

Onderzoek agrarische geurhinder

Constantinusstraat 1a te Stokkum

Gemeente Montferland

Onderzoek agrarische geurhinder

Constantinusstraat 1a te Stokkum

Gemeente Montferland

Opdrachtgever: Gemeente Montferland

Projectnummer: 2752.01

Datum: 29 oktober 2018

Projectleider: Dhr. J. Heerink

Opdrachtnemer: Buro Ontwerp & Omgeving

Velperweg 157
6824 MB Arnhem
Postbus 2033
6802 CA Arnhem

info@ontwerpenomgeving.nl

www.ontwerpenomgeving.nl

INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding.....	2
1.2	Doel van het onderzoek	2
2	WET EN REGELGEVING	3
2.1	Toetsingskaders.....	3
2.1.1	<i>Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)</i>	3
2.1.2	<i>Gemeentelijke geurbeleid</i>	4
2.2	Rekenmethodieken	4
3	RESULTATEN	5
3.1	Onderzoeksopzet	5
3.2	Onderzoek naar de afstandsnormen	5
3.3	Onderzoek naar de geurnormen.....	8
3.3.1	<i>Uitgangspunten</i>	8
3.3.2	<i>Bepaling achtergrondbelasting</i>	8
3.3.3	<i>Geurcontouren</i>	10
4	CONCLUSIE EN SAMENVATTING	11
4.1	Conclusie	11
4.1.1	<i>Toetsing aan de Wet geurhinder en veehouderij</i>	11
4.1.2	<i>Overige hinder afkomstig van veehouderijen</i>	11
4.2	Samenvatting	12

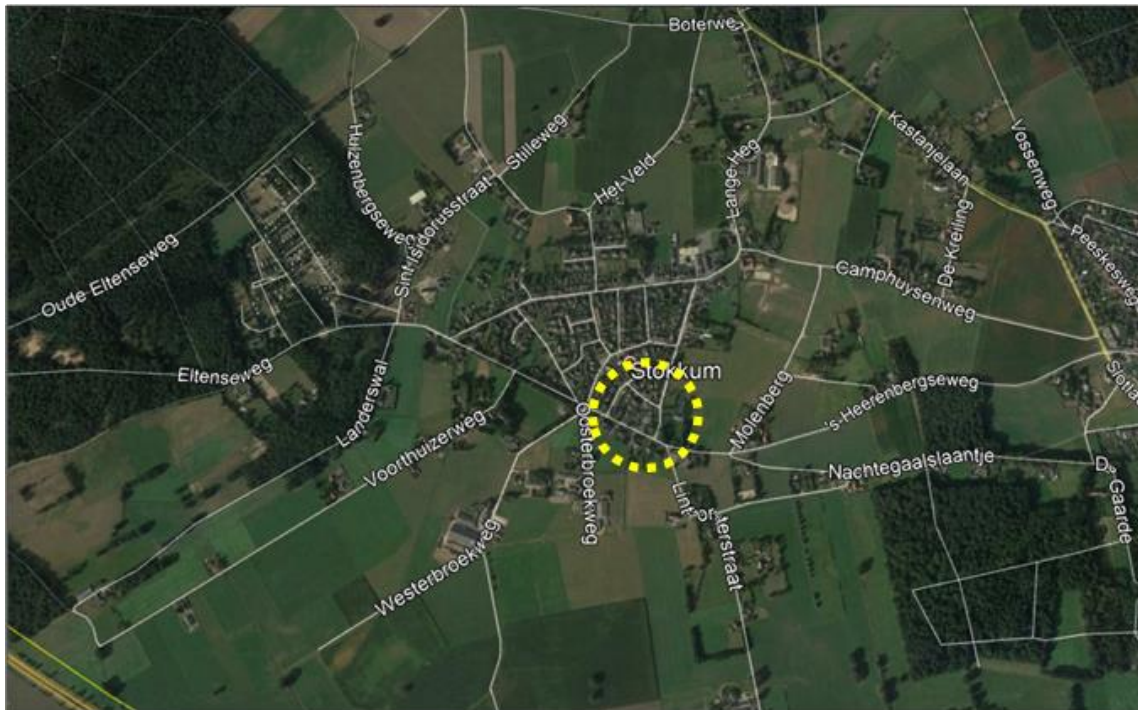
BIJLAGEN

- 1 Overzichtstekening 1: Ligging van de geurcontouren
- 2 Emissiegegevens van de omliggende veehouderijen
- 3 Berekeningen voorgrondbelasting met V-Stacks Vergunning

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op het perceel Constantinusstraat 1a in Stokkum staat een basisschool. Deze basisschool wordt gesloopt. Op de ontstane ruimte worden 12 grondgebonden woningen gerealiseerd. In de onderstaande figuur is de ligging van het plangebied weergegeven.



