOR

Na realisatie van de maatregelen is sprake van lagere geuremissie vanuit het bedrijf aan de Erfgenamenweg 45. Wel is nog steeds sprake van dieren met geuremissiefactoren. In bijlage 3 zijn berekeningen uitgewerkt van de voorgrond- en achtergrondbelasting van de agrarische inrichtingen aan de Erfgenamenweg 45 en Kroesenallee 27 in de toekomstige situatie. De resultaten hiervan zijn in de onderstaande tabel opgenomen.

Omschrijving	Geurnorm (ou _E /m ³)	Voorgrondbelasting (ou _E /m ³)		Achtergrond belasting (ou _E /m ³)
		<u>Erfgenamenweg 45</u>	<u>Kroesenallee 27</u>	
Woning 1	2	2,5	0,9	3,0
Woning 2	2	2,4	0,9	2,8
Woning 3	2	2,0	1,0	2,5
Woning 4	2	2,1	1,0	2,6
Woning 5	2	2,0	1,0	2,6
Woning 6	2	2,0	0,9	2,5
Woning 7	2	1,9	0,9	2,5
Woning 8	2	1,7	0,9	2,6
Woning 9	2	1,3	1,4	2,4
Woning 10	2	1,2	1,5	2,5
Woning 11	2	1,2	1,3	2,3
Woning 12	2	1,0	1,4	2,2
Woning 13	2	0,9	1,5	2,3
Extra punt 14	2	1,8	1,1	2,5
Extra punt 15	2	0,8	1,7	2,3
Extra punt 16	2	0,5	1,5	1,7
Extra punt 17	2	0,6	1,0	1,4
Extra punt 18	2	0,7	0,7	1,2
Extra punt 19	2	1,3	0,8	2,0
Erfgenamen weg 14-14a	2	2,0	0,7	2,3
Erfgenamen weg 14/1	2	2,7	0,8	3,6

Uit de resultaten van de geurberekeningen blijkt het volgende:

- de geurnorm voor de voorgrondbelasting vanwege de veehouderij aan de Erfgenamenweg 45 in het plangebied wordt op vier rekenpunten overschreden. Dit betreft drie rekenpunten in het nieuwe woningbouwplan en één bestaande woning (Erfgenamenweg 14/1). De maximale berekende voorgrondbelasting bedraagt 2,7 ou_E/m³, dit betreft een overschrijding van 0,7 ou_E/m³ op de geldende geurnorm;
- de geurnorm voor de voorgrondbelasting wordt vanwege de veehouderij aan de Kroesenallee 27 niet overschreden in het plangebied.
- De voorgrondbelasting bedraagt op alle rekenpunten tenminste de helft van de achtergrondbelasting. Uit de handreiking behorende bij de Wgv volgt dan dat in die situatie de voorgrondbelasting bepalend is voor het leefklimaat.

Op basis van de berekende geurconcentraties in het plangebied wordt ter plaatse van 4 woningen aan de noordzijde van het plangebied nog niet voldaan aan de geldende geurnorm.

3.4 Conclusie gebiedsanalyse

Uit de gebiedsanalyse blijkt dat in de omgeving van het plangebied 'het Buyten van Zwolle' diverse agrarische inrichtingen aanwezig zijn. Het merendeel van deze bedrijven kan op basis van vaste afstanden beoordeeld worden. Daaruit blijkt dat twee bedrijven in de huidige situatie een geurknelpunt vormen, het bedrijf aan de Erfgenamenweg 16 en het bedrijf aan de Erfgenamenweg 45.

Bij twee bedrijven is ook sprake van dieren met een geuremissiefactor, het gaat om de bedrijven aan de Erfgenamenweg 45 en Kroesenallee 27. Uit de uitgevoerde geurberekeningen blijkt dat de voorgrondbelasting van het bedrijf aan de Erfgenamenweg 45 binnen grote delen van het plangebied leidt tot overschrijdingen van de geldende geurnorm.

Met de eigenaren van de bedrijven aan de Erfgenamenweg 16 en Erfgenamenweg 45 zijn maatregelen overeengekomen. Het bedrijf aan de Erfgenamenweg 16 verhuist, waarmee de aan te houden vaste afstand en de geuremissies komen te vervallen. Het bedrijf aan de Erfgenamenweg 45 neemt maatregelen om de geuremissie te verlagen. Na uitvoering van de maatregelen leidt de voorgrondbelasting van het bedrijf aan de Erfgenamenweg 45 op nog maar 4 woningen tot (beperkte) overschrijding van de geldende geurnorm.

Na realisatie van de benoemde maatregelen resteren nog twee geurknelpunten:

- Het overschrijden van de geurnorm van 2 ouE/m^3 vanuit de veehouderij aan de Erfgenamenweg 45 op enkele woningen binnen het plangebied;
- Het niet voldoen aan de vaste afstand van 100 meter vanuit de veehouderij aan de Erfgenamenweg 45.

De wet geurhinder en veehouderij (Wgv) biedt de gemeente instrumentarium, in de vorm van een geurverordening, om afwijkende geurnormen en/of afstanden vast te leggen voor gebruik bij vergunningverlening. Dit instrument wordt als een passende maatregel geacht om de nog resterende geurknelpunten op te lossen. In hoofdstuk 4 is de onderbouwing voor de inzet van een geurverordening uitgewerkt.

4. Onderbouwing geurverordening

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt op basis van de uitgevoerde gebiedsanalyse onderbouwd welke keuzes met betrekking tot de geurnorm en vaste afstanden in een geurverordening opgenomen moeten worden.

4.2 Brandbreedte afweging

De gemeente mag met de verordening afwijken van waarden voor geurbelasting en minimumafstanden (artikel 6 van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)). Met andere woorden: eigen waarden en afstanden voor (delen) van de gemeente. Er gelden wel grenzen: de gemeente moet binnen bepaalde bandbreedtes blijven. Die bandbreedtes zijn als volgt.

VASTE AFSTANDEN

Bij inrichtingen waar dieren worden gehouden waarvoor geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld zijn in de onderstaande tabel de bandbreedtes weergegeven voor een afwijkende vaste afstand.

Type gebied	Vaste afstand	Afwijken mag tot
buiten bebouwde kom	50 meter	Tenminste 25 meter
binnen bebouwde kom	100 meter	Tenminste 50 meter

GEUREMISSIEFACTOR

Bij inrichtingen waar dieren worden gehouden waarvoor wel geuremissiefactoren zijn vastgesteld zijn in de onderstaande tabel de bandbreedtes weergegeven voor een afwijkende geurbelasting.

Type gebied	Geurnorm (ou _E /m ³)	Afwijken mag tot (ou _E /m ³)
Niet-concentratiegebied buiten bebouwde kom	8,0	2,0 – 20,0
Niet-concentratiegebied binnen bebouwde kom	2,0	0,1 – 8,0

CRITERIA

Voor het mogen afwijken van de van waarden en afstanden gelden de volgende criteria voor de onderbouwing:

- huidige en verwachte geursituatie van de veehouderijen in het gebied, én
 - belang van een geïntegreerde aanpak van de verontreiniging, én
 - noodzaak van een even hoog niveau van bescherming van het milieu
- én één van onderstaande criteria:
- gewenste ruimtelijke inrichting van het gebied, óf
 - afwijkende relatie tussen geurbelasting en geurhinder.

De hierboven genoemde criteria zijn betrokken bij het opstellen van deze gebiedsvisie.

4.3 Geurnormen

Om enerzijds woningbouw mogelijk te maken binnen het plangebied en anderzijds de omliggende agrariërs niet in de huidige bedrijfsvoering te schaden, is onderzocht of een afwijkende geurnorm kan worden vastgesteld.

In de huidige, onbebouwde, situatie bedraagt de geurnorm voor het plangebied 8,0 ouE/m³. Dit omdat het gebied bestempeld wordt als buiten de bebouwde kom in een niet-concentratiegebied. De maximale geurbelasting van het bedrijf aan de Erfgenamenweg 45 op het plangebied en enkele naastgelegen bestaande woningen bedraagt in de huidige situatie maximaal 6,6 ouE/m³, waardoor de geurbelasting voldoet aan de norm voor het buitengebied.

