

**Onderzoek woon- en leefklimaat
ten behoeve van een
bedrijfsgebouw**

Heimolenweg 14 Deurne



Opdrachtgever: Sanders Afbouw CV
Jacob Marisstraat 1a
5753 DC Deurne

Projectlocatie: Heimolenweg 14, 5753 PW Deurne

Projectnummer: 918101.002

Datum: 13 november 2018
Gewijzigd 26 maart 2019
Gewijzigd 13 juni 2019

Opgesteld door: Rob Somers

Status: Concept



Heijtmorgen 10
5375 AN Reek
T 0486 45 01 60

F 0486 45 02 38
E info@vandun-vangerwen.nl
I www.vandun-vangerwen.nl

IBAN NL 11 RABO 0327 260 203
BIC RABONL2U
KvK 708 46 278 - BTW 858482447.B01

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	3
1.1 Situatie:	3
1.2 Toetsingskaders:	4
1.2.1 Wet geurhinder en veehouderij	4
1.2.2 Woon en leefklimaat in relatie tot geur	9
1.2.3 Fijnstof	11
1.2.4 Volksgezondheid in relatie tot het houden van dieren	11
2. BEVINDINGEN	13
2.1 Geurhinder	13
2.1.1 Afstanden tot een veehouderij	13
2.1.2 Geuremissie omliggende veehouderijen	13
2.1.3 Achtergrond geur	15
2.1.4 Woon en leefklimaat in relatie tot geur	16
2.1.5 Belemmeringen voor omliggende agrarische bedrijven	16
2.1.6 Verordening ruimte 2014 Noord – Brabant	16
2.2 Fijnstof	17
2.3 Volksgezondheid in relatie tot het houden van dieren	18
2.3.1 Veedichtheid	18
2.3.2 Endotoxinen	19
2.3.3 Zoönosen	20
2.3.4 Geitenhouderij	20
3. CONCLUSIES	20
BIJLAGE 1	
BIJLAGE 2	
BIJLAGE 3	
BIJLAGE 4	
BIJLAGE 5	
BIJLAGE 6	
BIJLAGE 7	

1. Inleiding

1.1 Situatie:

De initiatiefnemer is voornemens in het plangebied een nieuw niet agrarisch bedrijfsgebouw te realiseren.

Binnen het huidige bestemmingsplan is dat niet rechtstreeks mogelijk, een wijziging van het bestemmingsplan is hiervoor noodzakelijk.

Bij ruimtelijke besluiten - zoals bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen voor afwijkend gebruik – moet altijd worden afgewogen of er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'. Eén van de leidende principes van een goede ruimtelijke ordening is dat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor (toekomstige) bewoners geborgd moet zijn. Deze doorwerking van de milieuregeling in de ruimtelijke ordening wordt de 'omgekeerde werking' genoemd.

Of dit mogelijk is, is afhankelijk van een aantal factoren, zo zal er getoetst moeten worden of er sprake is van een aanvaardbaar woon en leefklimaat en dat de omliggende veehouderijen niet verder worden beperkt in hun ontwikkeling.

Met het opstellen van dit rapport is nagegaan of de geur, fijnstof en endotoxine vanuit omliggende bedrijven van invloed zijn op het woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied.

Het plangebied is weergegeven in onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1: situatie locatie (blauwe marker)

1.2 Toetsingskaders:

Voor het toetsen van een aanvaardbaar woon en leefklimaat en de vraag of het initiatief eventueel belemmerend kan zijn dienen er diverse kaders te worden gehanteerd;

- Wet geurhinder en veehouderij
- Omgekeerde werking
- Fijnstof
- Activiteitenbesluit
- Woon en leefklimaat

1.2.1 ***Wet geurhinder en veehouderij***

1.2.1.1 Inleiding

De Wet geurhinder en veehouderij is op 1 januari 2007 in werking getreden en vormt het toetsingskader voor het aspect geur uit dierenverblijven van veehouderijen bij de individuele omgevingsvergunningverlening milieu.

Hetzij via een maximaal toegelaten geurbelasting (geurnorm c.q. voorgrondbelasting), hetzij via een minimumafstand. Andere geurbronnen bij een veehouderij vallen buiten de scope van de Wet.

De wet biedt de gemeente de mogelijkheid een eigen geurbeleid te voeren en daarmee, binnen een in de wet vastgelegde bandbreedte, af te wijken van de wettelijke standaardgeurnormen en afstanden. Daartoe wordt in een geurgebiedsvisie bepaald welke geurnormen passen bij een gebied, gelet op de gewenste en reeds vastgestelde ruimtelijke ontwikkeling, het gewenste woon- en leefklimaat en de verwachte of gewenste ontwikkelingsmogelijkheden van de veehouderij. De aldus verkregen geurnormen worden in een gemeentelijke Verordening geurhinder en veehouderij vastgelegd. De voorgrondbelasting is de geurbelasting van één individuele veehouderij op een geurgevoelig object. De achtergrondbelasting is de geurbelasting als gevolg van meerdere veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object. Zowel de voorgrondbelasting als de achtergrondbelasting zijn van belang voor het bepalen van de verwachte hinder (leefklimaat).

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) schrijft voor op welke wijze een bevoegd gezag de geurhinder vanwege dierenverblijven moet beoordelen indien een veehouderij een omgevingsvergunning, activiteit milieu, aanvraagt. Voor kleinere bedrijven zijn de regels omtrent geurhinder vanwege dierenverblijven opgenomen in het Activiteitenbesluit.

Indirect heeft de Wgv ook consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten en dus voor de ruimtelijke ordening, dit wordt 'omgekeerde werking' genoemd. De reden hiervoor is duidelijk: een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen overmatige geurhinder, omgekeerd moet een bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat mensen zichzelf blootstellen aan die overmatige hinder.

De ruimtelijke plannen waarvoor omgekeerde werking moet worden beoordeeld, zijn met name bestemmingsplannen waarin locaties voor woningbouw, een ander geurgevoelig object of recreatie en toerisme worden vastgelegd. Onderhavig rapport zal onderdeel uitmaken van een dergelijk plan.

Bij besluitvorming omtrent een bestemmingsplan voor geurgevoelig object moet worden bepaald of sprake is van een goede ruimtelijke ordening en of het plan niet in strijd is met het recht. Ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming moet worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad; de rechtspositie van de betrokkenen moet worden gehandhaafd.

Voor wat betreft geurhinder van veehouderijen betekent dit dat de volgende aspecten in ogenschouw moeten worden genomen:

- a) Wordt er een onevenredige inbreuk gemaakt op de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van de betrokken veehouderijen?
- b) Is ter plaatse een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd?

In dit onderdeel wordt aangetoond of er geen sprake is van een onevenredige inbreuk op de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van de betrokken veehouderijen.

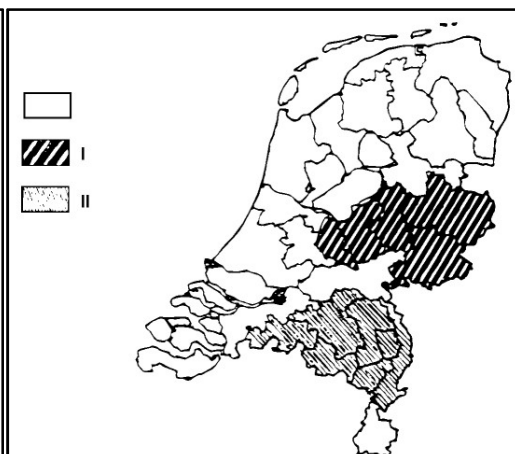
Hierbij wordt tevens onderzocht of onderhavig project voldoet aan de normen van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De meteorologische omstandigheden beïnvloeden de verspreiding de geur en de geurbelasting. Daarom wordt het meteostation opgegeven dat het meest representatief is voor de lokale meteo-omstandigheden. V-stacks kent twee mogelijkheden, namelijk de meteorologie van Eindhoven of Schiphol.

De keuze voor het meteostation Eindhoven of Schiphol wordt bepaald door de ligging van het bedrijf in Nederland. Hiervoor wordt een kaart van Nederland gehanteerd zoals afgebeeld in afbeelding 2. Bij een positie links van de scheidslijn moet Schiphol worden geselecteerd en bij een positie rechts van de lijn Eindhoven.



Afbeelding 2: overzichtskaart Nederland per meteostation



Afbeelding 3: overzichtskaart indeling concentratiegebieden (I & II)

Naast de meteorologische ligging is het tevens van belang of het bedrijf wel of niet is gelegen in het concentratiegebied, zoals geregeld in de Meststoffenwet. Hiervoor wordt een kaart van Nederland gehanteerd zoals afgebeeld in afbeelding 3.