Ligging van het plangebied

1.2 Doel van het onderzoek

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) heeft als doel om geurhinder van veehouderijen bij geurgevoelige objecten (zoals woningen) te voorkomen. Voor de realisatie van nieuwe geurgevoelige objecten nabij veehouderijen moet aan twee voorwaarden worden voldaan;

- een goed woon- en leefklimaat worden gegarandeerd voor de nieuwe geurgevoelige objecten;
- geen van de bestaande veehouderijen wordt onevenredig in zijn belangen geschaad.

Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven op deze twee voorwaarden.

2 Wet en regelgeving

2.1 Toetsingskaders

2.1.1 Algemeen

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader bij de verlening van een milieuvergunning voor een veehouderij. Hiervoor zijn in de Wgv zowel geurnormen als afstandsnormen vastgelegd ter bescherming van de omliggende geurgevoelige objecten, zoals woningen, rondom veehouderijen. De landelijke wetgever heeft doormiddel van de geurnormen en afstandsnormen vastgelegd, welke geurhinder acceptabel is.

Echter de gemeente kan voor haar grondgebied afwijkende geurnormen vaststellen. Deze afwijkende geurnormen kunnen zowel hoger als lager zijn en deze worden vastgelegd in een gemeentelijke geurverordening.

Zowel de Wgv en het gemeentelijke geurbeleid is primair bedoeld als toetsingskader bij de vergunningverlening bij veehouderijen. Daarnaast kan de Wgv en het gemeentelijke geurbeleid worden gebruikt bij de toetsing van de planologische aanvaardbaarheid van nieuwe geurgevoelige objecten nabij veehouderijen. Daarbij wordt gekeken of het aanvaardbaar is om een nieuwe geurgevoelig object te realiseren nabij de bestaande veehouderijen. Deze omgekeerde toetsing wordt ook wel de omgekeerde werking genoemd. Door middel van de omgekeerde werking wordt voorkomen dat mensen worden blootgesteld aan overmatige geurhinder.

Wanneer wordt voldaan aan de normen uit de Wgv of de gemeentelijke geurverordening dan is een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd en worden bestaande rechten van de omliggende veehouderijen niet aantast.

Voor veehouderijen die meldingsplichtig zijn, geldt de Wgv niet. Deze veehouderijen moeten voor geur worden getoetst aan de geurnormen uit het Activiteitenbesluit. De geurnormen uit het Activiteitenbesluit zijn echter gelijk aan de geurnormen uit de Wgv. Daarom wordt in dit geuronderzoek voor de leesbaarheid alleen gesproken over de geurnormen uit de Wgv.

2.1.2 Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)

In de Wgv worden alleen normen genoemd voor de individuele veehouderijen. De geurnorm op basis van een individuele geurbelasting wordt de voorgrondbelasting genoemd. De hoogte van de normen voor de geurgevoelige objecten nabij het plangebied zijn bepaald op basis van de volgende kenmerken van het geurgevoelige object:

- De nieuwe woningen zijn geurgevoelige objecten, welke geen relatie hebben tot agrarisch bedrijf;
- De gemeente Montferland ligt in het concentratiegebied I (Oost);
- De nieuwe woningen liggen in de bebouwde kom van Stokkum.
- In de navolgende tabel staan de normen uit de Wgv, die gelden voor de nieuwe woningen, weergegeven.

Tabel 1 Overzicht van de normen uit de Wgv voor de nieuwe woningen

Overzicht van de normen uit de Wgv voor de nieuwe woningen			
	Geurnorm voor dieren met vastgestelde geuremissie	Afstandsnorm voor emissiepunt en GGO voor dieren zonder vastgestelde geuremissie	Afstandsnorm voor dierverblijf en GGO
Normen uit de Wgv	3 ou _E /m ³	100 meter	50 meter

2.1.3 Gemeentelijke geurbeleid

De gemeente Montferland heeft geen gemeentelijk geurbeleid vastgesteld. Doordat de gemeente geen afwijkend geurbeleid heeft vastgesteld, moet worden getoetst aan de normen uit de Wgv.