Na realisatie van het woningbouwplan 'het Buyten van Zwolle' kan het nieuwe woongebied, alsmede enkele aangrenzende percelen (Erfgenamenweg 14-1 en 14-14A) niet meer gezien worden als buiten de bebouwde kom, maar wordt het als binnen de bebouwde kom beschouwd. De standaard geurnorm voor woningen in de bebouwde kom in een niet-concentratiegebied bedraagt 2,0 ouE/m³. Gelet op de geurbelasting van het bedrijf aan de Erfgenamenweg 45 op het plangebied is dan sprake van een overschrijding.

De eigenaar van het bedrijf aan de Erfgenamenweg 45 is bereid om maatregelen te treffen om de geuremissie te beperken. Na uitvoering van de maatregelen betreft de maximale geurbelasting van het bedrijf aan de Erfgenamenweg 45 op het plangebied voor de nieuwe woonwijk 2,5 ouE/m³. Bij slechts enkele woningen is dan nog sprake van een overschrijding van de standaard geurnorm van 2,0 ouE/m³. Bij de rest van de woningen in het plangebied wordt voldaan aan de standaard geurnorm van 2,0 ouE/m³. Bij de bestaande woning Erfgenamenweg 14/1 is in de nieuwe situatie sprake van een maximale geurbelasting van 2,7 ouE/m³, terwijl dit in de bestaande situatie 6,6 ouE/m³ is.

In de onderstaande tabel is de waardering van de geurkwaliteit van een gebied weergegeven volgens de GGD-richtlijn medische milieukunde over geur en gezondheid (RIVM Rapport 2015-0106).

Achtergrondbelasting (niet-concentratiegebied) (ouE/m ³)	Voorgrondbelasting (niet-concentratiegebied) (ouE/m ³)	Mogelijke kans op geurhinder(%)	Leefklimaat
0 – 1,7	0 – 0,7	< 5	Zeer goed
1,7 – 3,9	0,7 – 1,7	5 – 10	Goed
3,9 – 6,8	1,7 – 3,0	10 – 15	Redelijk goed
6,8 – 10,3	3,0 – 4,6	15 – 20	Matig
10 – 14,5	4,6 – 6,5	20 – 25	Tamelijk slecht
14,5 – 19,6	6,5 – 8,8	25 – 30	Slecht
19,6 – 25,9	8,8 – 11,6	30 – 35	Zeer slecht
> 25,9	> 11,6	35 – 40	Extreem slecht

Bij de afweging om een hogere geurnorm vast te stellen worden de volgende punten in overweging genomen:

- De gemeenten ten zuiden en oosten van de gemeente Zwolle liggen in het concentratiegebied, waar de standaard geurnorm voor woningen binnen de bebouwde kom 3,0 ouE/m³ bedraagt. De indeling van concentratiegebieden en niet-concentratiegebieden in Nederland is grofmazig. Afhankelijk van de feiten en omstandigheden binnen een gemeente, kan het alleszins redelijk zijn dat het beoordelingskader dat behoort bij concentratiegebieden, van toepassing is voor gemeenten die in niet-concentratiegebieden zijn gelegen.
- Een geurbelasting van 2,0 ouE/m³ (standaard geurnorm) komt overeen met 11% geurgehinderden in een niet-concentratiegebied (zie ook bijlage 2). Een geurbelasting van 3,0 ouE/m³ komt overeen met 15% geurgehinderden in een niet-concentratiegebied. In beide situaties wordt het leefklimaat gekwalificeerd als 'Redelijk goed'.
- Het aantal geurgehinderden neemt per saldo niet of nauwelijks toe, omdat de maatregelen bij het bedrijf aan de Erfgenamenweg 45 ook tot een verlaging van de geurhinder in de verdere omgeving leiden.

Door een geurnorm van 3,0 ouE/m³ toe te staan in het plangebied wordt nog steeds een redelijk goed woon- en leefklimaat gehaald voor het aspect geur. Dit is een aanvaardbaar geurhinderniveau voor wonen in een landelijk gebied. Met toepassing van deze geurnorm is de duurzame bedrijfsvoering van de veehouderij aan de Erfgenamenweg 45 geborgd.

4.4 Vaststellen vaste afstanden

Om enerzijds woningbouw mogelijk te maken binnen het plangebied en anderzijds de omliggende agrariërs niet in de huidige bedrijfsvoering te schaden, is onderzocht of een afwijkende vaste afstanden kan worden gehanteerd.

In de huidige, onbebouwde, situatie bedraagt de te hanteren vaste afstand tot het omliggende (nieuwe) woningen 50 meter. Dit omdat het gebied bestempeld wordt als buiten de bebouwde kom. Wanneer het woningbouwplan 'het Buyten van Zwolle' gerealiseerd is wordt het als binnen de bebouwde kom beschouwd. De te hanteren vaste afstand tot het plangebied bedraagt daardoor 100 meter. Gelet op de beperkte afstand tot het bedrijf aan de Erfgenamenweg 16 en 45 is dan sprake van een belemmering.

Het bedrijf aan de Erfgenamenweg 16 wordt echter verplaatst waardoor de geurcontour van dit bedrijf komt te vervallen. Voor het bedrijf aan de Erfgenamenweg 45 kan middels een geurverordening besloten worden om een afstand van 50 meter aan te houden. Het plangebied is gelegen in een gebied waar veel agrarische inrichtingen zijn gelegen. Het dorpsplan Wijthmen heeft als doel om een juiste balans te vinden tussen bedrijven met geuremissie enerzijds en bescherming van geurgevoelige functies anderzijds. Derhalve wordt het acceptabel geacht om de vaste afstand tussen agrarische inrichtingen en geurgevoelige objecten binnen het plangebied terug te brengen naar 50 meter.

4.5 Geurverordening

Het gebied waarop de geurverordening van toepassing kan worden verklaard, is aangeduid in de onderstaande figuur.



Figuur 4: Gebied waarvoor geurverordening van toepassing is.

5. Conclusie

De gemeente Zwolle heeft in haar ruimtelijk beleid de visie op en de doelen voor de ontwikkeling van haar grondgebied beschreven. Voor het dorp Wijthmen en directe omgeving is het ruimtelijk beleid gespecificeerd in het dorpsplan Wijthmen. Enerzijds is er een agrarische opgave en anderzijds zijn er doelen om woningbouw te realiseren. Het gemeentelijk beleid zet in op het zoeken van een juiste balans tussen bedrijven met geuremissie enerzijds en bescherming van geurgevoelige functies anderzijds.

Qua woningbouw wordt in het Dorpsplan Wijthmen ingestoken op een gefaseerde ontwikkeling, waarvan het eerste bouwplan 'Het Buyten van Zwolle', nu in voorbereiding is. Bij de verdere uitwerking van de woningbouwplannen is naar voren gekomen dat geuremissies van agrarische inrichtingen de beoogde ontwikkeling van woningbouw in de weg staan.

Doel van onderhavige geurgebiedsvisie is om inzichtelijk te maken onder welke voorwaarden woningbouw mogelijk kan worden gemaakt in gebieden waar het vinden van de juiste balans tussen het woon- en leefklimaat enerzijds en de geuremissies vanuit agrarische inrichtingen anderzijds een opgave is. Uitgangspunt daarbij is dat veehouderijen zo min mogelijk in hun bedrijfsvoering worden belemmerd en het woon- en leefklimaat van (toekomstige) bewoners zo veel mogelijk gewaarborgd is. Aangezien de overige in het Dorpsplan Wijthmen genoemde ontwikkellocaties nog niet concreet in voorbereiding zijn, richt de geurgebiedsvisie zich in het bijzonder op het plangebied van 'Het Buyten van Zwolle'. Het Buyten van Zwolle betreft de ontwikkeling van 112 woningen in dorpse setting.

Uit de uitgevoerde gebiedsanalyse blijkt dat binnen een straal van één kilometer van het plangebied twee agrarische inrichtingen aanwezig met dieren met een geuremissiefactor (Erfgenenweg 45 en Kroesenallee 27) en diverse agrarische inrichtingen met dieren met vaste afstanden, waarvan twee te dicht bij het plangebied liggen (Erfgenenweg 16 en 45).

