

Onderzoek woon- en leefklimaat
ten behoeve van een woning

Krommedelseweg ong. (naast 13)
5472 PL Loosbroek



Opdrachtgever: Dhr. M.T.H.M. van Boxmeer
Krommedelseweg 13
5472 PL Loosbroek

Projectlocatie: Krommedelseweg ong. (naast 13)
5472 PR Loosbroek

Projectnummer: 918023.002

Datum: 7 augustus 2018
Gewijzigd 2 november 2018

Opgesteld door: R.J.C. Somers

Status: Ontwerp



Inhoudsopgave

1. INLEIDING.....	3
1.1 Situatie	3
1.2 Toetsingskaders	4
1.2.1 Vaste afstanden rand plangebied en een veehouderij	4
1.2.2 Voorgond geur	5
1.2.3 Cumulatie geur (achtergrond)	6
1.2.4 Fijnstof	8
1.2.5 Volksgezondheid in relatie tot het houden van dieren	8
2. BEVINDINGEN	11
2.1 Afstanden rand plangebied en een veehouderij	11
2.2 Vaste afstanden rand plangebied en een veehouderij	13
2.3 Voorgond geur	13
2.4 Achtergrond geur	14
2.5 Fijnstof	15
2.6 Volksgezondheid in relatie tot het houden van dieren	16
2.6.1 Veedichtheid	16
2.6.2 Endotoxinen	16
2.6.3 Zoönosen	16
2.6.4 Geitenhouderij.....	17
3. CONCLUSIES.....	18
BIJLAGE 1	19
BIJLAGE 2	21
BIJLAGE 3	25
BIJLAGE 4	30

1. Inleiding

1.1 Situatie

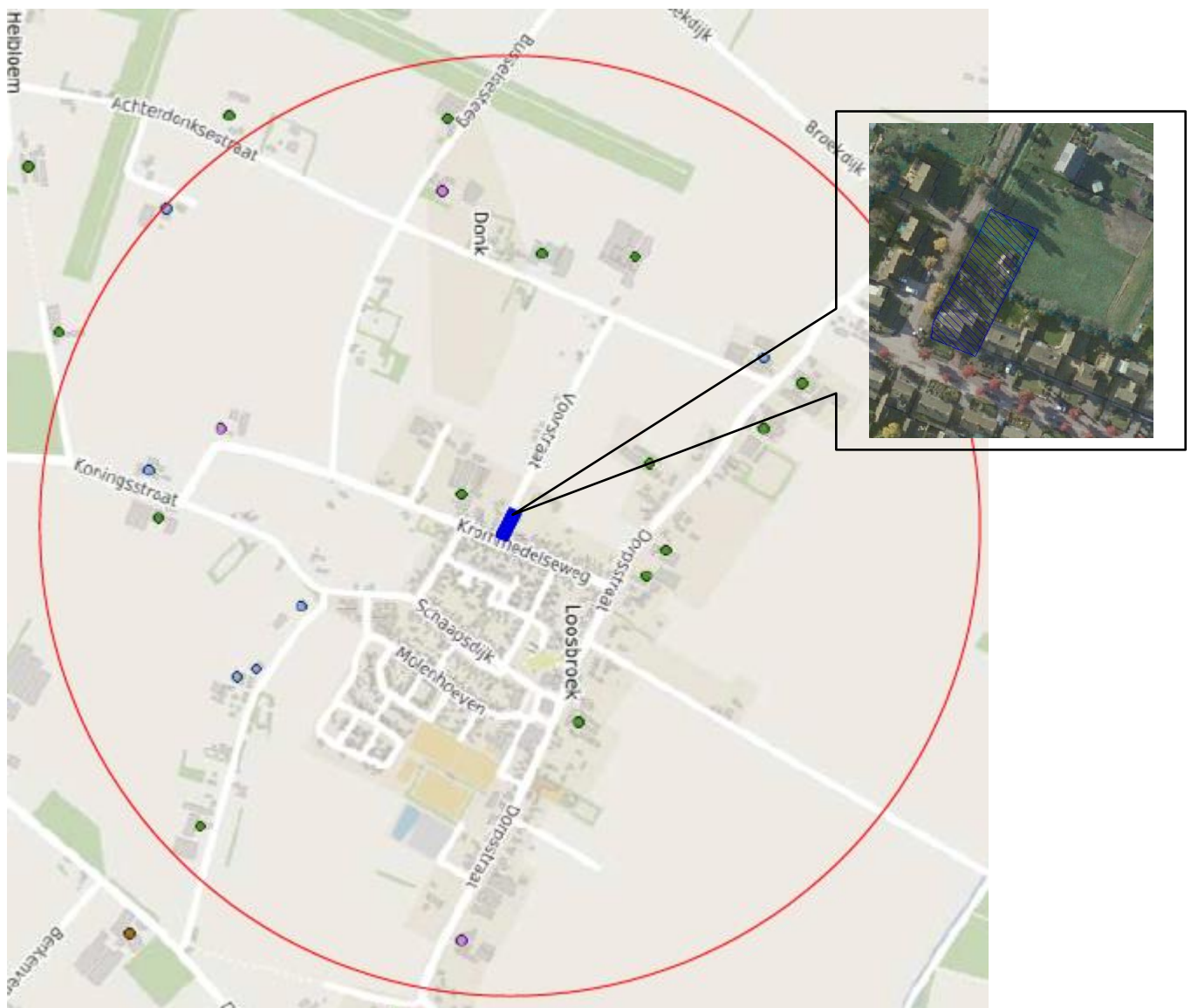
De initiatiefnemer is voornemens in het plangebied een woning te realiseren.