2.2 Rekenmethodieken

Voor het uitvoeren van de geurberekeningen in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij zijn twee verspreidingsmodellen ontwikkeld door de KEMA in opdracht van het (toenmalige) ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

- V-Stacks Vergunning (versie 2010.1). Dit verspreidingsmodel berekent de geurbelasting (zogenaamde voorgrondbelasting) van een individuele veehouderij. Dit model moet verplicht worden gebruikt bij de verlening van milieuvergunningen.
- V-Stacks Gebied (versie 2010.1) Dit verspreidingsmodel berekend de geurbelasting (zogenaamde achtergrondbelasting) afkomstig van de dierenverblijven van alle omliggende veehouderijen te samen.

Met behulp van de berekende geurbelasting (zowel voorgrondbelasting als achtergrondbelasting) wordt door middel van bijlagen 6 en 7 van de 'Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij', de milieukwaliteit bepaald.

3 Resultaten

Nabij de nieuwe woningen liggen zowel extensieve veehouderijen, zoals melkveehouderijen, als intensieve veehouderijen, zoals kippenhouderijen en varkenshouderijen. In de omliggende veehouderijen worden dieren, zonder een vastgestelde geuremissie en dieren met een vastgestelde geuremissie gehouden, hiervoor gelden geurafstanden respectievelijk geurnormen. In het kader van het geuronderzoek is het dan noodzakelijk om te toetsen aan de geurafstanden en aan de geurnormen.

3.1 Onderzoeksopzet

In het geuronderzoek is onderzoek uitgevoerd naar de afstandsnormen en de geurnormen.

3.1.1 Onderzoek aan de hand van de afstandsnormen

Binnen de afstandsnormen van een dierenverblijf zijn geen nieuwe geurgevoelige objecten toegestaan. Daarom wordt eerst inzichtelijk gemaakt of er nieuwe geurgevoelige bestemmingen worden mogelijk gemaakt binnen deze afstandsnormen.

3.1.2 Onderzoek aan de hand van de geurnormen

Van de maatgevende veehouderijen nabij de ontwikkeling zijn de geurcontouren van de veehouderijen bepaald. Het emissiepunt van de veehouderij is verplaatst naar de rand van het agrarische bouwvlak, hiermee is aangesloten bij de 'omgekeerde werking' uit de 'Gebruikershandleiding V-Stacks Gebied'. Door verschuiving van het emissiepunt in de berekening wordt de hoogst mogelijke voorgrondbelasting berekend op basis van de vergunde geuremissie. De voorgrondbelasting wordt getoetst aan de normen uit de Wgv. Daarnaast wordt de optredende milieukwaliteit bij de nieuwe woningen bepaald en getoetst.

3.2 Onderzoek naar de afstandsnormen

De nieuwe woningen kunnen niet binnen 100 meter (afstandsnorm) van een emissiepunt worden gebouwd van stallen waarin dieren zonder vastgestelde geuremissie worden gehouden, zoals melkrundvee. Stallen die natuurlijk geventileerd worden door de openingen in de stal, zoals open staande ramen en deuren of een open wand. Bij deze stallen is het emissiepunt verdeeld over de gehele stal.

In het geuronderzoek is er vanuit gegaan dat de dierenverblijven zich kunnen bevinden op het gehele agrarisch bouwvlak. Rondom de agrarische bouwvlakken waar dieren zonder een vastgestelde geuremissie is een zone van 100 meter getekend.

Bij de veehouderijen waar dieren met een vastgestelde geuremissie is een zone van 50 meter rondom het agrarische bouwvlakken.

In de onderstaande tabel staan de veehouderijen binnen 200 meter van het plangebied met de diersoorten, de toetsen geurafstand en de afstand van de nieuwe woningen tot de veehouderij weergegeven.