- Inrichtingen met geuremissiefactor: Uit de berekeningen van de huidige situatie blijkt dat de geurnorm van 2 ouE/m^3 wordt overschreden vanwege de agrarische inrichting aan de Erfgenenweg 45. Het bedrijf aan de Kroesenallee 27 veroorzaakt in de huidige situatie een geurbelasting van maximaal $1,7 \text{ ouE/m}^3$ op het plangebied en vormt dus geen belemmering. De eigenaar van het bedrijf aan de Erfgenenweg 45 is bereid om maatregelen te treffen om de geuremissie te beperken. Na uitvoering van de maatregelen betreft de maximale geurbelasting van het bedrijf aan de Erfgenenweg 45 op het plangebied voor de nieuwe woonwijk $2,5 \text{ ouE/m}^3$ en $2,7 \text{ ouE/m}^3$ op de naastgelegen bestaande woning (Erfgenenweg 14/1). Bij slechts enkele woningen is dan nog sprake van een overschrijding van de standaard geurnorm van $2,0 \text{ ouE/m}^3$. Bij de rest van de woningen binnen het plangebied wordt voldaan aan de standaard geurnorm van $2,0 \text{ ouE/m}^3$. Bij de bestaande woning Erfgenenweg 14/1 is in de nieuwe situatie sprake van een maximale geurbelasting van $2,7 \text{ ouE/m}^3$, terwijl dit in de bestaande situatie $6,6 \text{ ouE/m}^3$ is. Door middel van een geurverordening een geurnorm van $3,0 \text{ ouE/m}^3$ toe te staan in het plangebied wordt nog steeds een redelijk goed woon- en leefklimaat gehaald voor het aspect geur. Dit is een aanvaardbaar geurhinderniveau voor wonen in een landelijk gebied. Daarnaast wordt in het

gehele gebied de geurhinder minder vanwege de wijziging van de bedrijfsvoering op het perceel Erfgenamenweg 45.

- Inrichtingen met vaste afstanden: De agrarische inrichtingen aan de Erfgenamenweg 16 en 45 liggen te dicht bij het plangebied wanneer wordt uitgegaan van een vaste afstand van 100 meter. Het bedrijf aan de Erfgenamenweg 16 wordt echter verplaatst waardoor de geurcontour van dit bedrijf komt te vervallen. Voor het bedrijf aan de Erfgenamenweg 45 kan middels een geurverordening besloten worden om een afstand van 50 meter aan te houden. Het plangebied is gelegen in een gebied waar veel agrarische inrichtingen zijn gelegen. Het dorpsplan Wijthmen heeft als doel om een juiste balans te vinden tussen bedrijven met geuremissie enerzijds en bescherming van geurgevoelige functies anderzijds. Derhalve wordt het acceptabel geacht om de vaste afstand tussen agrarische inrichtingen en geurgevoelige objecten binnen het plangebied terug te brengen naar 50 meter.

De Wgv maakt het mogelijk om binnen zekere grenzen gebiedsgericht geurbeleid op te stellen. In onderhavige geurgebiedsvisie is onderbouwd dat het acceptabel is om in een geurverordening voor het plangebied Het Buyten van Zwolle de geurnorm van 3 ouE/m³ op te nemen en om de te hanteren vaste afstand tot het plangebied terug te brengen naar 50 meter.

Bijlage 1: De Wet geurhinder en veehouderij

1.1 Inleiding

De Wgv is gericht op het voorkomen en beperken van geurhinder als gevolg van geuremissies van dierenverblijven van veehouderijen. De Wet geeft de regels aan waaraan de gemeente het aspect geurhinder van agrarische bedrijven moet toetsen bij vergunningverlening op grond van de Wet milieubeheer. De regels uit de Wet geurhinder zijn tevens overgenomen in het Activiteitenbesluit. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste onderdelen van de Wgv behandeld die van toepassing zijn op een geurgebiedsvisie/geurverordening. Een totaaloverzicht van de categorieën van geurgevoelige objecten en van toepassing zijnde normen uit de Wgv is opgenomen in bijlage 1.

1.2 Landelijke normen afhankelijk van diercategorie

In de Wgv staan standaard (landelijke) normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). In de normstelling is er op hoofdlijnen een tweedeling:

- voor diverse diercategorieën (met name de intensieve veehouderij) is in de wet een geurnorm opgenomen die wordt uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht (Europese geureenheden): ouE/m^3 ;
- voor andere diercategorieën (met name de extensieve of grondgebonden veehouderij) waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld, is in de wet een afstandsnorm opgenomen uitgedrukt in een minimaal aan te houden vaste afstand.

Welke geuremissiefactor van toepassing is voor welke diercategorie, is opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij.

1.3 Bescherming van geurgevoelige objecten

De Wgv richt zich op de bescherming van zogenaamde geurgevoelige objecten. Daaronder vallen bijvoorbeeld woningen, scholen en gebouwen voor verpleging.

In artikel 1 van de Wgv wordt een geurgevoelig object als volgt beschreven:

"een 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".

1.4 Differentiatie normstelling: binnen of buiten bebouwde kom

De landelijke geurnormen zijn afhankelijk van de ligging van de te beschermen geurgevoelig objecten. Voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom geldt een strengere norm dan voor woningen buiten de bebouwde kom.

De grens van de bebouwde kom is niet gelijk aan die van de Wegenverkeerswet. Als bebouwde kom volgens de Memorie van Toelichting van de Wgv wordt beschouwd het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft en waarin veel mensen per oppervlakte-eenheid daadwerkelijk wonen of verblijven. Binnen een bebouwde kom is de op korte afstand van elkaar gelegen bebouwing geconcentreerd tot een samenhangende structuur.

1.5 Differentiatie normstelling: Concentratiegebied

De landelijke geurnormen zijn afhankelijk van het concentratiegebied: concentratiegebied Zuid of concentratiegebied Oost als aangegeven in bijlage I bij de Meststoffenwet, of een als zodanig bij gemeentelijke verordening aangewezen gebied. De gemeente Zwolle ligt niet in een concentratiegebied. In gebieden die niet vallen onder de concentratiegebieden gelden strengere normen dan in gebieden die daar binnen vallen. Zo is de geurnorm voor een woning binnen de concentratiegebieden 3 oue/m³ en voor een woning buiten de concentratiegebieden (ook gemeente Zwolle) 2 oue/m³ (voor woningen binnen de bebouwde kom).

1.6 Maatwerkmogelijkheden: geurverordening

De Wgv vormt een landelijk toetsingskader. Tegelijk biedt de wet mogelijkheden om lokaal maatwerk te leveren. Binnen bepaalde marges kan van de landelijke geldende normen worden afgeweken (zie ook bijlage 2). De gemeente moet dan in een zogenaamde geurgebiedsvisie onderbouwen waarom voor het grondgebied van de gemeente of voor een deel daarvan, specifieke normen gewenst zijn en worden onderbouwd waarom deze specifieke normen aanvaardbaar zijn. De specifieke gemeentelijke normen moeten in een verordening worden vastgelegd.

Als beoordelingskader voor geurhinder van veehouderijen is door het RIVM onderstaande tabel opgesteld. Daarbij is een relatie gelegd tussen de achtergrondgrondbelasting/voorgroundbelasting en de kans op geurhinder. De achtergrondbelasting is de gecumuleerde geurbelasting van alle agrarische bedrijven samen. De voorgroundbelasting is de geurbelasting van de veehouderij die de meeste geur op een geurgevoelig object veroorzaakt, hetzij omdat het een grote veehouderij betreft, hetzij omdat de veehouderij dicht bij het geurgevoelig object is gelegen. De voorgroundbelasting is bepalend als deze tenminste de helft bedraagt ten opzichte van de achtergrondbelasting.

Op basis daarvan heeft het RIVM een bepaalde waardering aan de geurkwaliteit van een gebied gegeven. Voor de onderbouwing van deze waardering heeft het RIVM gebruik gemaakt van het rapport Geur en gezondheid, GGD-richtlijn medische milieukunde, M. Venselaar-Mooij et al.