Afhankelijk van de ligging van het bedrijf is in de Wet Geurhinder en Veehouderij bepaald wat de geurnormen voor de geurgevoelige objecten mogen zijn.

1.2.1.2 Vaste afstanden rand plangebied en een veehouderij

De Wet Geurhinder en Veehouderij (Wgv) eist dat aan de vaste afstanden van veehouderijen tot geurgevoelige objecten wordt voldaan.

De afstand van de buitenzijde van een dierenverblijf (onafhankelijk van de diersoort die er gehouden wordt) dient minimaal 25 meter te bedragen tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en minimaal 50 meter te bedragen tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom (gevel-gevel afstand). Deze afstanden gelden ongeacht het aantal dieren dat er gehouden wordt en wordt gemeten vanaf het rand plangebied dichtstbijzijnde emissiepunt van een stal waarin de betreffende dieren worden gehouden.

Daarnaast gelden er vaste afstanden voor dieren waarvoor geen emissiefactor is vastgesteld, zoals melkrundvee, vrouwelijk jongvee, konijnen, nertsen en paarden. De vaste afstanden voor deze dieren is buiten de bebouwde kom 50 meter.

Tabel 3 : Overzicht waarde geurbelasting en minimum afstand per geurgevoelig object bij handreiking Wet geurhinder en veehouderij.

Wet geurhinder en veehouderij.

Gevoelig object		Dieren met een geuremissiefactor		afstandsdieren		Alle dieren		
		Waarde geur belasting	Afstand emissiepunt dierenverblijf tot buitenzijde geurgevoelig object		Afstand emissiepunt dierenverblijf tot buitenzijde geurgevoelig object		Afstand buitenzijde dierenverblijf tot buitenzijde geurgevoelig object	
			Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom	Binnen bebouwd e kom	Buiten bebouwde kom	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom
Ligging geurgevoelig object								
a	Ruimte – voor ruimte woning (art 14.2 of geurgevoelig object (art 14.3))	nvt	100 m	50 m	100 m	50 m	nvt	
b	Bedrijfswoning (of geurgevoelig object) behorende bij een andere veehouderij (art 3 lid 2)	nvt	100 m	50 m	100 m	50 m	50 m	25 m
c	Voormalige agrarische bedrijfswoning (of geurgevoelig object die op of na 19 maart 2000 is opgehouden onderdeel uit te maken van een andere veehouderij (art 3 lid 2))	nvt	100 m	50 m	100 m	50 m	50 m	25 m
d	Voormalige agrarische bedrijfswoning (of geurgevoelig object) die al voor 19 maart 2000 is opgehouden onderdeel uit te maken van een andere veehouderij	cf art 3, lid 1	nvt		100 m	50 m	50 m	25 m
e	Alle woningen en geurgevoelige objecten die niet onder cat. a t/m d vallen	cf art 3, lid 1	nvt		100 m	50 m	50 m	25 m

1.2.1.3 Normen voorgrond geur en de geurverordening

Bij berekening aan de omgekeerde werking wordt de geurcontour van de omliggende bedrijven bepaald op basis van de vergunde situatie van het agrarische bedrijf.

Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting bedoeld van die veehouderij (de dominante veehouderij) welke de grootste geurbelasting op het plangebied veroorzaakt, hetzij omdat het een grote veehouderij betreft, hetzij omdat de veehouderij dichtbij het geurgevoelig object is gelegen. Bij het bepalen van de geurhinder geldt als vuistregel dat de voorgrondbelasting maatgevend is indien deze tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. Uit verder onderzoek zal blijken welk agrarisch bedrijf de meest bepalende belasting op het plangebied zal zijn. Vanaf de meest bepalende belasting kan het percentage geurgehinderden en de milieukwaliteit worden bepaald.

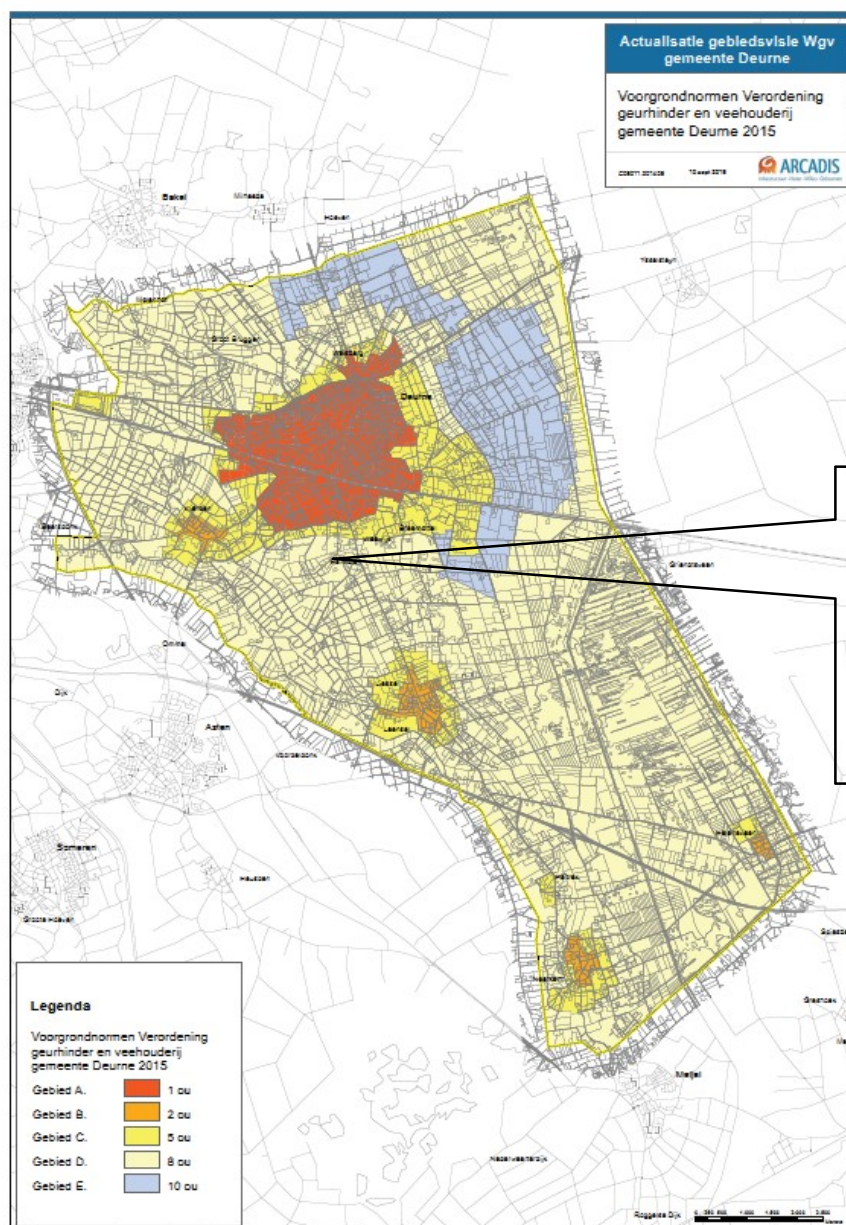
In de gemeentelijke geurverordening (vastgesteld 19 november 2015) is het gebied waarin de het plangebied ter hoogte van de Heimolenweg 14 te Deurne ligt gedefinieerd als "Buitengebied". Zie afbeelding 4.

Ter plaatse van geurgevoelige objecten die gelegen zijn binnen de reikwijdte van de inrichting is door de gemeente Deurne een geurnorm van 8,0 OU_E/m³ opgenomen voor objecten buiten de bebouwde kom. Of er sprake is van een aanvaardbaar woon en leefklimaat is afhankelijk van de mogelijke kans op geurhinder.

In de voorgrond is in onderstaande tabel weergegeven hoeveel geurhinder kan worden verwacht bij een bepaalde belasting.

Tabel 1 voorgrond geur in relatie tot geurhinder

Milieuwaliteit	Geurgehinderden (%)	Voorgrond (OU _E)
Zeer goed	<5	0 - 1,4
Goed	5 - 10	1,4 - 3,5
Redelijk goed	10 - 15	3,5 - 6,3
Matig	15 - 20	6,3 - 9,7
Tamelijk slecht	20 - 25	9,7 - 13,7
Slecht	25 - 30	13,7 - 18,7
Zeer slecht	30 - 35	18,7 - 24,7
Extreem slecht	35 - 40	24,7 - >



Afbeelding 4: Geurkaart gemeente Deurne

1.2.1.4 Cumulatie geur (achtergrond)

Naast het verspreidingsmodel voor de individuele agrarische bedrijven met een emissiefactor is er ook een verspreidingsmodel waarbij de geurbelasting van alle agrarische bedrijven met een emissiefactor in beeld wordt gebracht (achtergrond geur).