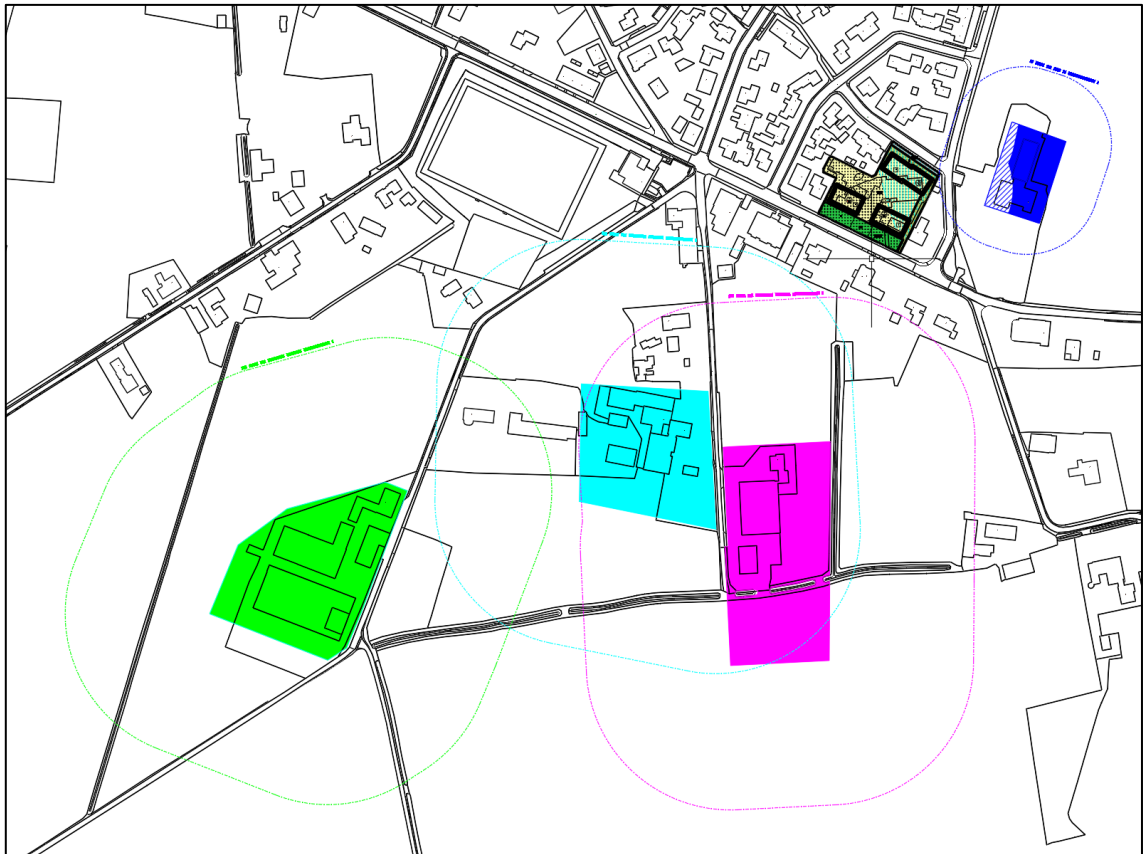
Tabel 2 Overzicht van de omliggende bedrijven

Overzicht van de omliggende veehouderijen				
	Dieren	Geuremissie vastgesteld (ja/nee)	Te toetsen afstand in meters	Afstand tot nieuwe woning in meters
's Heerenbergseweg 1	Vleesstieren	Ja	50	55
Oosterbroekweg 1	Melk- en kalkoeien Vrouwelijk jongvee Vleesstieren	Nee Nee Ja	100	151
Oosterbroekweg 4	Zoogkoeien Vrouwelijk jongvee Schapen Legkippen	Nee Nee Ja Ja	100	156
Westerbroekweg 8	Melk- en kalkoeien Vrouwelijk jongvee Fokstieren	Nee Nee Nee	100	354

Bij de veehouderij 's Heerenbergseweg 1 liggen diverse geurgevoelige objecten (woningen en bergingen) op een korte afstand van de veehouderij. Hierdoor is er geen uitbreidingsruimte in de westelijke richting (richting de kern van Stokkum). Bij de veehouderij is dan ook uitgegaan van de feitelijke stal. In de tekening in bijlage 1 zijn de geurcontouren van 50 meter van de omliggende geurgevoelige objecten rood weergegeven.

In deze tekening is het agrarische bouwvlak van de veehouderij 's Heerenbergseweg 1 dat niet kan worden gebruikt voor de realisatie van een stal blauw gearceerd. Het deel van het agrarische bouwvlak dat wel kan worden gebruikt voor de realisatie van een stal is blauw gekleurd.

Op basis van de afstandsnormen uit de Wgv moet de afstand tussen een dierenverblijf (stal) en de nieuwe geurgevoelige objecten minimaal 50 of 100 meter zijn. In de onderstaande figuur is het plangebied en de omliggende veehouderijen weergegeven.



Toetsing aan de geurafstanden

Conclusie van de afstandsnormen

Uit het onderzoek naar de afstandsnormen blijkt dat er geen nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen de geurafstanden van 50 en 100 meter van de omliggende veehouderijen. De nieuwe woningen voldoen dan ook aan de afstandsnormen van 50 en 100 uit de Wgv.

3.3 Onderzoek naar de geurnormen

3.3.1 Uitgangspunten

Geuremissie

Van alle veehouderijen in een straal van 3 km rondom de nieuwe woningen zijn de geuremissies geïncenteriseerd. De gegevens over de geuremissies van de veehouderijen zijn afkomstig van de provincie Gelderland¹. Nabij de ontwikkeling liggen vier veehouderijen die maatgevend zijn voor het geuremissie in het plangebied. De emissiegegevens van deze vier veehouderijen zijn weergegeven in bijlage 1.