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

Of dit mogelijk is afhankelijk van een aantal factoren, zo zal er getoetst moeten worden of er sprake is van een acceptabel 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 afbeelding 1.



afbeelding 1: plangebied is blauw gearceerd

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

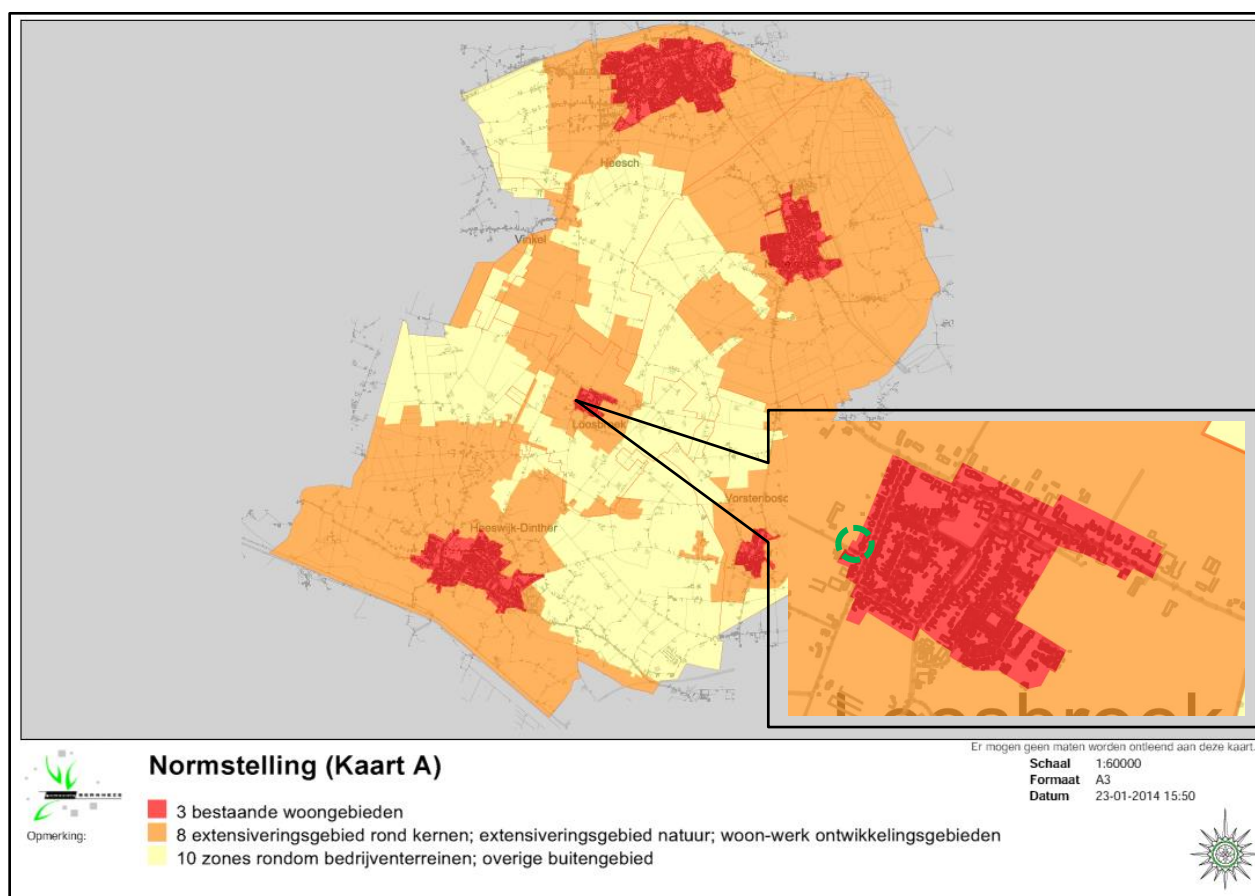
1.2.2 Voorgrond geur

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 geurgebiedsvisie en geurverordening.

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 - tevens gebruikmakend van de achtergrondbelasting - 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).

In de gemeentelijke geurverordening (vastgesteld 12 december 2013) is het gebied waarin de het plangebied ter hoogte van de Krommedelseweg 13 en Voorstraat ongenummerd te Loosbroek ligt gedefinieerd als "bestaande woonkernen". Zie afbeelding 3.

Ter plaatse van geurgevoelige objecten die gelegen zijn binnen de reikwijdte van de inrichting is door de gemeente Bernheze een geurnorm van 3,0 OU_E voor objecten binnen de bebouwde kom.



Afbeelding 3: geurnorm plangebied (groen gemarkeerd)

Het bedrijf dat gelegen is aan de Achterdonksestraat 15 heeft de meeste invloed op het project. Er is een voorgrondberekening gemaakt op basis van de beschikbare milieutekening welke onderdeel uitmaakt van de vigerende milieuvergunning van de Achterdonksestraat 15 (17 oktober 2016). Hieruit blijkt dat het project voldoet aan de gestelde geurnorm van 3 OU_E. In de berekening zijn tevens twee relevante woningen meegenomen in de berekening zodat