Achtergrondbelasting (niet-concentratiegebied) (ou _E /m ³)	Voorggrondbelasting (niet-concentratiegebied) (ou _E /m ³)	Mogelijke kans op geurhinder(%)	Leefklimaat
0 – 1,7	0 – 0,7	< 5	Zeer goed
1,7 – 3,9	0,7 – 1,7	5 – 10	Goed
3,9 – 6,8	1,7 – 3,0	10 – 15	Redelijk goed
6,8 – 10,3	3,0 – 4,6	15 – 20	Matig
10 – 14,5	4,6 – 6,5	20 – 25	Tamelijk slecht
14,5 – 19,6	6,5 – 8,8	25 – 30	Slecht
19,6 – 25,9	8,8 – 11,6	30 – 35	Zeer slecht
> 25,9	> 11,6	35 – 40	Extreem slecht

• Tabel 1: Achtergrond- en voorgrondbelasting gekoppeld aan leefklimaat en mogelijke kans op geurhinder.

Tabel B. Relatie tussen de voorgrondbelasting en de geurhinder

Voorgrondbelasting * [ou _E /m ³ als 98-percentiel]	Geurhinder	
	Concentratiegebied	Niet-concentratiegebied
1	4%	7%
1,5	5%	9%
2	6%	11%
3	8%	15%
4	11%	19%
5	12%	21%
6	14%	24%
7	16%	26%
8	17%	29%
9	19%	31%
10	20%	33%
12	23%	36%
14	25%	39%
16	27%	42%
18	29%	44%
20	31%	46%
22	32%	48%
24	(34%)	50%
26	(36%)	52%
28	(37%)	(53%)
30	(38%)	(54%)
32	(40%)	(56%)
34	(41%)	(57%)
36	(42%)	(58%)
38	(43%)	(59%)
40	(44%)	(60%)

1.7 Begrippenlijst

In onderstaand overzicht worden diverse begrippen en afkortingen nader geduid, welke in het kader van de geurgebiedsvisie van belang kunnen zijn om het begrip rondom geur meer inzichtelijk te krijgen. De lijst vormt geen limitatieve opsomming.

Achtergrondbelasting

De geurbelasting als gevolg van de cumulatie van geur vanuit veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object.

Bebouwde kom

De Wet geurhinder en veehouderij maakt voor de geurnormering onderscheid naar gebiedstype. Binnen de bebouwde kom gelden strengere normen dan erbuiten. De bebouwde kom kan worden omschreven als het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft en waarin veel mensen per oppervlakte eenheid ook daadwerkelijk wonen of verblijven.

Bouwblok

Een in een bestemmingsplan vastgelegde ruimtelijke eenheid, waarbinnen de bebouwing ten behoeve van een bestemming dient te worden geconcentreerd.

Concentratiegebied

De Wet geurhinder en veehouderij maakt voor de geurnormering onderscheid naar gebiedstype. In de overschotgebieden (concentratiegebied Zuid en Oost als aangegeven in bijlage I van de Meststoffenwet) is een hogere geurbelasting toegestaan.

Geurbelasting

De waarde ter plaatse van de gevel van het gevoelige object, berekend met V-Stacks, uitgedrukt in Europese odour units per kubieke meter lucht ($\text{ou}_\text{E}/\text{m}^3$) als 98-percentielwaarde (P_{98}).

Geuremissie

De emissie vanuit een veehouderijbedrijf, uitgedrukt in Europese odour units per tijdseenheid ($\text{ou}_\text{E}/\text{s}$).

Geurgevoelige objecten

Objecten als woningen, zoals ook nader gedefinieerd in de Wgv.

Geurknelpunten

Situaties waarbij de geurcontouren van agrarische bedrijven rond een bouwblok over geurgevoelige objecten reiken als zijnde voorgrondwaarde of een situatie waarbij verschillende agrarische bedrijven gezamenlijk een niet acceptabel hinderpercentage leveren als achtergrondwaarde.

Intensieve veehouderijen

Een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf waarin het houden van varkens, vleesvee of pluimvee de hoofdzaak is.

Odour units (ou_E/m^3 ; P_{98})

Geurconcentratie als aantallen Europese odour units in een volume-eenheid lucht (ou_E/m^3), gemeten volgens de NEN-EN 13725:2003 "luchtbepaling van de geurconcentratie door dynamische olfactometrie". In voorliggend rapport wordt voor de geurbelasting uitgegaan van het gebruikelijke 98- percentiel geurconcentratie. Dat betekent dat de, met een verspreidingsmodel berekende, geurconcentratie gedurende 98 procent van de tijdseenheid niet wordt overschreden.

Veehouderij

Een agrarisch bedrijf dat geheel of in overwegende mate is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het houden van dieren.

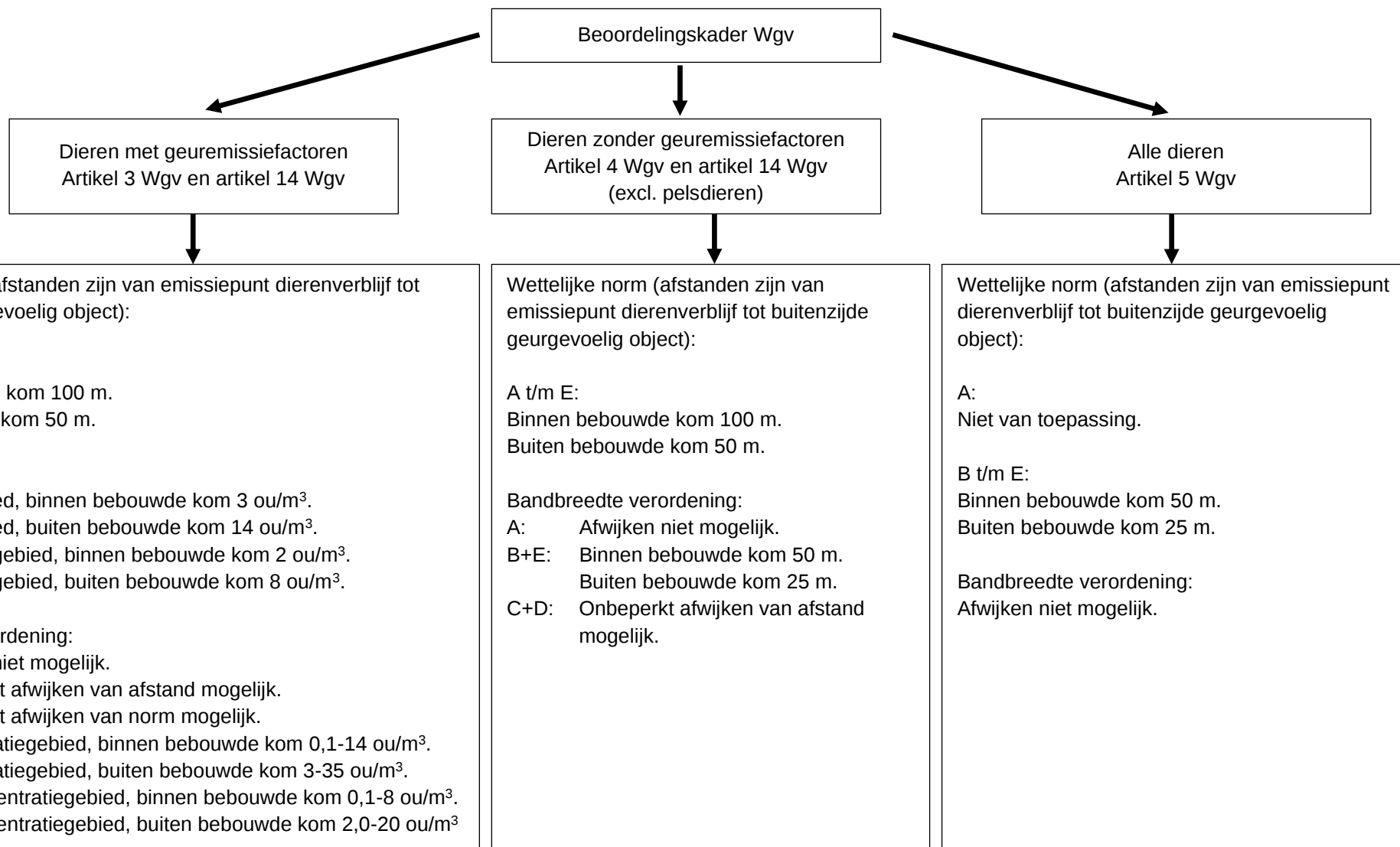
Voorgrondbelasting

De geurbelasting van die veehouderij welke de meeste geur bij het geurgevoelig object veroorzaakt, hetzij omdat het een grote veehouderij betreft, hetzij omdat de veehouderij dicht bij het geurgevoelig object is gelegen. De voorgrondbelasting is bepalend als deze tenminste de helft bedraagt ten opzichte van de achtergrondbelasting.