De emissiepunten van de veehouderijen zijn verplaatst naar de rand van de agrarische bouwvlakken. Hiermee is aangesloten bij de 'omgekeerde werking' uit de 'Gebruikershandleiding V-Stacks Gebied'. Door verschuiving van de emissiepunten in de berekening wordt de hoogst mogelijke voorgrondbelasting berekend op basis van de vergunde geuremissie. De verplaatste emissiepunten zijn weergegeven in bijlage 1.

Meteo

Als meteostation is Eindhoven gebruikt.

Maximale afstand tussen receptorpunten en bron

De maximale afstand waarvoor nog een geurbelasting wordt berekend bedraagt 2.000 meter.

Ruwheid

Door het model V-Stacks Gebied is de ruwheid bepaald op 0,24 meter.

Percentage rekenuren

Voor de berekening van de contouren en de achtergrondbelasting is 20% van de rekenuren gebruikt in het model V-Stacks Gebied. De resultaten zijn hiermee vergelijkbaar met de resultaten uit het model V-Stacks Vergunning.

De geurnorm afkomstig van alle veehouderijen te samen wordt de achtergrondbelasting genoemd. Voor de achtergrondbelasting zijn in de Wgv geen normen opgenomen. De achtergrondbelasting kan dan ook alleen maar worden beoordeeld op basis van kwaliteit van het leefmilieu.

3.3.2 Bepaling achtergrondbelasting

De contouren van de achtergrondbelasting zijn weergegeven in de kaart in bijlage 1. Deze contouren zijn berekend met het model V-Stacks Gebied.

De achtergrondbelasting is berekend met het model V-Stacks Gebied. Op basis van de berekende achtergrondbelasting is het leefklimaat bepaald.

¹ <http:// gelderland.vaa.com/webbvb/>

In de onderstaande tabel worden de achtergrondbelastingen en de bijbehorende leefklimaat weergegeven. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in overzichtstekening 1, bijlage 1.

Tabel 3 Achtergrondbelastingen op de nieuwe woningen

Achtergrondbelastingen op de nieuwe woningen		
Waarneempunt	Achtergrondbelasting in ouE/s	Milieukwaliteit
1	1,4	Zeer goed
2	1,3	Zeer goed
3	1,1	Zeer goed
4	1,1	Zeer goed
5	1,2	Zeer goed

Het model V-stacks Gebied berekend per veehouderij uit wat de maximale geuremissie (E-calcul) kan zijn zonder dat de geurnorm op de waarneempunten wordt overschreden. Op basis van de vergunde geuremissie (E-vergund) en de geldende geurnorm kan de hoogste voorgrondbelasting² worden geschat bij de nieuwe woningen. In bijlage 2 zijn de maximale geuremissies en de geschatte voorgrondbelastingen van de veehouderijen nabij de ontwikkeling weergegeven.

In de onderstaande tabel staan de geschatte voorgrondbelastingen van de omliggende veehouderijen weergegeven.

Tabel 4 Geschatte voorgrondbelastingen van de omliggende veehouderijen

Geschatte voorgrondbelastingen van de omliggende veehouderijen	
	Geschatte voorgrondbelasting in ouE/s
's Heerenbergseweg 1, Montferland	0,87
Oosterbroekweg 1, Montferland	0,03
Oosterbroekweg 4, Montferland	0,63
Lange Heg 4, Montferland	0,98

Uit de geschatte voorgrondbelasting blijkt dat de veehouderijen aan de gevestigd aan de 's Heerenbergseweg 1, Oosterbroekweg 4 en Lange Heg 4 het grootste aandeel hebben in de achtergrondbelasting. Deze bedrijven zijn dan ook maatgevend voor de voorgrondbelasting. De voorgrondbelastingen afkomstig van deze veehouderij worden bepaald in hoofdstuk 3.3.3.

Conclusie

Uit dit onderzoek blijkt dat de achtergrondbelasting bij de nieuwe woningen maximaal 1,4 ouE/m³ bedraagt. Dit komt overeen met een zeer goede milieukwaliteit.

De veehouderijen aan de 's Heerenbergseweg 1, Oosterbroekweg 4 en Lange Heg 4 hebben het grootste aandeel in de achtergrondbelasting. De optredende voorgrondbelastingen op de nieuwe woningen afkomstig van deze veehouderijen zijn bepaald.