Voor het berekenen van de geursituatie in de cumulatie wordt gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel V-Stacks gebied.

Het rekenresultaat is de achtergrondbelasting aan geur op in de nabije omgeving gelegen beoogde geurgevoelige objecten. Uit een tabel kan afgelezen worden hoeveel geurhinder verwacht wordt bij deze achtergrondbelasting.

Ter beoordeling van de achtergrond geur is een raster van 90 bij 50 meter uitgezet met een onderlinge puntafstand van 10 meter



Afbeelding 2: Raster plangebied

1.2.1.5 Verordening ruimte Noord - Brabant

In de provinciale verordening ruimte zijn maximale waarden voor de achtergrondbelasting opgenomen. Volgens de Verordening ruimte Noord - Brabant mag de achtergrondbelasting op woningen in de omgeving niet meer bedragen dan 20% in het buitengebied. Omgekeerd betekent dit dat er ook geen nieuwe woningen mogen worden gerealiseerd binnen een achtergrondcontour van 20% omdat hiermee de ontwikkelingsmogelijkheden van de agrarische bedrijven ook wordt belemmerd.

Ter plaatse van het bedrijfsgebouw dient ook sprake te zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

1.2.2 **Woon en leefklimaat in relatie tot geur**

Om te bepalen of er ter plaatse van het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat dient onderzocht te worden wat de achtergrondbelasting en de maatgevende voorgrondbelasting is.

Bij de totstandkoming van de verordening is een gebiedsvisie voor geur opgesteld waarin is aangegeven welke milieukwaliteit in de verschillende gebieden wenselijk is.

1.2.2.1 Gebiedsvisie geur

Als gevolg van deze gebiedsvisie is de geurverordening opgesteld en in werking getreden. In de gebiedsvisie is opgenomen dat wordt gestreefd naar een achtergrondbelasting in het buitengebied van $20 \text{ OU}_E/\text{m}^3$. Een achtergrondbelasting van $20 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ komt overeen met een percentage geurgehinderden van 20% (= matig/tamelijk slecht). In de verordening is voor het plangebied een geurnorm van $14 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ opgenomen. Een voorgrondbelasting van $14 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ komt overeen met een percentage geurgehinderden van 25% (= tamelijk slecht/slecht).

Ook in de provinciale Verordening ruimte wordt een norm gesteld voor de achtergrondbelasting bij woningen in de buurt van veehouderijen. Deze achtergrondbelasting bedraagt $20,7 \text{ OU}_E/\text{m}^3$, wat overeenkomt met 20% geurgehinderden in de achtergrondbelasting.

Dit geldt enkel voor agrarische bedrijven waar dieren worden gehouden met geuremissiefactoren.

Voor dieren zonder geuremissiefactoren gelden, zoals eerder aangegeven, vaste afstanden. In het buitengebied bedraagt deze afstand minimaal 50 meter. Wanneer nieuwe geurgevoelige objecten worden gerealiseerd op meer dan 50 meter van deze veehouderijen mag worden aangenomen dat vanuit deze veehouderijen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen of zij deze milieukwaliteit aanvaardbaar vinden.

Voor de beoordeling van een aanvaardbaar woon en leefklimaat dient te worden beoordeeld of de voor of achtergrond geur beeldbepalend is.

Indien de voorgrond geur meer dan 50 % van de achtergrondbelasting is zal de voorgrond geur bepalend zijn.

Het RIVM hanteert bij haar milieuraapportages voor het aspect geurhinder onderstaande milieukwaliteitscriteria:

Tabel 2: Milieukwaliteitscriteria RIVM concentratiegebied

Milieukwaliteit	Geurgehinderden (%)	Achtergrond (OU_E)
Zeer goed	<5	0 - 3
Goed	5 - 10	3 - 8
Redelijk goed	10 - 15	8 - 13,7
Matig	15 - 20	13,7 - 20,7
Tamelijk slecht	20 - 25	20,7 - 29,3
Slecht	25 - 30	29,3 - 39,6
Zeer slecht	30 - 35	39,6 - 52,1
Extreem slecht	35 - 40	52,1 - >

1.2.2.2

1.2.2.3 Omgekeerde werking

De normen van de Wet geurhinder en veehouderij gelden in beginsel alleen voor de beoordeling van een aanvraag omgevingsvergunning, als een agrarisch bedrijf zich wil vestigen of als een agrarisch bedrijf wil uitbreiden. Het gaat dan dus over de relatie tussen een bestaand geurgevoelig object en een ontwikkeling in de agrarische bedrijvigheid. Dit heet ook wel de 'directe werking' of 'directe norm'. Voor de Wgv in werking trad, gold deze norm ook in de omgekeerde situatie: als een bestaand agrarisch bedrijf werd geconfronteerd met een nieuwe woonwijk of een nieuw bedrijventerrein. In het kader van de 'omgekeerde werking' werden dan dezelfde afstandsnormen toegepast als in de directe werking.

Met de inwerkingtreding van de Wgv trad een geheel nieuwe systematiek van normering in werking. In verband daarmee rees de vraag of de normen van de Wgv op dezelfde manier als bij de vroegere stankwetgeving zouden werken in de "omgekeerde werking".

Intussen zijn enkele uitspraken gedaan door de hoogste rechter (de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State), die hierin duidelijkheid lijken te scheppen.

Uitspraak Laarbeek

Uit een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van 7 oktober 2009 blijkt dat de normen van de Wgv niet in de omgekeerde werking van toepassing zijn. De directe norm geldt wel in het kader van de verlening van een omgevingsvergunning aan een agrarisch bedrijf, maar niet bij de ontwikkeling van nieuwe woonwijken en bedrijventerreinen.

In het kader van de omgekeerde werking moet worden getoetst aan de vraag of in de nieuwe situatie sprake is van een aanvaardbaar woon-, leef- en werkklimaat. Dit was overigens ook onder de oude wetgeving al het criterium van de wetgever voor een ruimtelijke ontwikkeling in de nabijheid van bestaande bedrijven. In de zaak Laarbeek had de gemeente een geurvisie vastgesteld met een norm van 1,5 OU_E voor de bebouwde kom. Een aanvraag omgevingsvergunning voor een agrarisch bedrijf moet dus aan deze norm getoetst worden. Bij de ontwikkeling van nieuwe woningen had de gemeente die ontwikkeling in de omgekeerde werking niet getoetst aan die norm van 1,5 OU_E, maar aan een norm voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Deze norm had de gemeente ontleend aan tabellen uit de 'Handreiking' bij de Wgv. Er was op die manier sprake van een geurbelastingsnorm voor de veehouder die lager (strenger) was dan de waarde die de gemeente hanteerde voor de nieuw te ontwikkelen woonwijk.

De Afdeling bestuursrechtspraak was van oordeel dat de gemeente hiermee juist gehandeld had. Indien de voor veehouderijen toepasselijke (directe) norm wordt overschreden, volgt hieruit niet dat ter plaatse van de nieuwe woonwijk geen sprake zou kunnen zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Ook uit andere uitspraken is intussen gebleken dat het mogelijk is om binnen de belemmerende contouren te bouwen, mits aan twee voorwaarden wordt voldaan:

De nieuwe ontwikkelingen mogen geen extra belemmeringen opleveren voor de ontwikkeling van agrarische bedrijven in de omgeving.

De gemeenteraad dient in haar gebiedsvisie, in een beleidsregel of in haar ruimtelijke besluit voor de betrokken ontwikkeling een uitspraak te doen over het minimaal gewenste woon-, leef- of werkklimaat in het gebied.

Aan de hand van voorgrond geur berekeningen van de veehouderijen in de omgeving kan worden bepaald welke de meest bepalende veehouderij is. Vanuit deze veehouderij is de geurbelasting op het plangebied bepaald. Hiervoor is de geuremissie vanuit de veehouderij geprojecteerd op de dichtstbijzijnde rand van het bouwvlak.

1.2.3 **Fijnstof**

In de Wet zijn normen vastgelegd voor de concentraties van fijnstof in de lucht, met doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van fijnstof gezien de ligging van het plangebied zijn de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties voor de zwevende deeltjes fijnstof (PM₁₀ & PM_{2,5}) van belang.