bepaald kan worden of het project een belemmering kan zijn voor de verdere ontwikkeling van de veehouderij aan de Achterdonksestraat 15. Uit de berekening kan worden geconcludeerd dat zowel de woning aan de Voorstraat 15 als ook de woning aan Voorstraat 5 overbelast zijn, dit betekend dat deze bestaande woningen reeds een belemmering vormden voor de veehouderij aan de Achterdonksestraat 15.

In de bijlage 4 is de voorgrondberekening toegevoegd.

1.2.3 Cumulatie geur (achtergrond)

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

V-Stacks gebied berekent de verspreiding van geur vanuit meerdere veehouderijbedrijven in een 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.

De bedrijfsgegevens van de veehouderijen in een straal van 2 kilometer om het plangebied zijn verkregen via Web-BVB Noord-Brabant (2 juli 2018).

Momenteel staan de geuremissienormen van de gecombineerde luchtwassers ter discussie, uit nader onderzoek is gebleken dat er vier agrarische bedrijven een gecombineerde luchtwasser in gebruik hebben welke van invloed zijn op de geurbelasting van het plangebied.

Het betreft de inrichtingen;

Bosschebaan 3 te Loosbroek
Kampweg 33 te Vorstenbosch
Nistelrodensedijk 1a te Loosbroek
Venhofstraat 16 te Heesch

De geuremissie van deze bedrijven is aangepast op basis van de voorlopige geurnormen zoals opgenomen in de internetconsultatie Rav en Rgv van 1 mei 2018.

De meteorologische omstandigheden beïnvloeden de verspreiding de geur en de geurbelasting. Daarom wordt het meteostation opgegeven dat het meest representatief is voor de lokale meteorologische omstandigheden.