² Geschatte voorgrondbelasting = (E-vergund / E-calcul)*geurnorm

3.3.3 Geurcontouren

Voor de nieuwe woningen zijn de contouren van de voorgrondbelastingen afkomstig van de omliggende maatgevende veehouderijen berekend met het model V-Stacks Vergunning.

De emissiepunten zijn verplaatst naar de rand van het agrarische bouwvlak, hiermee is aangesloten bij de 'omgekeerde werking' uit de 'Gebruikershandleiding V-Stacks Gebied'. Door verschuiving van het emissiepunt in de berekening, wordt de hoogst mogelijke voorgrondbelasting berekend op basis van de vergunde geuremissie.

De ligging van de waarneempunten bij de omgekeerde werking is weergegeven in overzichtstekening 1, bijlage 1.

Tabel 5 Voorgrondbelastingen op de nieuwe woningen

Voorgrondbelastingen op de nieuwe woningen					
Waarneempunt	Voorgrondbelasting in ouE/s				Milieukwaliteit
	's Heerenbergseweg 1	Oosterbroekweg 4	Lange Heg 4	Hoogste voorgrondbelasting	
1	1,0	0,5	1,1	1,1	Zeer goed
2	0,8	0,7	1	1,0	Zeer goed
3	0,5	0,8	1	1,0	Zeer goed
4	0,5	0,9	1	1,0	Zeer goed
5	0,3	0,9	1	1,0	Zeer goed

In bijlage 3 is de berekening van de voorgrondbelastingen weergegeven.

Conclusie

Uit het onderzoek naar de voorgrondbelasting blijkt dat deze maximaal 1,1 ouE/m³ bedraagt bij de nieuwe woningen. De milieukwaliteit is, op basis van de optredende voorgrondbelasting, zeer goed. De norm van 3,0 ouE/m³ uit de Wgv wordt niet overschreden bij de nieuwe woningen.

4 CONCLUSIE EN SAMENVATTING

4.1 Conclusie

4.1.1 Toetsing aan de Wet geurhinder en veehouderij

Woon- en leefklimaat

De nieuwe woningen (geurgevoelige objecten) worden gerealiseerd op een grotere afstand dan 100 meter van een dierverblijf, waarin dieren zonder een vastgestelde geuremissie worden gehuisvest (Oosterbroekweg 1, Oosterbroekweg 4 en Westerbroekweg 8). De nieuwe woningen voldoen dan ook aan de afstandsnorm van 100 meter tot het emissiepunt van een dierenverblijf uit de Wgv.

Uit de berekening naar de voorgrondbelasting blijkt dat de voorgrondbelasting maximaal 1,1 ou_E/m³ bedraagt bij de nieuwe woningen. De milieukwaliteit is, op basis van de optredende voorgrondbelasting, zeer goed. De norm van 3,0 ou_E/m³ uit de Wgv wordt niet overschreden bij de nieuwe woningen.

Op basis van de Wgv kan worden gesteld dat bij de nieuwe geurgevoelige objecten een goed woon- en leefklimaat wordt gegarandeerd.

Rechten van bestaande veehouderijen

Ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming moet worden nagegaan of een partij niet onevenredig in haar belangen wordt geschaad. In de directe nabijheid van het plangebied liggen diverse veehouderijen. De realisering van onderhavig plan heeft geen gevolgen voor de huidige bedrijfsvoering van deze bedrijven.

De geuremissie van de omliggende veehouderijen kan ten opzichte van de huidige situatie nog meer dan verdubbelen, voordat de voorgrondbelasting hoger is dan de norm van 3,0 ou_E/m³ bij de nieuwe woningen.

Door de realisatie van het initiatief worden de omliggende veehouderijen niet in hun uitbreidingsmogelijkheden beperkt. In zoverre staat de aanwezigheid van de veehouderijen de voorgenomen wijziging van het planologisch regime niet in de weg.

4.1.2 Overige hinder afkomstig van veehouderijen

De veehouderijen kunnen niet alleen hinder veroorzaken op het gebied van geur, maar ook hinder in de vorm van stof, geluid en gevaar. In de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' worden voor deze vormen van hinder richtafstanden genoemd.