1.2.3.1 Zwevende deeltjes (PM₁₀)

De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarde voor zwevende deeltjes (PM₁₀):

40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie;

50 µg/m³ als 24-uurgemiddelde concentratie, die 35 keer per jaar mag worden overschreden.

Concentraties die zich van nature in de lucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens, worden bij het beoordelen van de luchtkwaliteit voor zwevende deeltjes (PM₁₀) buiten beschouwing gelaten. Per locatie in Nederland wordt de achtergrondconcentratie gecorrigeerd.

Provincie Noord Brabant heeft de grenswaarde aangescherpt, de achtergrondconcentratie grenswaarde mag niet hoger zijn als 31,2 µg/m³.

1.2.3.2 Zwevende deeltjes (PM_{2,5})

Uit onderzoek van het RIVM blijkt dat indien aan de grenswaarde voor PM₁₀ wordt voldaan, het waarschijnlijk is dat ook aan de grenswaarde voor fijnstof (PM_{2,5}) wordt voldaan. De grenswaarde voor fijnstof (PM_{2,5}) bedraagt 25 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie.

1.2.4 **Volksgezondheid in relatie tot het houden van dieren**

Omwonenden van veehouderijen kunnen een verhoogde blootstelling aan onder meer geur, fijnstof, endotoxinen en biologische agentia hebben.

Van geur is bekend dat dit kan leiden tot hinder en andere gezondheidsklachten zoals misselijkheid en hoofdpijn. Van vee gerelateerd fijnstof, endotoxinen en biologische agentia is bekend dat deze tot gezondheidseffecten zoals luchtwegklachten en van dier-op-mens overdraagbare infectieziekten kunnen leiden.

1.2.4.1 Veedichtheid

Uit het VGO onderzoek komen aanwijzingen naar voren dat het wonen in de buurt van veehouderijen een nadelig effect heeft op de longfunctie. De vermindering van de longfunctie wordt gevonden bij mensen die veel veehouderijen in hun directe omgeving hebben, vooral bij de groep met 15 of meer bedrijven binnen een kilometer afstand. Het type veehouderij maakt hierbij niet uit.

Momenteel zijn er drie VGO onderzoeken uitgevoerd waarbij het laatste VGO onderzoek (VGO3) minder nadelige effecten voor de pluimveehouderij naar voren komen.

1.2.4.2 Endotoxinen en micro-organismen

Endotoxinen zijn celwandresten van bacteriën. Als deze organismen afsterven komen de endotoxinen vrij. Fijnstof afkomstig uit stallen bevat endotoxinen en micro-organismen.

De GGD is van mening dat endotoxinen een betere parameter is dan fijnstof.

Van endotoxinen is bekend dat deze deeltjes bij een te hoge concentratie schadelijk zijn voor de gezondheid. Door de Gezondheidsraad is een grenswaarde voorgesteld van 30 EU/m³. In haar advies "Gezondheidsrisico's rond veehouderijen" (2012; publicatienr. 2012/27) concludeert de Gezondheidsraad dat concentraties van endotoxinen en micro-organismen, over het algemeen zullen afnemen met toenemende afstand tot een bedrijf en eveneens afhangen van de mate van emissie vanuit een bedrijf.

Blijkens een recent uitgevoerd Nederlands onderzoek werden verhoogde endotoxineniveaus gemeten tot boven de advieswaarde bij stallen van varkens tot zo'n 200 meter¹ en bij stallen van pluimvee tot zo'n 500 meter².

¹ Veehouderijen en gezondheid omwonenden (VGO), Maassen K, et al, 2016

Er wordt gesteld dat een nadere uitwerking van een toetsingskader voor endotoxine is nodig om het gewenste beschermingsniveau te bieden.

1.2.4.3 Zoönosen

Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen kunnen overgaan. Per diersoort kunnen verschillende ziekten voorkomen die zich via de lucht verspreiden naar mensen, via direct contact tussen dier en mens of via voedsel. Voor omwonenden zijn vooral de via de lucht overdraagbare aandoeningen van belang. De belangrijkste zijn Q-koorts en influenza (vogelgriep, varkensgriep). De aanwezige veehouderijbedrijven zorgen voor een (mogelijke) verhoogde blootstelling aan via de lucht overdraagbare zoönose verwekkers en antibioticaresistente bacteriën die leiden tot een verhoogd risico op infectieziekten of onbehandelbare infecties. Het is nog niet goed inzichtelijk vanaf welke concentraties of binnen welke afstand tot aan veehouderijen het risico verhoogd is. Er zijn nog geen wetenschappelijk aanvaardbare onderzoeken waarbij dat in een juridisch kader is vastgelegd.

1.2.4.4 Geitenhouderij

In de periode 2009-2013 is het onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO) uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek zijn op 7 juli 2016 gepubliceerd (hoofdrapport VGO1). Op 16 juni 2017 is een aanvullend VGO-rapport (VGO2) gepubliceerd waarbij een nadere uiteenzetting voor de geitenhouderij is beschreven.

Naar aanleiding van het aanvullende VGO-rapport (VGO2) heeft Provinciale Staten van Noord-Brabant op 7 juli 2017 besloten tot een moratorium op de geitenhouderij.

² Emissies van endotoxinen uit de veehouderij, Ogink, N, et al. 2016

2. Bevindingen

2.1 Geurhinder

2.1.1 *Afstanden tot een veehouderij*

In artikel 5 van de Wgv zijn minimale afstanden opgenomen vanaf de buitenzijde van een dierenverblijf tot de buitenzijde van een geurgevoelig object. Tevens dient rekening te worden gehouden met vaste afstanden voor dieren zonder geuremissie.

Buiten de bebouwde kom dient deze afstanden tenminste 25 en 50 meter te bedragen.

Het plangebied voldoet hieraan.

Het plangebied dient op basis van artikel 3 lid 2 Wgv, op minimaal 50 meter te zijn gelegen van het emissiepunt van een dierenverblijf voor zowel dieren waarvoor een vaste afstand van toepassing is, als voor dieren met een geuremissiefactor.

Gevoelig object	Dieren met een geuremissiefactor	afstandsdieren		Alle dieren	
		Afstand emissiepunt dierenverblijf tot buitenzijde geurgevoelig object	Afstand emissiepunt dierenverblijf tot buitenzijde geurgevoelig object	Afstand buitenzijde dierenverblijf tot buitenzijde geurgevoelig object	Afstand buitenzijde dierenverblijf tot buitenzijde geurgevoelig object
		Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom
Ligging geurgevoelig object					
e Alle woningen en geurgevoelige objecten die niet onder cat. a t/m d vallen	cf art 3, lid 1	n.v.t.	n.v.t.	50 m	25 m

Binnen 50 meter van het plangebied zijn geen stallen waarin vee is gehuisvest gelegen, de afstand van de stal tot de rand van het plangebied is 68 meter.

Aan de benodigde minimale afstanden wordt voldaan.

2.1.2 *Geuremissie omliggende veehouderijen*

Er zijn twee agrarische bedrijven in de nabijheid van het plangebied gelegen, het betreft de bedrijven aan de Heimolenweg 5 & 12.

Van beide bedrijven is een voorgrondberekening gemaakt om te bepalen of de invloed van het bedrijf een negatieve bijdrage heeft in het woon en leefklimaat.

Het blijkt dat de veehouderij aan de Heimolenweg 12 de grootste bijdrage heeft, in onderstaande tabel zijn de waarde van de voorgrondbelasting weergegeven.