V-stacks kent twee mogelijkheden, namelijk de meteorologie van Eindhoven of Schiphol.

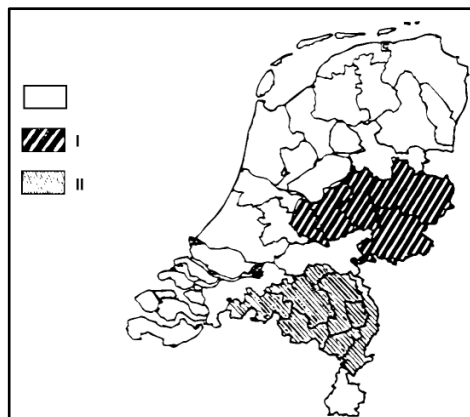
De keuze voor het meteostation Eindhoven of Schiphol wordt bepaald door de ligging van het bedrijf in Nederland.

Hiervoor wordt een kaart van Nederland gehanteerd zoals afgebeeld in afbeelding 4

Bij een positie links van de scheidslijn moet Schiphol worden geselecteerd en bij een positie rechts van de lijn Eindhoven.



afbeelding 4: overzichtskaart Nederland per meteostation



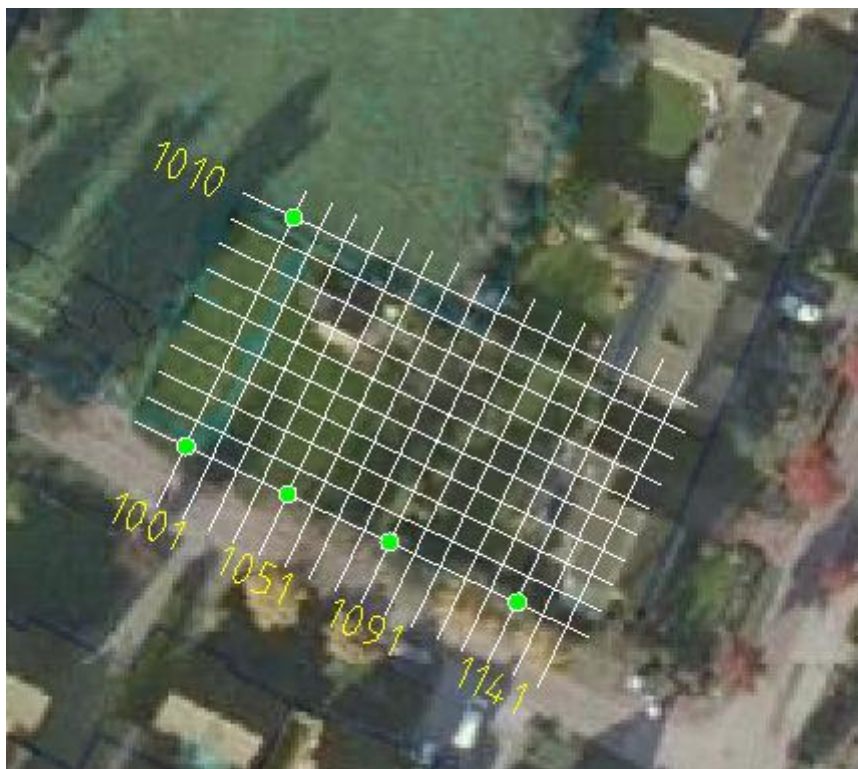
afbeelding 5: overzichtskaart indeling concentratiegebieden (I & II)

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 5.

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

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

Het raster van de rekenpunten is weergegeven in afbeelding 6.



Afbeelding 6: overzicht rekenpunten plangebied

In de provinciale Verordening Ruimte is vastgesteld dat een goed woon en leefklimaat kan worden verwacht indien is aangetoond dat de kans op geurhinder zowel op de voorgrond als ook op de achtergrond in het buitengebied niet hoger is dan 20 % en in de bebouwde kom niet hoger is dan 12 %

In deze rapportage is enkel bepaald of op basis van de cumulatieve achtergrondbelasting een acceptabel woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd.

De onderstaande tabel 1 toont de kwaliteitscriteria volgens RIVM.