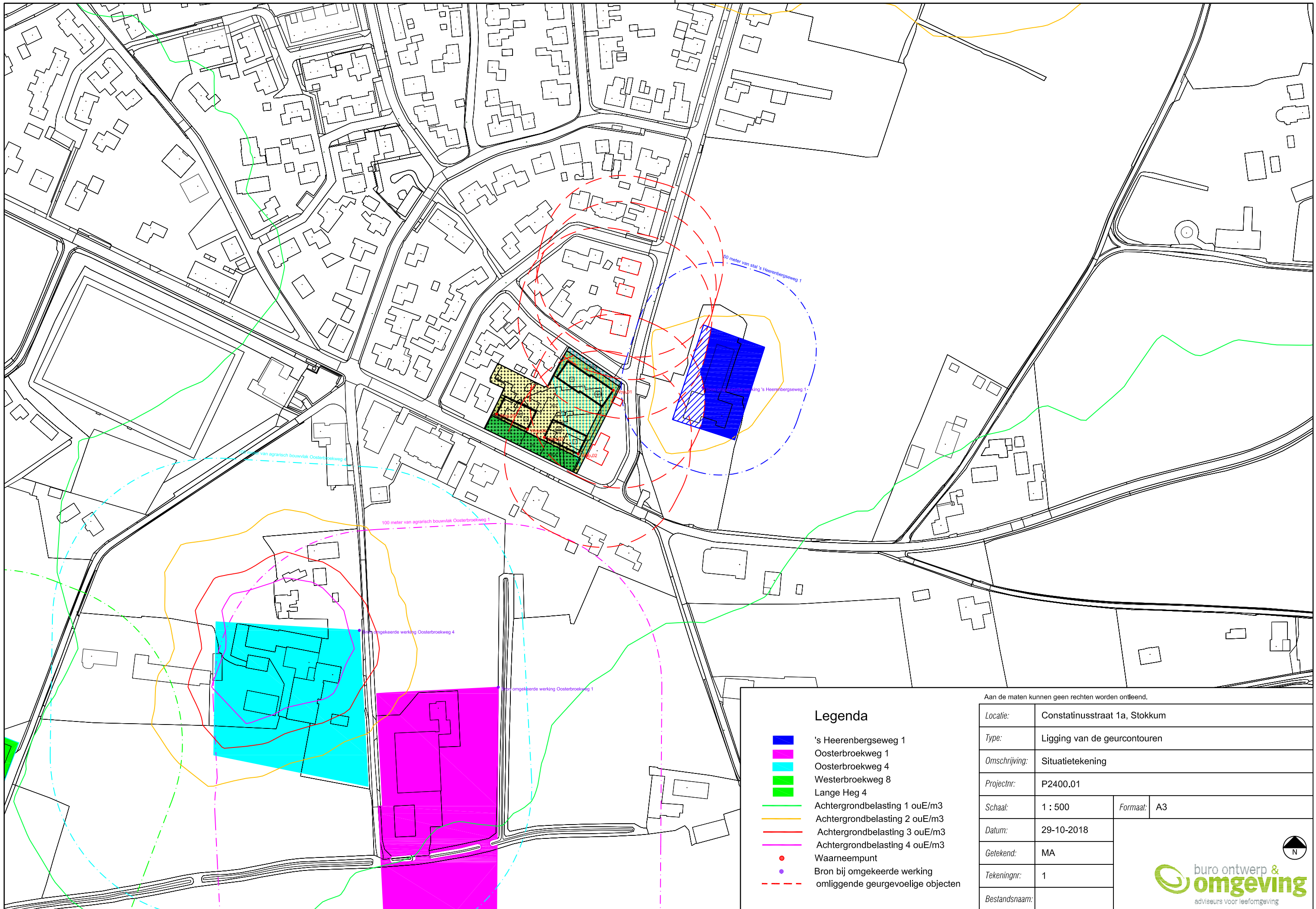
Uit deze publicatie blijkt dat de grootste richtafstand ten gevolge van een (pluim)veehouderij voor stof (50 meter), geluid (50 meter) en gevaar (10 meter) bedraagt. Deze afstand is de richtafstand tot een 'rustige woonwijk' of een vergelijkbaar omgevingstype zoals 'rustig buitengebied' (eventueel inclusief verblijfsrecreatie).

Op basis van overzichtstekening 1, bijlage 1 mag geconcludeerd worden dat de nieuwe geurgevoelige objecten (nieuwe woningen) nabij enkele veehouderijen liggen. De woningen zijn echter niet geprojecteerd binnen de richtafstanden van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (de afstand die wordt geadviseerd aan te houden tussen veehouderijen en gevoelige bestemmingen, zoals woningen, vanwege hinder in de vorm van stof, geluid en gevaar).

4.2 Samenvatting

Wanneer via een bestemmingsplan de realisatie van geurgevoelige objecten (woningen) mogelijk worden gemaakt, dan is toetsing aan de Wgv noodzakelijk. Bij de nieuwe woningen wordt er voldaan aan de geurnormen uit de Wgv. De nieuwe woningen in het plangebied zijn, vanuit het aspect agrarische geurhinder, dan ook te realiseren.