Wgv

Wet geurhinder en veehouderij.

Bijlage 2: Afstanden en normen Wgv



- A. Ruimte-voor-ruimte woning (artikel 14 lid 2 Wgv) of ander geurgevoelig object (artikel 14 lid 3 Wgv) die na 19 maart 2000 is gebouwd op een kavel die op dat tijdstip in gebruik was als veehouderij (artikel 14 lid 2 Wgv) en is gebouwd in samenhang met het geheel of gedeeltelijk buiten werking stellen van de veehouderij en in samenhang met de sloop van de bedrijfsgebouwen die onderdeel hebben uitgemaakt van de veehouderij.
- B. Bedrijfswoning (of ander geurgevoelig object) behorende bij een andere veehouderij (artikel 3 lid 2 Wgv).
- C. Voormalige bedrijfswoning (of ander geurgevoelig object die op of na 19 maart 2000 heeft opgehouden deel uit te maken van een andere veehouderij (artikel 3 lid 2 Wgv).
- D. Voormalige bedrijfswoning (of ander geurgevoelig object die voor 19 maart 2000 geen onderdeel meer uitmaakt van een andere veehouderij (artikel 3 lid 2 Wgv).
- E. Alle woningen en geurgevoelige objecten die niet onder categorieën A t/m D vallen.

Bijlage 3: Geurberekeningen

3.1 Geurberekening huidige situatie voorgrond geurbelasting Erfgenamenweg 45

Voor de locatie Erfgenamenweg 45 is op 4 maart 2014 een melding in het kader van het activiteitenbesluit gedaan en een omgevingsvergunning beperkte milieutoets aangevraagd. De omgevingsvergunning is op 20 mei 2014 verleend. Conform deze omgevingsvergunning mogen onderstaande dieren aantallen binnen de inrichting aanwezig zijn. De geurberekening voor de huidige situatie is gebaseerd op deze omgevingsvergunning inclusief bijbehorende stukken.

Vergunde dieren aantallen

Rav code	Omschrijving conform Rav	Aantal dieren
	Stal 1	
A 3.100	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	60
	Stal 2	
D 3.2.7.1.1	Vleesvarkens, opfokberen en -zeugen gedeeltelijk roostervloer; mestkelders met (water- en) mestkanaal, met metalen driekantroosters op het mestkanaal; emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m ² (BWL 2004.03.V2)	575
	Stal 3	
D 1.1.3	Gespeende biggen; mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem (BWL 2006.07.V2)	315
	Stal 4	
A 1.100	Melkkoeien; overige huisvestingsystemen	122
A 3.100	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	19
A 4.100	Vleeskalveren tot 8 maanden; overige huisvestingsystemen	60
	Stal 5	
A 4.100	Vleeskalveren tot 8 maanden; overige huisvestingsystemen	60
A 4.100	Vleeskalveren tot 8 maanden; overige huisvestingsystemen	30
K 1.100	Paarden (3 jaar en ouder)	4
	Stal 6	
A 3.100	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	10
A 4.100	Vleeskalveren tot 8 maanden; overige huisvestingsystemen	8

Op basis van de vergunde dieren aantallen is middels V-Stacks vergunningen, versie juli 2020, de geurbelasting op rekenpunten in het plangebied het 'Buyten van Zwolle' berekend. Op de volgende pagina zijn de uitgangspunten en uitkomsten van de berekeningen in tabelvorm weergegeven. Op de daaropvolgende pagina is de situering van de rekenpunten weergegeven zoals ingevoerd in V-stack. In bijlage 3.6 zijn de rekenpunten verduidelijkt weergegeven op kaart met een topografische achtergrond.

Naam van de berekening: 20211105 Erfgenamenweg 45 vergun

Gemaakt op: 2021-11-05 8:14:52

Rekentijd: 0:01:14

Naam van het bedrijf: Erfgenamenweg 45 vergund

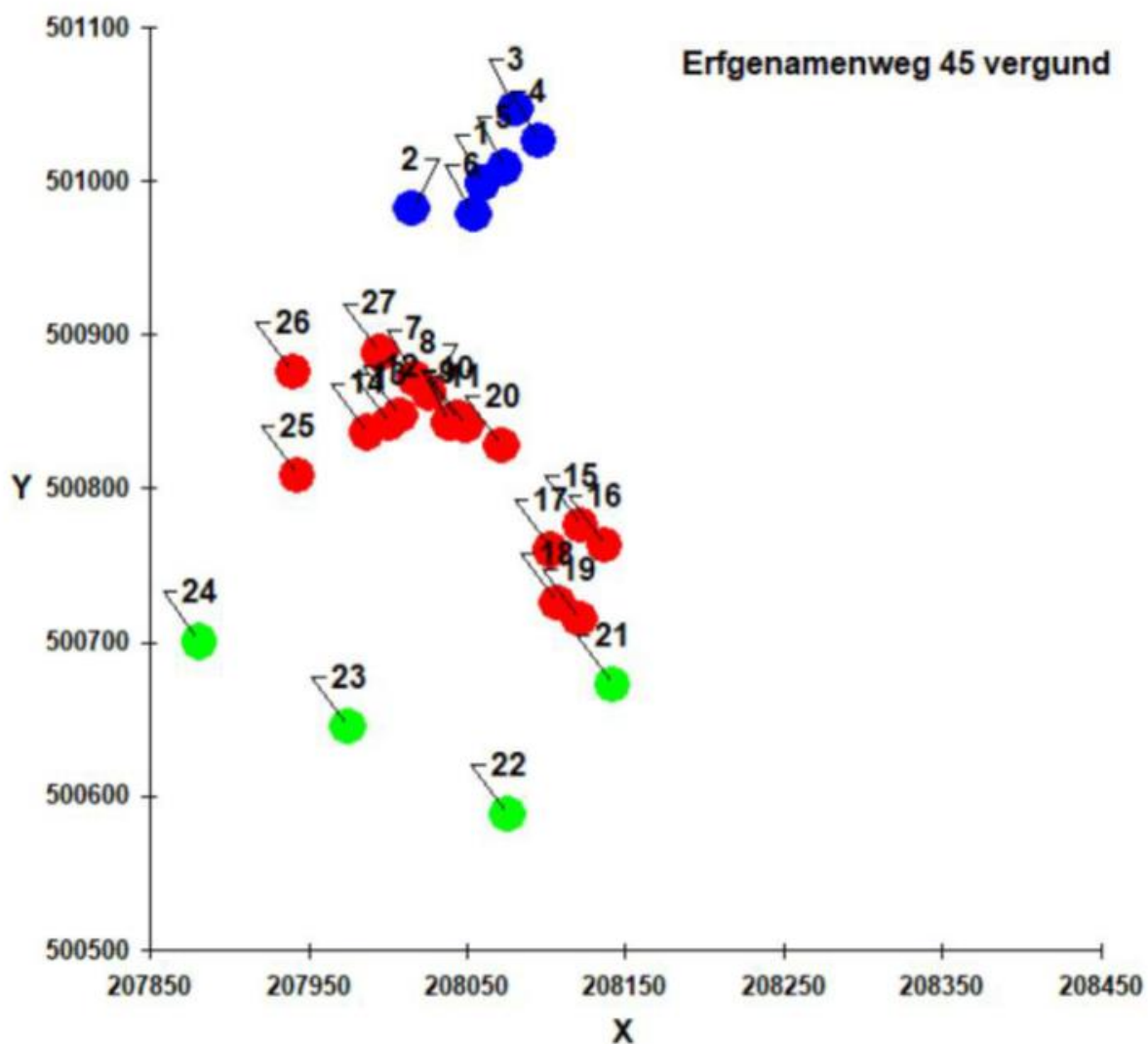
Berekende ruwheid: 0,106 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 2	208 060	500 998	5,5	0,6	4,00	10 293	3,6
2	Stal 3	208 015	500 982	5,5	0,5	4,00	1 701	3,6
3	Stal 4	208 081	501 047	1,5	0,5	0,40	2 136	4,0
4	Stal 5A	208 095	501 026	1,5	0,5	0,40	2 136	4,5
5	Stal 5B	208 074	501 009	1,5	0,5	0,40	1 068	4,5
6	Stal 6	208 054	500 978	1,5	0,5	0,40	285	2,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
7	Woning 1	208 017	500 871	2,0	6,2
8	Woning 2	208 026	500 862	2,0	5,8
9	Woning 3	208 039	500 843	2,0	4,9
10	Woning 4	208 044	500 845	2,0	5,0
11	Woning 5	208 049	500 841	2,0	4,9
12	Woning 6	208 008	500 847	2,0	4,9
13	Woning 7	208 001	500 842	2,0	4,7
14	Woning 8	207 987	500 836	2,0	4,3
15	Woning 9	208 122	500 776	2,0	3,2
16	Woning 10	208 137	500 763	2,0	3,0
17	Woning 11	208 103	500 760	2,0	2,8
18	Woning 12	208 107	500 725	2,0	2,4
19	Woning 13	208 121	500 715	2,0	2,3
20	Extra punt 14	208 072	500 828	2,0	4,4
21	Extra punt 15	208 142	500 672	2,0	1,9
22	Extra punt 16	208 076	500 588	2,0	1,3
23	Extra punt 17	207 975	500 645	2,0	1,6
24	Extra punt 18	207 881	500 700	2,0	1,7
25	Extra punt 19	207 943	500 808	2,0	3,2
26	Erfgenamenweg 14-14a	207 940	500 876	2,0	5,1
27	Erfgenamenweg 14/1	207 995	500 888	2,0	6,6