Tabel 1: Milieukwaliteitscriteria RIVM concentratiegebied

Achtergrondbelasting (OU_E/m^3 98- percentile) concentratiegebied	Mogelijke kans op geurhinder (%)	Beoordeling leefklimaat
0 – 3	< 5	zeer goed
3 – 8	5 – 10	goed
8 – 13	10 – 15	redelijk goed
13 – 20	15 – 20	matig
20 – 28	20 – 25	tamelijk slecht
28 – 38	25 – 30	slecht
38 – 50	30 – 35	zeer slecht
50 – 65	35 – 40	extreem slecht

Naar aanleiding van bovenstaande tabel is het standpunt vastgesteld dat de achtergrondbelasting in het concentratiegebied binnen de bebouwde kom $10 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ mag zijn en buiten de bebouwde kom $20 \text{ OU}_E/\text{m}^3$.

Ook conform de handreiking achtergrond geur van de provincie Noord Brabant komt dit overeen met een geurnorm van respectievelijk 10 & $20 \text{ OU}_E/\text{m}^3$.

1.2.4 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 (PM_{10} & $\text{PM}_{2,5}$) van belang.

1.2.4.1 Zwevende deeltjes (PM_{10})

De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarde voor zwevende deeltjes (PM_{10}):

$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde concentratie;

$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 (PM_{10}) 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 $31,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

1.2.4.2 Zwevende deeltjes ($\text{PM}_{2,5}$)

Het Besluit nibm is niet van toepassing op fijnstof ($\text{PM}_{2,5}$). Uit onderzoek van het RIVM blijkt dat indien aan de grenswaarde voor PM_{10} wordt voldaan, het waarschijnlijk is dat ook aan de grenswaarde voor fijnstof ($\text{PM}_{2,5}$) wordt voldaan. De grenswaarde voor fijnstof ($\text{PM}_{2,5}$) bedraagt $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde concentratie.

1.2.5 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 (ernstige) hinder en andere gezondheidsklachten zoals misselijkheid en hoofdpijn.

Van vee gerelateerd fijnstof, endotoxinen en biologische agentia is bekend dat deze tot gezondheids-effecten zoals luchtwegklachten en van dier-op-mens overdraagbare infectieziekten kunnen leiden.

Daarnaast blijkt uit het onderzoek "Veehouderij en gezondheid omwonenden" ¹ van het RIVM dat COPD patiënten die dichtbij een veehouderij of meerdere veehouderijen wonen, een grotere kans hebben op ernstigere klachten en vaker luchtwegmedicatie gebruiken.

1.2.5.1 Veedichtheid

Verder komen er uit het VGO onderzoek 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.

Daarnaast blijkt dat de longfunctie lager is wanneer de concentratie ammoniak in de lucht hoog is.

Vermoedelijk hangt dit samen met de vorming van secundair fijnstof doordat ammoniak reageert met andere stoffen in de lucht.

1.2.5.2 Endotoxinen en micro-organismen

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

Fijnstof afkomstig uit stallen bevat endotoxinen en micro-organismen.

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.

Wageningen UR Livestock Research (WLR) en het /RAS instituut van de Universiteit Utrecht hebben in 2014 een literatuurstudie uitgevoerd waarin geschat werd dat de regels voor fijnstof en geur mogelijk niet voldoende beschermen tegen te hoge endotoxineconcentraties.

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

Geconcludeerd wordt dat zoals al eerder verondersteld werd, de huidige toetsingskaders voor fijnstof en geur bij pluimveebedrijven (vleeskuikens en leghennen) niet voldoende beschermend zijn tegen het overschrijden van de gestelde endotoxinegrenswaarde (30 EU/m³).

Een uitwerking van een toetsingskader voor endotoxine is noodzakelijk om het gewenste beschermingsniveau te bieden.

Voor vleesvarkensbedrijven geldt dat op basis van het onderzoek gesteld kan worden dat het toetsingskader voor geur voldoende beschermend werkt.

Dit laat onverlet dat de omgevingsconcentratie op korte afstand van dit type bedrijven wel overschreden kan worden.

Daarnaast hebben de berekeningen betrekking op geïsoleerd liggende stallen, wanneer er sprake is van meerdere bronnen kan dit anders uitpakken.