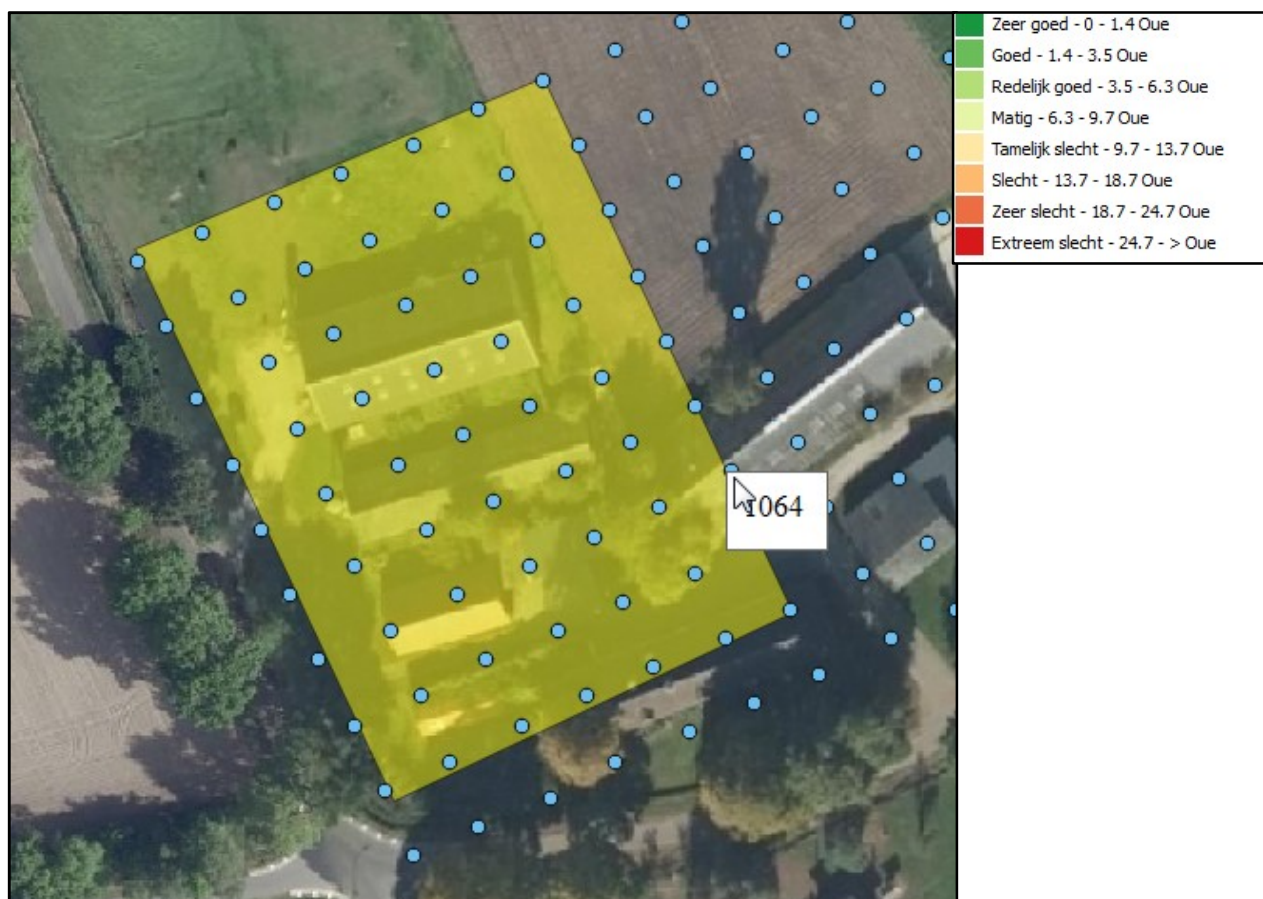
De coördinaten van de representatieve punten zijn verkregen door het uitzetten van een raster, daarbij is het plangebied als referentie gehanteerd.

In bijlage 3 zijn de volledige voorgrondberekeningen van beide bedrijven toegevoegd.

De geurbelasting op de bestaande woning is hoger dan de belasting op het bedrijfsgebouw, hiermee kan worden gesteld dat het woon en leefklimaat qua geur in het bedrijfsgebouw gelijk of beter ten opzichte van de aanwezige woning.

Tabel 3 voorgrond geur

volgnr	x coördinaat	y coördinaat	geurbelasting vanuit Heimolenweg 5	geurbelasting vanuit Heimolenweg 12
1064	183.063	383.296	4,218	14,035
1065	183.058	383.305	3,79	13,983
1063	183.067	383.287	4,646	13,128
1066	183.054	383.314	3,495	12,889
1062	183.071	383.277	4,781	12,319
1055	183.049	383.300	3,647	12,024
1054	183.053	383.291	3,974	11,798
1061	183.075	383.268	4,863	11,504
1056	183.045	383.309	3,287	11,278
1053	183.058	383.282	4,32	11,268
1067	183.050	383.323	3,469	11,266



Afbeelding 3: Contouren voorgrondbelasting vanuit Heimolenweg 12 Deurne

2.1.3 *Achtergrond geur*

Uit de berekeningen van het achtergrondmodel V-stacks gebied blijkt dat geen enkel punt komt boven de gestelde norm van 20 OU_E, binnen het raster kunnen activiteiten worden ontplooid welke beschouwd kunnen worden al geurgevoelig.

Tabel 4 toont de hoogste cumulatieve geurbelasting op de rekenpunten van het plangebied.

Tabel 4: overzicht hoogst belaste coördinaten achtergrond geur

volgnr	x coördinaat	y coördinaat	norm	rekenresultaat
1065	183.058	383.305	20	19,819
1064	183.063	383.296	20	19,021
1066	183.054	383.314	20	18,820
1055	183.049	383.300	20	18,472
1067	183.050	383.323	20	18,342
1056	183.045	383.309	20	18,116
1054	183.053	383.291	20	17,590
1057	183.041	383.319	20	17,532
1068	183.046	383.332	20	17,506
1063	183.067	383.287	20	17,351



Afbeelding 4: geurcontouren achtergrond

Bijlage 4: toont de invoergegevens Web –BvB.

Bijlage 5: toont de resultaten van alle rasterpunten.

Bijlage 6: contouren achtergrond geur

2.1.4 Woon en leefklimaat in relatie tot geur

Uit bovenstaande berekeningen blijkt dat de voorgrondbelasting geur meer dan 50 % van de achtergrondbelasting is en dat de voorgrond geur dient te worden beoordeeld voor een aanvaardbaar woon en leefklimaat.

Er zijn in het plangebied (raster) drie gradaties van geurhinder, namelijk redelijk goed, matig en tamelijk slecht.

Daar waar het bedrijfsgebouw is beoogd is er sprake van een redelijk goed tot matig woon en leefklimaat.

2.1.4.1 Afweging

Gezien de ligging van het plangebied kan worden gesteld dat er qua geur sprake is van een aanvaardbaar woon en leefklimaat.

2.1.5 Belemmeringen voor omliggende agrarische bedrijven

Vanwege het feit dat het bedrijfsgebouw wordt gerealiseerd op een (voormalige) veehouderijlocatie in samenhang met sloop en beëindiging van de veehouderij wordt ter plaatse van het bedrijfsgebouw voldaan aan de wet- en regelgeving op het gebied van milieu voor agrarische bedrijven. Alleen aan de vaste afstandsnormen moet worden voldaan.

Het plangebied vormt geen belemmering voor omliggende veehouderijen.

2.1.6 Verordening ruimte 2014 Noord – Brabant

In het kader van de provinciale verordening ruimte dient ook rekening te worden gehouden met de achtergrondbelasting van de veelvoud van veehouderijen in de omgeving. Uit de uitgevoerde berekening blijkt dat de achtergrondbelasting ter plaatse van bestaande woningen de provinciale norm overschrijdt. Dit belemmert de ontwikkelingsmogelijkheden van de veehouderijen omdat ook op reeds bestaande woningen de norm wordt overschreden.

De bedrijven in de omgeving dienen om deze reden, bij nieuwe uitbreidingen, toch al maatregelen te treffen die zorgen voor een daling van de achtergrondbelasting.

Daarnaast dienen de bedrijven in de omgeving, op grond van provinciale regelgeving, ook maatregelen te treffen die zorgen voor een daling van de ammoniakemissie. Met deze aanpassing is het ook mogelijk dat de geuremissie vanuit de bedrijven afneemt (o.a. door toepassen luchtwassers op stallen waar nog geen luchtwasser aanwezig is).

Uit de uitgevoerde berekening blijkt tevens dat het woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde ontwikkeling, gelet op de huidige geurnorm uit de geurverordening als aanvaardbaar kan worden beschouwd (het oordeel van de gemeente is hierin uiteindelijk leidend).