**Blauw zijn de emissiebronnen (stallen). Rood zijn geurgevoelige objecten die niet aan de ingevoerde norm voldoen. Groen zijn geurgevoelige objecten die wel aan de ingevoerde norm voldoen.*

3.2 Geurberekening voorgenomen situatie voorgrond geurbelasting Erfgenamenweg 45

De eigenaar van de locatie Erfgenamenweg 45 is bereid om mee te werken om de geurbelasting in de omgeving te reduceren. Hiervoor is door de ondernemer op 2 februari 2021 een aanmeldnotitie-mer ingediend. De gegevens voor de beoogde situatie voor de Erfgenamenweg 45 zijn gebaseerd op deze aanmeldnotitie. De dieren aantallen zoals opgenomen in de aanmeldnotitie zijn hieronder weergegeven.

Beoogde dieren aantallen

Rav code	Omschrijving conform Rav	Aantal dieren
	Stal 1	
A 3.100	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	20
	Stal 2.1	
A 4.100	Vleeskalveren tot 8 maanden; overige huisvestingsystemen	100
	Stal 2.2	
A 1.100	Melkkoeien; overige huisvestingssystemen	17
A 3.100	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	35
	Stal 3	
A 3.100	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	44
	Stal 4	
A 1.100	Melkkoeien; overige huisvestingssystemen	140
	Stal 5	
A 4.100	Vleeskalveren tot 8 maanden; overige huisvestingsystemen	90
K 1.100	Paarden (3 jaar en ouder)	4
	Totaal	

Op basis van de beoogde dieren aantallen is middels V-Stacks vergunningen, versie juli 2020, de geurbelasting op rekenpunten in het plangebied het 'Buyten van Zwolle' berekend. Op de volgende pagina zijn de uitgangspunten en uitkomsten van de berekeningen in tabelvorm weergegeven. Op de daaropvolgende pagina is de situering van de rekenpunten weergegeven zoals ingevoerd in V-stack. In bijlage 3.6 zijn de rekenpunten verduidelijkt weergegeven op kaart met een topografische achtergrond.

Naam van de berekening: 20211105 Erfgenamenweg 45 beoogd

Gemaakt op: 2021-11-05 8:17:09

Rekentijd: 0:00:43

Naam van het bedrijf: Erfgenamenweg 45 beoogd

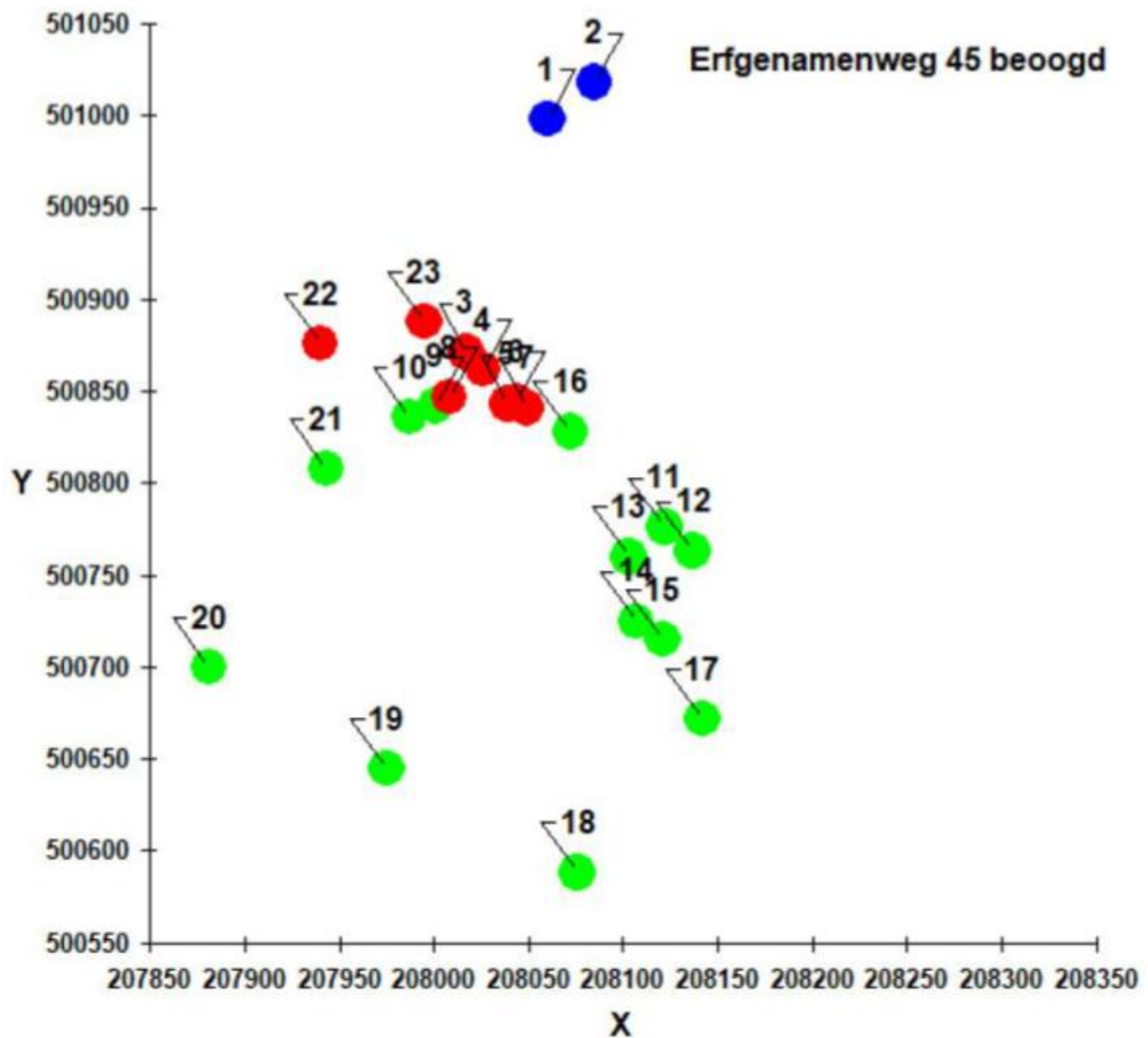
Berekende ruwheid: 0,106 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 2	208 060	500 998	5,5	0,6	4,00	3 560	3,7
2	Stal 5	208 085	501 018	1,5	0,5	0,40	3 204	4,8