Ook voor gebieden waar sprake is van cumulatie, doordat meerdere bronnen in een relatief klein gebied liggen, kunnen mogelijk ook andere diercategorieën dan pluimvee een overschrijding van de endotoxinegrenswaarde geven.

1.2.5.3 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

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

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

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. Uitgangspunt is dat er op bedrijfsmatig niveau geen varkens en pluimvee op één bedrijf samen gehouden mogen worden in verband met het risico op transmissie en vermenging van influenzavirus. Ook het bedrijfsmatig samenhouden van verwante soorten als rundvee en kleine herkauwers (schapen/geiten) en kleine herkauwers onderling wordt afgeraden (o.a. vanwege Q-koorts), tenzij er sprake is van een gescheiden bedrijfsvoering.

1.2.5.4 Geitenhouderij

Naar aanleiding van het aanvullende VGO-rapport heeft Provinciale Staten van Noord-Brabant op 7 juli 2017 besloten tot een moratorium op de 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 VGO). Gegevens van 110.278 patiënten, die ingeschreven stonden bij 27 huisartspraktijken in het VGO-onderzoeksgebied, zijn hiervoor geanalyseerd. Op 16 juni 2017 is een aanvullend VGO-rapport gepubliceerd. In het aanvullend VGO-onderzoek zijn de onderzoeksgegevens statistisch uitvoeriger geanalyseerd. Onder andere is onderzocht of er in de jaren 2009-2013 een verband bestond tussen de woonafstand tot geitenhouderijen en het risico op longontsteking. Gemiddeld over deze onderzoeksjaren laten de aanvullende analyses een 29% verhoogde kans op longontsteking zien voor mensen die rondom een individuele geitenhouderij wonen, tot een afstand van 1,5 – 2 km (dit is vergeleken met bewoners zonder een geitenhouderij binnen deze afstand van de woning). Uit het onderzoek volgt dat het risico op longontsteking rond een geitenhouderij bijna drie keer groter is dan het risico op longontsteking tot een afstand van ca. 1 km rond een pluimveehouderij. De oorzaak van deze verhoogde kans op longontstekingen rondom geitenhouderijen kan door de onderzoekers niet worden aangegeven. Het gevolg is dat het nemen van effectieve bedrijfsgerichte maatregelen nu nog niet mogelijk is.

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 milieuregelgeving in de ruimtelijke ordening wordt de 'omgekeerde werking' genoemd.

Het moratorium in de Verordening ruimte betekent voor geitenhouderijen een verbod op het uitbreiden van het bestaande oppervlakte dierverblijf (staloppervlak). De verbodsregels voor de geitenhouderij hebben geen rechtstreekse invloed op het mogelijk maken van gevoelige bestemmingen, zoals woningen, scholen en kinderdagverblijven. Indirect wel, via de doorwerking van de milieuregelgeving in de ruimtelijke plannen, de omgekeerde werking.

Net zoals bij geur wil je vanwege de risico's voor de volksgezondheid niet te dicht bij geitenhouderijen woningen of andere gevoelige bestemmingen bouwen / oprichten. In de lijn met het tweede VGO rapport (aanvullende studies), de bepalingen in de Verordening ruimte Noord-Brabant vanwege het geitenmoratorium en vanwege het verhoogde gezondheidsrisico, betekent dit dat moet worden afgewogen of er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening' bij het voornemen tot bouwen en oprichten van gevoelige bestemmingen binnen een afstand tot 2 km rond geitenhouderijen (met meer dan 50 geiten). Het is aan het gemeentebestuur om bij de besluitvorming over ruimtelijke plannen deze afweging te maken.

2. Bevindingen

2.1 Afstanden rand plangebied en een veehouderij

In de tabel 2 is de hoedanigheid en de afstand van de rand plangebied tot aan de rand van het bouwblok van de veehouderij weergegeven

De geel gearceerde bedrijven kunnen als hobbymatig worden beschouwd.