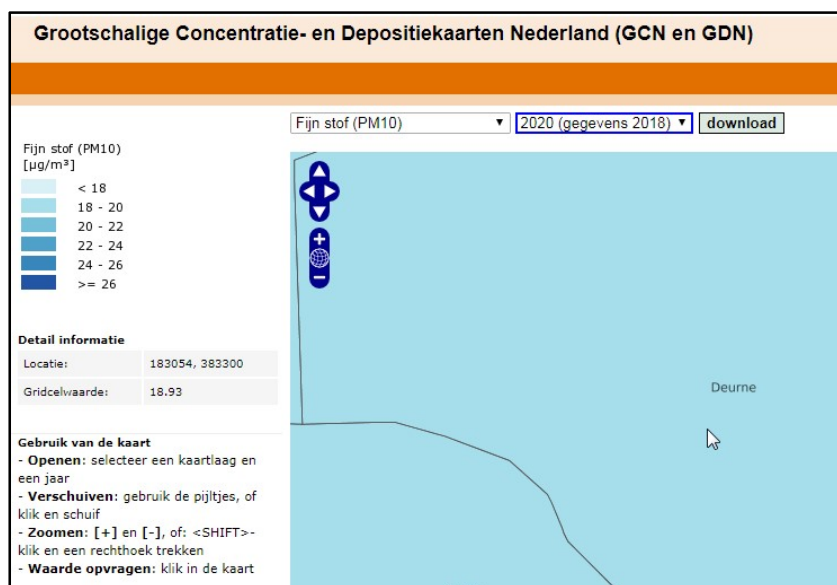
2.2 Fijnstof

Op onderstaande kaarten is weergegeven wat de fijnstof-concentraties van PM_{10} & $PM_{2,5}$ zijn ter plaatsen van het plangebied. De concentratie is gemiddeld over een jaar (2018) en wordt uitgedrukt in microgram per kubieke meter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Van de kaarten is af te leiden dat aan zowel de fijnstofnorm van PM_{10} als ook van $PM_{2,5}$ ruimschoots wordt voldaan.

De concentratie fijnstof bedraagt voor PM_{10} circa $18,93 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en voor $PM_{2,5}$ $11,51 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

De gestelde normen zijn respectievelijk voor PM_{10} circa $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en voor $PM_{2,5}$ $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Afbeelding 5: achtergrondconcentratie fijnstof (PM_{10}) (Bron: <http://geodata.rivm.nl/gcn/>)



Afbeelding 6: achtergrondconcentratie fijnstof ($PM_{2,5}$) (Bron: <http://geodata.rivm.nl/gcn/>)

Gezien de geringe hoeveelheid fijnstof in kan worden gesteld dat er qua fijnstof voldaan wordt aan een goed woon en leefklimaat.

2.3 Volksgezondheid in relatie tot het houden van dieren

2.3.1 *Veedichtheid*

Nabij het te realiseren plangebied zijn er binnen een straal van 1.000 meter volgens de web-BvB elf veehouderijen gesitueerd.

In de tabel 4 is de hoedanigheid en de afstand van de rand plangebied tot aan de rand van het bouwblok van de veehouderij weergegeven.

In bijlage 2 is een overzicht van omliggende veehouderijen

Daar er minder dan vijftien veehouderijen binnen een straal van 1.000 meter zijn gelegen is het aannemelijk dat er geen verhoogd risico's zijn voor een verminderde longfunctie bij omwonenden zal zijn.

Tabel 4: afstanden plangebied t.o.v. veehouderijen

volgnr	Adres	omschrijving bedrijf	Afstand
A	Heimolenweg 12 Deurne	635 vleesvarkens en 3850 ouderdieren van vleeskuikens	62
B	Heimolenweg 5 Deurne	18 jongvee, 36 zoogkoeien, 20.840 ouderdieren van vleeskuikens en 8 volwassen paarden	96
C	Heimolenweg 16 Deurne	51 jongvee en 52 melkkoeien	120
D	Donschotseweg 12A Deurne	479 gespeende biggen, 36 kraamzeugen, 117 guste en dragende zeugen, 1 dekberen, 1.964 vleesvarkens	152
E	Donschotseweg 13 Deurne	13 jongvee, 26 zoogkoeien, 63 vleeskalveren, 100 vleesstieren, 61 fokstieren en overig rundvee, 180 schapen en 8 volwassen paarden	470
F	Molenweijerweg 10 Deurne	757 gespeende biggen, 52 kraamzeugen, 146 guste en dragende zeugen, 4 dekberen en 1.594 vleesvarkens	225
G	Dolstraat 21 Deurne	56 jongvee, 108 melkkoeien, 20 vleeskalveren, 60 vleesstieren en 612 vleesvarkens	865
H	Eikhofweg 15 Deurne	2.602 vleesvarkens	611
I	Heimolenweg 1 Deurne	88 fokstieren en overig rundvee, 66 vleeskalveren en 135 vleesstieren	392
J	Vestingweg 8 Deurne	12 volwassen paarden	610
K	Vestingweg 3 Deurne	1500 gespeende biggen, 80 kraamzeugen, 253 guste en dragende zeugen, 2 dekberen, 96 opfokzeugen, 2780 vleesvarkens en 3 volwassen pony's	640

2.3.2 Endotoxinen

Op basis van de handreiking Endotoxine² is de afstand berekend waarbinnen naar verwachting de gezondheidkundige advieswaarde van endotoxine (30 EU/m³) wordt overschreden.

Afstanden emissiepunt groter dan 500 meter zijn in het kader van endotoxine niet relevant, uit onderzoek van RIVM is gebleken dat op deze afstand geen verhoogt risico bestaat met betrekking tot endotoxines.

Afhankelijk van de diercategorie en de uitstoot van fijnstof is bepaald wat de richtafstand voor endotoxine dient te zijn. Wetenschappelijk zijn er slechts drie diercategorieën onderzocht, namelijk vleeskuikens, legkippen en vleesvarkens, om elk risico uit te sluiten is er voor de risico's bij zeugen aangesloten bij de richtlijn voor vleesvarkens. De bevindingen zijn in tabel 3 weergegeven

Tabel 5: richtafstanden endotoxine

Adres	type bedrijf	grens bouw-blok	dichtstbij zijnde emissie punt	richtafstand endotoxine
Heimolenweg 12 Deurne *	635 vleesvarkens	62	110 m ¹	43 m ¹
Heimolenweg 5 Deurne	18 jongvee, 36 zoogkoeien, 20.840 ouderdieren van vleeskuikens en 8 volwassen paarden	96	186 m ¹	120 m ¹
Heimolenweg 16 Deurne	51 jongvee en 52 melkkoeien	120	geen endotoxine gerelateerde dieren	
Donschotseweg 12A Deurne	479 gespeende biggen, 36 kraamzeugen, 117 guste en dragende zeugen, 1 dekberen, 1.964 vleesvarkens	152	215 m ¹	122 m ¹
Donschotseweg 13 Deurne	13 jongvee, 26 zoogkoeien, 63 vleeskalveren, 100 vleesstieren, 61 fokstieren en overig rundvee, 180 schapen en 8 volwassen paarden	470	geen endotoxine gerelateerde dieren	
Molenweijerweg 10 Deurne	757 gespeende biggen, 52 kraamzeugen, 146 guste en dragende zeugen, 4 dekberen en 1.594 vleesvarkens	225	240 m ¹	117 m ¹
Heimolenweg 1 Deurne	88 fokstieren en overig rundvee, 66 vleeskalveren en 135 vleesstieren	392	geen endotoxine gerelateerde dieren	

Naast bovenstaande afstandsnormen voor endotoxine dient tevens worden beoordeeld of de bedrijven belemmerd worden in de ontwikkeling van het bedrijf. Hierbij wordt het zelfde toetsingskader toegepast als bij geur. De feitelijke emissie wordt op de rand van het bouwvlak geplaatst voor zover dat mogelijk is.

Voor de inrichting aan de Heimolenweg 12 is er een vergunning aanwezig voor het houden van 3.850 ouderdieren van vleeskuikens, echter is er tevens sprake van statische opslag in deze stal. De statische opslag is feitelijk aanwezig. Het is niet aannemelijk dat in de toekomst nog pluimvee wordt gehouden. Er zijn reeds gesprekken met de gemeente deze locatie te beëindigen.

De inrichting aan de Heimolenweg 5 wordt qua afstand beperkt door de woning van Heimolenweg 14, de afstand tot deze woning (80 meter) is minder dan de afstand tot het beoogde object (94 meter). Het is niet toegestaan dieren te verplaatsen naar een kleinere afstand indien de richtafstand wordt overschreden.

² Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: Endotoxine toetsingskader 1.0 Ondersteuningsteam Veehouderij en Volksgezondheid 25 november 2016

2.3.3 **Zoönosen**

Alleen voor de combinatie pluimvee en varkens gelden er op dit moment argumenten dat een combinatie van deze dieren niet als wenselijk te beschouwen.

Uit dossieronderzoek is gebleken dat er binnen de invloedssfeer van het plangebied een veehouderij aanwezig is waarbij sprake zou zijn van een gemengde bedrijfsvoering van beide categorieën.