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
3	Woning 1	208 017	500 871	2,0	2,5
4	Woning 2	208 026	500 862	2,0	2,4
5	Woning 3	208 039	500 843	2,0	2,0
6	Woning 4	208 044	500 845	2,0	2,1
7	Woning 5	208 049	500 841	2,0	2,0
8	Woning 6	208 008	500 847	2,0	2,0
9	Woning 7	208 001	500 842	2,0	1,9
10	Woning 8	207 987	500 836	2,0	1,7
11	Woning 9	208 122	500 776	2,0	1,3
12	Woning 10	208 137	500 763	2,0	1,2
13	Woning 11	208 103	500 760	2,0	1,2
14	Woning 12	208 107	500 725	2,0	1,0
15	Woning 13	208 121	500 715	2,0	0,9
16	Extra punt 14	208 072	500 828	2,0	1,8
17	Extra punt 15	208 142	500 672	2,0	0,8
18	Extra punt 16	208 076	500 588	2,0	0,5
19	Extra punt 17	207 975	500 645	2,0	0,6
20	Extra punt 18	207 881	500 700	2,0	0,7
21	Extra punt 19	207 943	500 808	2,0	1,3
22	Erfgenamenweg 14-14a	207 940	500 876	2,0	2,0
23	Erfgenamenweg 14/1	207 995	500 888	2,0	2,7



**Blauw zijn de emissiebronnen (stallen). Rood zijn geurvoelige objecten die niet aan de ingevoerde norm voldoen. Groen zijn geurvoelige objecten die wel aan de ingevoerde norm voldoen.*

3.3 Geurberekening huidige situatie voorgrond geurbelasting Kroesenallee 27

Voor de locatie Kroesenallee 27 is op 1 december 2003 een omgevingsvergunning verleend. Conform deze omgevingsvergunning mogen onderstaande dieren aantallen binnen de inrichting aanwezig zijn. De geurberekening voor de huidige situatie is gebaseerd op deze omgevingsvergunning inclusief bijbehorende stukken.

Vergunde dieren aantallen

Rav code	Omschrijving conform Rav	Aantal dieren
	Stal	
B 1.100	diercategorie schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg	1500

Binnen de inrichting Kroesenallee 27 mogen tevens maximaal 1.200 kalveren aanwezig zijn. Voor deze diercategorie zijn geen RAV-geuremissiefactoren vastgesteld. Deze kalveren vallen buiten de definitie van 'vleeskalveren', waarvoor wel een geuremissiefactor geldt. De kalveren zijn niet meegenomen in de V-Stacks berekeningen.

Op basis van de vergunde dieren aantallen is middels V-Stacks vergunningen, versie juli 2020, de geurbelasting op rekenpunten in het plangebied het 'Buyten van Zwolle' berekend. Hieronder zijn de uitgangspunten en uitkomsten van de berekeningen in tabelvorm weergegeven. Daarna is de situering van de rekenpunten weergegeven zoals ingevoerd in V-stack. In bijlage 3.6 zijn de rekenpunten verduidelijkt weergegeven op kaart met een topografische achtergrond.

Naam van de berekening: Kroessenallee 27 vergund

Gemaakt op: 2021-11-05 8:19:19

Rekentijd: 0:00:36

Naam van het bedrijf: Kroessenallee 27 vergund

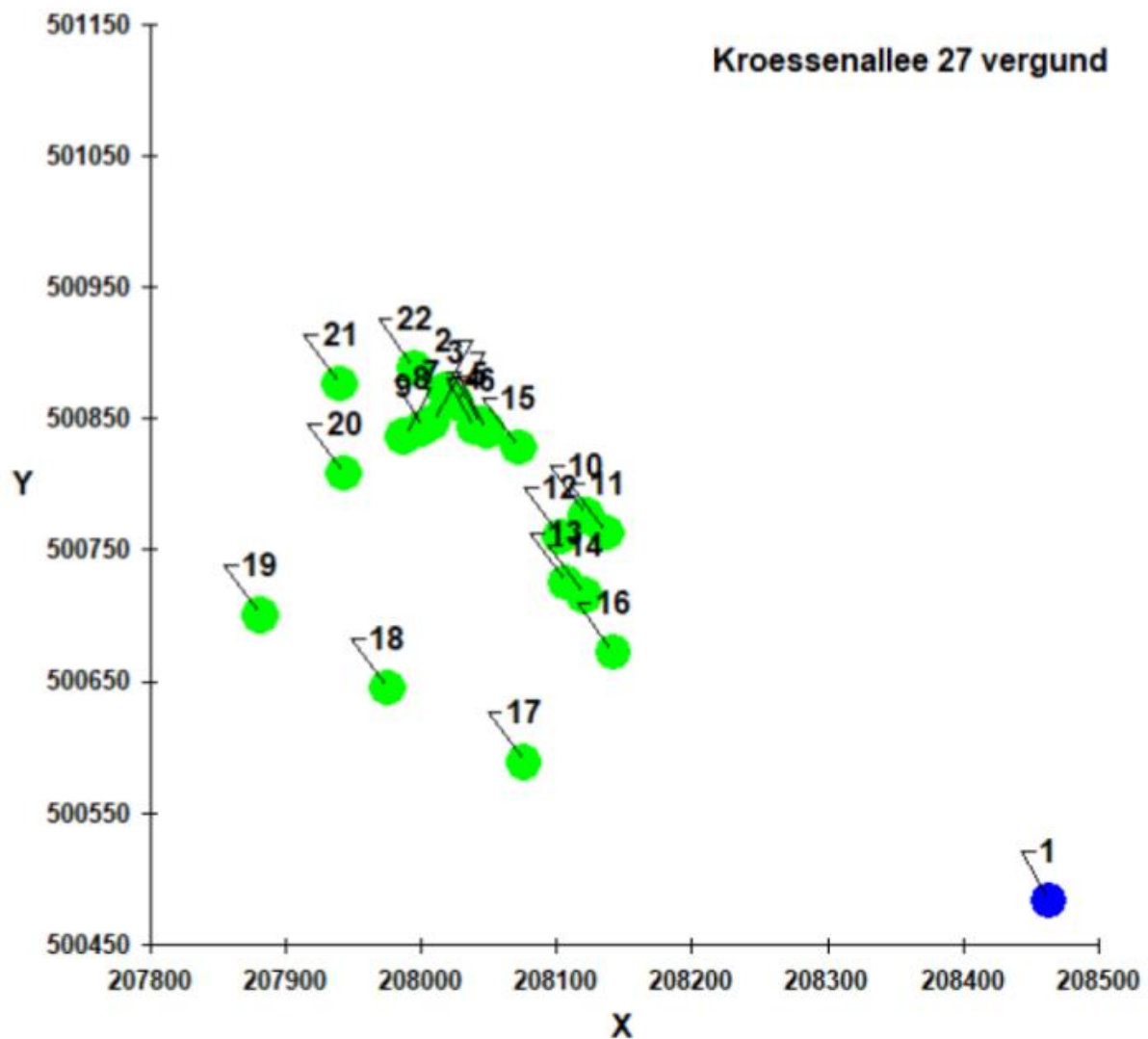
Berekende ruwheid: 0,103 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Ultr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal	208 464	500 483	1,5	0,5	0,40	11 700	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Woning 1	208 017	500 871	2,0	0,9
3	Woning 2	208 026	500 862	2,0	0,9
4	Woning 3	208 039	500 843	2,0	1,0
5	Woning 4	208 044	500 845	2,0	1,0
6	Woning 5	208 049	500 841	2,0	1,0
7	Woning 6	208 008	500 847	2,0	0,9
8	Woning 7	208 001	500 842	2,0	0,9
9	Woning 8	207 987	500 836	2,0	0,9
10	Woning 9	208 122	500 776	2,0	1,4
11	Woning 10	208 137	500 763	2,0	1,5
12	Woning 11	208 103	500 760	2,0	1,3
13	Woning 12	208 107	500 725	2,0	1,4
14	Woning 13	208 121	500 715	2,0	1,5
15	Extra punt 14	208 072	500 828	2,0	1,1
16	Extra punt 15	208 142	500 672	2,0	1,7
17	Extra punt 16	208 076	500 588	2,0	1,5
18	Extra punt 17	207 975	500 645	2,0	1,0
19	Extra punt 18	207 881	500 700	2,0	0,7
20	Extra punt 19	207 943	500 808	2,0	0,8
21	Erfgenamenweg 14-14a	207 940	500 876	2,0	0,7
22	Erfgenamenweg 14/1	207 995	500 888	2,0	0,8



**Blauw zijn de emissiebronnen (stallen). Rood zijn geurgevoelige objecten die niet aan de ingevoerde norm voldoen. Groen zijn geurgevoelige objecten die wel aan de ingevoerde norm voldoen.*

3.4 Achtergrond geurbelasting huidige situatie

Op basis van de huidige dierenaantallen bij de Erfgenamenweg 45 en de huidige dierenaantallen bij de Kroesenallee 27 is een geurberekening van de achtergrondbelasting uitgewerkt.