BIJLAGE 1, OVERZICHTSTEKENING 1: LIGGING VAN DE GEURCONTOUREN



Legenda

- 's Heerenbergseweg 1
- Oosterbroekweg 1
- Oosterbroekweg 4
- Westerbroekweg 8
- Lange Heg 4
- Achtergrondbelasting 1 ouE/m³
- Achtergrondbelasting 2 ouE/m³
- Achtergrondbelasting 3 ouE/m³
- Achtergrondbelasting 4 ouE/m³
- Waarneempunt
- Bron bij omgekeerde werking
- omliggende geurgevoelige objecten

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie:	Constatinusstraat 1a, Stokkum		
Type:	Ligging van de geurcontouren		
Omschrijving:	Situatietekening		
Projectnr:	P2400.01		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	29-10-2018		
Getekend:	MA		
Tekeningnr:	1		
Bestandsnaam:			

BIJLAGE 2: EMISSIEGEGEVENS VAN DE OMLIGGENDE VEEHOUDERIJEN

Emissiegegevens van de veehouderijen voor de achtergrondbelastingen

Bronnr.	Adres	Coördinaten in meter		Gem. gebouw- hoogte in meter	Schoorsteen- hoogte in meter	Schoorsteen- diameter in meter	Uittree- snelheid in m/s	Vergunde Geuremissie in ou _E /s	Maximale geuremissie in ou _E /s (berekend met V-Stacks Gebied)	Geschatte voorgond- belasting in ou _E /m ³
		X	Y							
75162	's Heerenbergseweg 1, Montferland	212638	432316	6	6	0,5	4	854	2947	0,87
75172	Oosterbroekweg 1, Montferland	212461	432092	6	6	0,5	4	107	10553	0,03
75166	Oosterbroekweg 4, Montferland	212375	432151	6	6	0,5	4	2068	9840	0,63
75190	Lange Heg 4, Montferland	212825	432905	6	6	0,5	4	25347	77851	0,98

BIJLAGE 3: BEREKENINGEN VOORGRONDBELASTING MET V-STACKS VERGUNNING

Naam van de berekening: Voorgrondbelasting 's Heerenbergseweg 1

Gemaakt op: 28-10-2018 16:46:04

Rekentijd: 0:00:01

Naam van het bedrijf: 18067

Berekende ruwheid: 0,26 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	S'Heerenbergseweg 1	212 634	432 318	6,0	6,0	0,50	4,00	854
2	Oosterbroekweg 4	212 423	432 170	6,0	6,0	0,50	4,00	0
3	Lange Heg 4	212 758	432 854	6,0	6,0	0,50	4,00	0

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	1	212 579	432 316	3,0	1,0
5	2	212 558	432 277	3,0	0,8
6	3	212 537	432 287	3,0	0,5
7	4	212 527	432 292	3,0	0,5
8	5	212 508	432 302	3,0	0,3

Naam van de berekening: Voorgrondbelasting Oosterbroekweg 4

Gemaakt op: 28-10-2018 16:50:35

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: 18067 Constantinusstraat

Berekende ruwheid: 0,26 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens :

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	S'Heerenbergseweg 1	212 634	432 318	6,0	6,0	0,50	4,00	0
2	Oosterbroekweg 4	212 423	432 170	6,0	6,0	0,50	4,00	2 068
3	Lange Heg 4	212 758	432 854	6,0	6,0	0,50	4,00	0

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	1	212 579	432 316	3,0	0,5
5	2	212 558	432 277	3,0	0,7
6	3	212 537	432 287	3,0	0,8
7	4	212 527	432 292	3,0	0,9
8	5	212 508	432 302	3,0	0,9

Naam van de berekening: Voorgrondbelasting Lange Heg 4

Gemaakt op: 28-10-2018 16:56:53

Rekentijd: 0:00:01

Naam van het bedrijf: 18067 Constantinusstraat

Berekende ruwheid: 0,26 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens :

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	S'Heerenbergseweg 1	212 634	432 318	6,0	6,0	0,50	4,00	0
2	Oosterbroekweg 4	212 423	432 170	6,0	6,0	0,50	4,00	0
3	Lange Heg 4	212 758	432 854	6,0	6,0	0,50	4,00	25 347

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	1	212 579	432 316	3,0	1,1
5	2	212 558	432 277	3,0	1,0
6	3	212 537	432 287	3,0	1,0
7	4	212 527	432 292	3,0	1,0
8	5	212 508	432 302	3,0	1,0