Echter is de omvang van dit bedrijf zo gering dat er nauwelijks sprake zal zijn van een vergrote kans op overdracht van ziekten tussen beide diercategorieën.

2.3.4 **Geitenhouderij**

Er zijn geen geitenhouderijen binnen een straal van 2.000 meter aanwezig.

Mede door het moratorium is nieuwvestiging van een geitenhouderij niet mogelijk.

In bijlage 7 is een overzichtskaart van bedrijven met geiten weergegeven.

3. Conclusies

Aan de hand van de onderzochte toetsingskaders welke invloed hebben op de activiteiten aan de Heimolenweg 14 te Deurne welke als geurgevoelig dienen te worden beschouwd mogelijk

De volgende belangenafwegingen zijn gemaakt:

- ✓ Wordt er een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd?
- ✓ Worden bedrijven niet onevenredig in hun belangen geschaad?

Uit de beoordeling kunnen de volgende deelconclusies worden getrokken:

Het plangebied;

1. belemmert de omliggende veehouderijen niet in hun belangen en worden derhalve niet geschaad;
2. voldoet qua vaste afstanden aan de norm uit de gemeentelijke geurverordening;
3. voldoet aan de achtergrond geurnorm uit de Verordening ruimte Noord - Brabant;
4. voldoet ruimschoots aan de normen van fijnstof;
5. ligt op voldoende afstand van veehouderijen zodat er geen verhoogd risico is met betrekking tot endotoxine;
6. ligt in een gebied waar ter plaatse een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wordt gewaarborgd;

Gelet op bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het woon en leefklimaat geen belemmering vormt voor het realiseren van de werkplaats.



Bijlage 1

Luchtfoto







Bijlage 2

Omliggende veehouderijen binnen een straal van 1.000 meter





Bijlage 3

Voorgond geur





Bijlage 4

invoergegevens Web- BvB



volgnr	Adres	x coördinaat	y coördinaat	EP hoogte	gem. gebouwhoogte	EP diameter	EP uitreesnelheid	Emissie OU _E
300722	Molenweijerweg 12A Deurne	182.937	383.337	6	6	0,5	4	0
23976	Molenweijerweg 12 Deurne	182.935	383.335	6	6	0,5	4	0
24217	Heimolenweg 12 Deurne	183.161	383.362	6	6	0,5	4	18186
24234	Heimolenweg 11 Deurne	182.924	383.182	6	6	0,5	4	0
23805	Heimolenweg 16 Deurne	182.865	383.233	6	6	0,5	4	0
24216	Heimolenweg 5 Deurne	183.243	383.293	6	6	0,5	4	19381
24200	Donschotseweg 12A Deurne	182.981	383.034	6	6	0,5	4	45265
24085	Molenweijerweg 10 Deurne	182.827	383.547	6	6	0,5	4	35461
24069	Donschotseweg 13 Deurne	182.821	382.881	6	6	0,5	4	7207
23824	Heimolenweg 15 Deurne	183.457	383.498	6	6	0,5	4	7156
24101	Vestingweg 8 Deurne	183.622	383.567	6	6	0,5	4	0
34576	Eikhofweg 15 Vlierden	182.400	383.051	6	6	0,5	4	50490
24016	Vestingweg 3 Deurne	183.718	383.408	6	6	0,5	4	48613
23709	Oude Vreewijkseweg 3 Deurne	183.582	383.901	6	6	0,5	4	0
34563	Dolstraat 21 Deurne	182.100	383.487	6	6	0,5	4	12701
23944	Liesselseweg 190 Deurne	183.888	383.791	6	6	0,5	4	0
23974	Liesselseweg 215 Deurne	184.034	383.456	6	6	0,5	4	0
23908	Liesselseweg 175 Deurne	183.873	384.130	6	6	0,5	4	0
24186	Eikhofweg 9 Vlierden	181.724	383.423	6	6	0,5	4	0
23732	Eikhofweg 10 Vlierden	181.689	383.355	6	6	0,5	4	285
23907	Vloeiendseweg 10 Deurne	181.833	384.002	6	6	0,5	4	23634
23874	Eikhofweg 7 Vlierden	181.627	383.490	6	6	0,5	4	1870
34559	Liesselseweg 239 Deurne	184.379	382.803	6	6	0,5	4	0
300712	Breemortelweg 10 Deurne	184.412	383.851	6	6	0,5	4	0
24238	Molenhuisweg 8 Vlierden	182.021	382.178	6	6	0,5	4	0
24281	Eikendreef 5 Liessel	184.202	382.353	6	6	0,5	4	0
23774	Vloeiendseweg 6 Deurne	181.607	383.901	6	6	0,5	4	0
34097	Eikendreef 6 Liessel	184.286	382.426	6	6	0,5	4	0
23890	Baarschotseweg 16 Vlierden	181.607	382.653	6	6	0,5	4	7739
24083	Vlierdenseweg 119 Deurne	181.775	384.248	6	6	0,5	4	0
24049	Breemortelweg 15 Deurne	184.474	383.924	6	6	0,5	4	0
24017	Zonnewende 4 Deurne	184.600	383.254	6	6	0,5	4	71
23730	Eikhofweg 8 Vlierden	181.448	383.504	6	6	0,5	4	0
300936	Breemortelweg 17B Deurne	184.494	384.004	6	6	0,5	4	9712
24082	Eikhofweg 6 Vlierden	181.414	383.596	6	6	0,5	4	29392
23891	Baarschotseweg 14 Vlierden	181.543	382.606	6	6	0,5	4	15308
24068	Berktsedijk 3 Liessel	184.572	382.779	6	6	0,5	4	0
23751	Vloeiweg 2 Deurne	181.629	384.179	6	6	0,5	4	0
23736	Baarschotseweg 1 Vlierden	181.423	382.918	6	6	0,5	4	40310
23935	Breemortelweg 12 Deurne	184.565	383.890	6	6	0,5	4	0
34578	Molenhuisweg 10 Vlierden	182.299	381.824	6	6	0,5	4	0



24050	Vlierdenseweg 106 Deurne	181.861	384.517	6	6	0,5	4	0
24037	Breemortelweg 19 Deurne	184.568	383.976	6	6	0,5	4	0
23940	Baarschotseweg 4A Vlierden	181.379	382.801	6	6	0,5	4	2848
34056	Eikhofweg 4 Vlierden	181.340	383.680	6	6	0,5	4	0
300882	Breemortelweg 19A Deurne	184.639	383.913	6	6	0,5	4	0
34579	Baarschotseweg 2A Vlierden	181.357	382.852	6	6	0,5	4	0
23964	Berksedijk 4 Liessel	184.624	382.660	6	6	0,5	4	7555
24032	Esdonk 6 Deurne	181.681	384.456	6	6	0,5	4	10309
23744	Kapelweg 11 Vlierden	181.309	383.831	6	6	0,5	4	0
23753	Vlierdenseweg 122 Deurne	181.489	384.283	6	6	0,5	4	27420
23887	Dwergweg 1 Vlierden	181.222	383.610	6	6	0,5	4	14683
23723	Kapelweg 9 Vlierden	181.281	383.880	6	6	0,5	4	0
23901	Esdonk 5 Deurne	181.512	384.404	6	6	0,5	4	19159
24008	Karnweg 1 Deurne	181.476	384.386	6	6	0,5	4	0
23871	Loon 60 Liessel	184.647	382.353	6	6	0,5	4	35907
23810	Breemortelweg 25 Deurne	184.809	384.021	6	6	0,5	4	0
23756	Zonnewende 3 Deurne	184.991	383.401	6	6	0,5	4	41681
23980	Karnweg 2 Deurne	181.409	384.454	6	6	0,5	4	40078
34584	Bulseweg 8 Liessel	184.934	382.591	6	6	0,5	4	0
300205	Zonnewende 8 Deurne	185.066	383.294	6	6	0,5	4	1248
23813	Kranenmortelweg 13 Deurne	184.809	384.327	6	6	0,5	4	0
23916	Loon 43 Liessel	184.614	382.004	6	6	0,5	4	0
24207	Vlierdenseweg 184 Vlierden	181.072	383.973	6	6	0,5	4	0
23802	Hoekske 5 Deurne	184.886	384.204	6	6	0,5	4	109
24081	Breemortelweg 22 Deurne	184.985	383.968	6	6	0,5	4	24469
24243	Binnenweg 4 Liessel	185.117	383.045	6	6	0,5	4	78439
24149	Hoogdonkseweg 7 Liessel	184.915	382.292	6	6	0,5	4	0
24103	Bulseweg 2 Liessel	184.952	382.361	6	6	0,5	4	0
23851	Hazeldonkseweg 11 Vlierden	182.526	381.189	6	6	0,5	4	0
23995	Hazeldonkseweg 9 Vlierden	182.615	381.151	6	6	0,5	4	17
23939	Loon 39 Liessel	184.683	381.838	6	6	0,5	4	19349
23788	Zonnewende 5 Deurne	185.234	383.628	6	6	0,5	4	93472
34589	Donkweg 3 Liessel	185.126	382.493	6	6	0,5	4	0
23947	Waagweg 15 Vlierden	180.809	383.887	6	6	0,5	4	0
23984	Loon 56 Liessel	184.946	382.071	6	6	0,5	4	0
24112	Zonnewende 7 Deurne	185.320	383.454	6	6	0,5	4	9968
23815	Loon 48 Liessel	184.800	381.812	6	6	0,5	4	0
24265	Binnenweg 5 Liessel	185.350	382.912	6	6	0,5	4	0
20566	Berken 1 Ommel	181.451	381.529	6	6	0,5	4	0
24036	Ervenweg 4 Liessel	185.387	383.067	6	6	0,5	4	0
300047	Grote Bottel 15 Deurne	181.330	385.001	6	6	0,5	4	0
20567	Berken 3 Ommel	181.530	381.429	6	6	0,5	4	0
23727	Vlierdenseweg 238 Vlierden	180.621	383.203	6	6	0,5	4	275
24092	Hoogdonkseweg 6J Liessel	185.171	382.211	6	6	0,5	4	91990
23934	Breemortelweg 34 Deurne	185.382	383.890	6	6	0,5	4	34823
20563	Busserdijk 15 Ommel	181.037	381.891	6	6	0,5	4	0
24228	Haamackersweg 2 Vlierden	180.571	383.296	6	6	0,5	4	39261
24022	Hanenbergweg 30 Deurne	185.331	384.143	6	6	0,5	4	10804
24244	Loon 42A Liessel	184.859	381.679	6	6	0,5	4	0
23750	Hanenbergweg 20 Deurne	185.134	384.578	6	6	0,5	4	0
300725	Hanenbergweg 20A Deurne	185.136	384.583	6	6	0,5	4	0