Bronbestand

cumulatieve berekening bestaande situatie									
IDNR	X_coord	Y_coord	ST-hoogte	GemGebH	ST-bindian	ST-uittree	E-Vergund	E-maxVerg	
1	208060	500998	5.5	3.6	0.6	4	10293	10293	Stal 2 Erfgenamenweg 45
2	208015	500982	5.5	3.6	0.5	4	1701	1701	Stal 3 Erfgenamenweg 45
3	208081	501047	1.5		4 0.5	0.4	2136	2136	Stal 4 Erfgenamenweg 45
4	208095	501026	1.5	4.5	0.5	0.4	2136	2136	Stal 5A Erfgenamenweg 45
5	208074	501009	1.5	4.5	0.5	0.4	1068	1068	Stal 5B Erfgenamenweg 45
6	208054	500978	1.5	2.5	0.5	0.4	285	285	Stal 6 Erfgenamenweg 45
7	208464	500483	1.5	1.5	0.5	0.4	11700	11700	Stal Kroesenallee 27

Invoergegevens V-stacks gebied

Berekende ruwheid: 0,10 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 10 %

Rasterpunt linksonder x: 206000 m

Rasterpunt linksonder y: 498850 m

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

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

Uitkomsten

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]	
1	208017.0	500871.0	8.000	6.344	Woning 1
2	208026.0	500862.0	8.000	5.710	Woning 2
3	208039.0	500843.0	8.000	5.125	Woning 3
4	208044.0	500845.0	8.000	5.247	Woning 4
5	208049.0	500841.0	8.000	5.410	Woning 5
6	208008.0	500847.0	8.000	5.049	Woning 6
7	208001.0	500842.0	8.000	4.917	Woning 7
8	207987.0	500836.0	8.000	5.232	Woning 8
9	208122.0	500776.0	8.000	3.480	Woning 9
10	208137.0	500763.0	8.000	3.520	Woning 10
11	208103.0	500760.0	8.000	3.374	Woning 11
12	208107.0	500725.0	8.000	3.054	Woning 12
13	208121.0	500715.0	8.000	3.096	Woning 13
14	208072.0	500828.0	8.000	4.856	Extra punt 14
15	208142.0	500672.0	8.000	3.003	Extra punt 15
16	208076.0	500588.0	8.000	2.510	Extra punt 16
17	207975.0	500645.0	8.000	2.139	Extra punt 17
18	207881.0	500700.0	8.000	2.351	Extra punt 18
19	207943.0	500808.0	8.000	4.214	Extra punt 19
20	207940.0	500876.0	8.000	5.317	Erfgenamenweg 14-14a
21	207995.0	500888.0	8.000	8.456	Erfgenamenweg 14/1

3.5 Achtergrond geurbelasting Voorgenomen situatie

Op basis van de beoogde dieren aantallen bij de Erfgenamenweg 45 en de huidige dieren aantallen bij de Kroesenallee 27 is een geurberekening van de achtergrondbelasting uitgewerkt voor de huidige situatie.

Bronbestand

cumulatieve berekening bestaande situatie									
IDNR	X_coord	Y_coord	ST-hoogte	GemGebH	ST-bindian	ST-uittree	E-Vergund	E-maxVerg	
1	208060	500998	5.5	3.7	0.6	4	3560	3560	Stal 2 nieuw Erfgenamenweg 45
2	208085	501018	1.5	4.8	0.5	0.4	3204	3204	Stal 5 nieuw Erfgenamenweg 45
3	208464	500483	1.5	1.5	0.5	0.4	11700	11700	Stal Kroesenallee 27

Invoergegevens V-stacks gebied

Berekende ruwheid: 0,10 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 10 %

Rasterpunt linksonder x: 206000 m

Rasterpunt linksonder y: 498850 m

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

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

Uitkomsten

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]	
1	208017.0	500871.0	8.000	2.977	Woning 1
2	208026.0	500862.0	8.000	2.766	Woning 2
3	208039.0	500843.0	8.000	2.526	Woning 3
4	208044.0	500845.0	8.000	2.607	Woning 4
5	208049.0	500841.0	8.000	2.637	Woning 5
6	208008.0	500847.0	8.000	2.484	Woning 6
7	208001.0	500842.0	8.000	2.467	Woning 7
8	207987.0	500836.0	8.000	2.553	Woning 8
9	208122.0	500776.0	8.000	2.362	Woning 9
10	208137.0	500763.0	8.000	2.469	Woning 10
11	208103.0	500760.0	8.000	2.255	Woning 11
12	208107.0	500725.0	8.000	2.180	Woning 12
13	208121.0	500715.0	8.000	2.276	Woning 13
14	208072.0	500828.0	8.000	2.507	Extra punt 14
15	208142.0	500672.0	8.000	2.346	Extra punt 15
16	208076.0	500588.0	8.000	1.651	Extra punt 16
17	207975.0	500645.0	8.000	1.372	Extra punt 17
18	207881.0	500700.0	8.000	1.232	Extra punt 18
19	207943.0	500808.0	8.000	1.964	Extra punt 19
20	207940.0	500876.0	8.000	2.305	Erfgenamenweg 14-14a
21	207995.0	500888.0	8.000	3.603	Erfgenamenweg 14/1

3.6 Samenvatting en toetsing uitkomsten geurberekeningen (bijlage 3.1 t/m 3.5) en ligging rekenpunten op kaart

Omschrijving	Norm (ouE/m3)	Voorgrondbelasting (ouE/m3)				Achtergrondbelasting (ouE/m3)	
		Erfgenamenweg 45		Kroessenallee 27			
		Huidig	Toekomstig	Huidig		Huidig	Toekomstig
Woning 1	2	6,2	2,5	0,9		6,3	3,0
Woning 2	2	5,8	2,4	0,9		5,7	2,8
Woning 3	2	4,9	2,0	1,0		5,1	2,5
Woning 4	2	5,0	2,1	1,0		5,2	2,6
Woning 5	2	4,9	2,0	1,0		5,4	2,6
Woning 6	2	4,9	2,0	0,9		5,0	2,5
Woning 7	2	4,7	1,9	0,9		4,9	2,5
Woning 8	2	4,3	1,7	0,9		5,2	2,6
Woning 9	2	3,2	1,3	1,4		3,5	2,4
Woning 10	2	3,0	1,2	1,5		3,5	2,5
Woning 11	2	2,8	1,2	1,3		3,4	2,3
Woning 12	2	2,4	1,0	1,4		3,1	2,2
Woning 13	2	2,3	0,9	1,5		3,1	2,3
Extra punt 14	2	4,4	1,8	1,1		4,8	2,5
Extra punt 15	2	1,9	0,8	1,7		3,0	2,3
Extra punt 16	2	1,3	0,5	1,5		2,5	1,7
Extra punt 17	2	1,6	0,6	1,0		2,1	1,4
Extra punt 18	2	1,7	0,7	0,7		2,4	1,2
Extra punt 19	2	3,2	1,3	0,8		4,2	2,0
Erfgenamenweg 14-14a	2	5,1	2,0	0,7		5,3	2,3
Erfgenamenweg 14/1	2	6,6	2,7	0,8		8,5	3,6