Dit bestand is gemaakt op basis van het BVB van 28-8-2018.

De basisgegevens die ten grondslag liggen aan deze geaggregeerde gegevens zijn ingevoerd door de gemeenten. Gemeenten blijven zelf verantwoordelijk voor de juistheid van deze gegevens.

U kunt geen rechten ontlenen aan de informatie

Uit privacy oogpunt worden in het BVB geen personen of bedrijfsnamen opgenomen.

De gegevens in het BVB zijn alle afkomstig uit openbare informatie, namelijk de milieuvergunningen en meldingen van veehouderijbedrijven.

De gegevens zijn goed bruikbaar om een goede indruk te krijgen van de situatie.

Voor het gebruik van de gegevens op individueel bedrijfsniveau is het gemeentelijke dossier leidend i.v.m. actualiteit en juistheid van de gegevens.

Bedrijfstypen zijn afgeleid op basis van de belangrijkste vee-categorie op een bedrijf (op basis van Nederlandse Grootte eenheden, NGE 2002).

NB: Bij de dynamisch geactualiseerde rapportages (op bedrijfsniveau en stalniveau) zijn UAV-codes (Uitvoeringsregeling Ammoniak en Veehouderij), uit het BVB omgezet naar de nieuwste RAV-codes, (Richtlijn Ammoniak Veehouderij, Staatscourant 13 april 2004, nr 70. NB: wordt telkens vernieuwd bij nieuwe uitgave RAV).

Het gaat hier om een interpretatie van de provincie, die niet de enige juiste is. Er zijn keuzes gemaakt om oude UAVcodes om te zetten naar de nieuwe RAV codes.





Bijlage 5

Resultaten achtergrondgeur

volgnr	x coördinaat	y coördinaat	norm	Rekenresultaat geurbelasting na
--------	--------------	--------------	------	------------------------------------



				20 juli 2018
1001	183.019	383.243	20	12,999
1002	183.015	383.252	20	12,940
1003	183.011	383.261	20	12,634
1004	183.006	383.270	20	12,286
1005	183.002	383.279	20	12,376
1006	182.998	383.288	20	12,227
1007	182.994	383.297	20	11,925
1008	182.989	383.306	20	11,378
1009	182.985	383.316	20	11,279
1010	182.981	383.325	20	11,122
1011	183.028	383.247	20	12,704
1012	183.024	383.256	20	12,738
1013	183.020	383.265	20	12,875
1014	183.016	383.274	20	12,659
1015	183.011	383.283	20	12,495
1016	183.007	383.293	20	12,506
1017	183.003	383.302	20	12,267
1018	182.999	383.311	20	11,998
1019	182.995	383.320	20	11,835
1020	182.990	383.329	20	11,402
1021	183.038	383.251	20	12,597
1022	183.034	383.261	20	12,433
1023	183.029	383.270	20	12,590
1024	183.025	383.279	20	12,639
1025	183.021	383.288	20	12,865
1026	183.017	383.297	20	12,695
1027	183.012	383.306	20	12,583
1028	183.008	383.315	20	12,347
1029	183.004	383.324	20	12,041
1030	183.000	383.333	20	11,851
1031	183.047	383.256	20	12,556
1032	183.043	383.265	20	12,654
1033	183.039	383.274	20	12,605
1034	183.035	383.283	20	12,747
1035	183.030	383.292	20	13,006
1036	183.026	383.301	20	13,001
1037	183.022	383.310	20	12,915
1038	183.018	383.319	20	12,711
1039	183.013	383.328	20	12,369
1040	183.009	383.337	20	12,061
1041	183.057	383.260	20	13,026
1042	183.052	383.269	20	12,675
1043	183.048	383.278	20	12,961
1044	183.044	383.287	20	13,110
1045	183.040	383.296	20	13,361
1046	183.035	383.305	20	13,455
1047	183.031	383.314	20	13,322



1048	183.027	383.323	20	13,032
1049	183.023	383.332	20	12,555
1050	183.019	383.341	20	12,248
1051	183.066	383.264	20	13,463
1052	183.062	383.273	20	13,101
1053	183.058	383.282	20	13,383
1054	183.053	383.291	20	13,526
1055	183.049	383.300	20	13,815
1056	183.045	383.309	20	14,004
1057	183.041	383.319	20	13,705
1058	183.036	383.328	20	13,472
1059	183.032	383.337	20	12,886
1060	183.028	383.346	20	12,622
1061	183.075	383.268	20	13,751
1062	183.071	383.277	20	13,659
1063	183.067	383.287	20	13,999
1064	183.063	383.296	20	14,211
1065	183.058	383.305	20	14,607
1066	183.054	383.314	20	14,328
1067	183.050	383.323	20	14,147
1068	183.046	383.332	20	13,967
1069	183.042	383.341	20	13,656
1070	183.037	383.350	20	12,850
1071	183.085	383.273	20	14,169
1072	183.081	383.282	20	14,234
1073	183.076	383.291	20	14,293
1074	183.072	383.300	20	14,733
1075	183.068	383.309	20	15,289
1076	183.064	383.318	20	15,146
1077	183.059	383.327	20	14,726
1078	183.055	383.336	20	14,468
1079	183.051	383.345	20	13,969
1080	183.047	383.354	20	13,396
1081	183.094	383.277	20	15,019
1082	183.090	383.286	20	15,006
1083	183.086	383.295	20	15,106
1084	183.082	383.304	20	15,564
1085	183.077	383.313	20	16,440
1086	183.073	383.322	20	16,609
1087	183.069	383.331	20	15,813
1088	183.065	383.340	20	15,150
1089	183.060	383.349	20	14,528
1090	183.056	383.358	20	13,936
1091	183.104	383.281	20	15,930
1092	183.099	383.290	20	15,994
1093	183.095	383.299	20	15,887
1094	183.091	383.308	20	16,647



1095	183.087	383.317	20	18,022
1096	183.082	383.326	20	18,153
1097	183.078	383.335	20	17,485
1098	183.074	383.345	20	16,805
1099	183.070	383.354	20	15,640
1100	183.066	383.363	20	14,953





Bijlage 6

Kaart achtergrond geur belasting





Bijlage 7

Veehouderijen met geiten





www.vandun-vangerwen.nl