Tabel 2: afstanden plangebied t.o.v. veehouderijen

volgnr	Adres	omschrijving veehouderij	Afstand tot bouwvlak
a	Voorstraat 5 Loosbroek	5 zoogkoeien, 50 vleesstieren, 15 jongvee, 20 opfokhonden, 239 honden en 21 paarden	79
b	Hanenbergsestraat 10 Loosbroek	190 melkkoeien en 140 jongvee	817
c	Dorpsstraat 16 Loosbroek	918 schapen incl lammeren	826
d	Dorpsstraat 80 Loosbroek	90 melkkoeien en 70 jongvee	257
e	Dorpsstraat 69 Loosbroek	118 melkkoeien, 10 zoogkoeien en 104 jongvee	200
f	Laageindsedijk 7 Loosbroek	96 melkkoeien, 47 jongvee en 52 schapen incl. lammeren	972
g	Dorpsstraat 82 Loosbroek	95 melkkoeien, 94 jongvee en 20 vleesstieren en overig vleesvee 6-24 mnd.	265
h	Voordonkseweg 2A Loosbroek	65 jongvee	924
i	Busselsesteeg 1 Loosbroek	142 melkkoeien en 40 jongvee	772
j	Dorpsstraat 58 Loosbroek	2 paarden, 107 vleeskalveren en 17 zoogkoeien	393
k	Koningsstraat 1 Loosbroek	10 volwassen paarden en 5 opfokpaarden	703
l	Achterdonksestraat 11 Loosbroek	30.600 (groot-) ouderdieren van vleeskuikens	485
m	Dorpsstraat 90 Loosbroek	720 vleesvarkens, 423 biggen, 81 melkkoeien en 29 jongvee	486
n	Koningsstraat 2 Loosbroek	136 melkkoeien, 100 jongvee en 860 vleesvarkens	675
o	Hanenbergsestraat 2A Loosbroek	10 zoogkoeien en 50 jongvee	557
p	Achterdonksestraat 15 Loosbroek	1180 biggen, 256 guste/dragende zeugen, 74 kraamzeugen, 2 dekberen, 2.771 vleesvarkens en 2 jongvee	472
q	Krommedelseweg 1B Loosbroek	30 volwassen paarden, 30 opfokpaarden en 10 volwassen pony's	472
r	Dorpsstraat 73 Loosbroek	30 vleesstieren en overig vleesvee	524
s	Hanenbergsestraat 4 Loosbroek	72 Vleeskalveren, 36 vleesstieren en overig vleesvee, 10 zoogkoeien en 5 jongvee	632
t	Dorpsstraat 92 Loosbroek	93 melkkoeien, 72 jongvee, 1829 biggen, 96 kraamzeugen, 140 gst/dr zeugen en 2 beren	584
u	Busselsesteeg 2 Loosbroek	30 volwassen paarden en 20 opfokpaarden	605



Afbeelding 7 : geografische ligging veehouderijen t.o.v. het plangebied (oranje marker)

Volgens de kaart veehouderijkaart web-BvB zouden er in een straal van 1.000 meter eenentwintig veehouderijen zijn gesitueerd, uit nader onderzoek blijkt echter dat het daadwerkelijk negentien professionele veehouderijen betreft en twee hobbymatige veehouderijen betreffen. Gezien de huidige tendens van de (intensieve) veehouderij ligt het in de lijn van verwachting dat het aantal veehouderijen in de komende jaren (voor 1 januari 2020) drastisch zal verminderen.

2.2 Vaste afstanden rand plangebied en 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.

Buiten de bebouwde kom dient deze afstand tenminste 25 meter te bedragen. Binnen de bebouwde kom dient deze afstand tenminste 50 meter te bedragen. Het plangebied voldoet hieraan.

2.3 Voorgond geur

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. Binnen 50 meter van het plangebied is geen veehouderij gelegen, wat betekent dat aan de benodigde minimale afstanden wordt voldaan.

Tabel 3 : Overzicht waarde geurbelasting en minimum afstand per geurgevoelig object bij handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij (het van toepassing zijde regime is rood omlijnd)

Gevoelig object		Dieren met een geuremissiefactor		afstandsdieren		Alle dieren		
Ligging geurgevoelig object		Waarde geurbelasting	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 bebouwde kom	Buiten bebouwde kom	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom
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

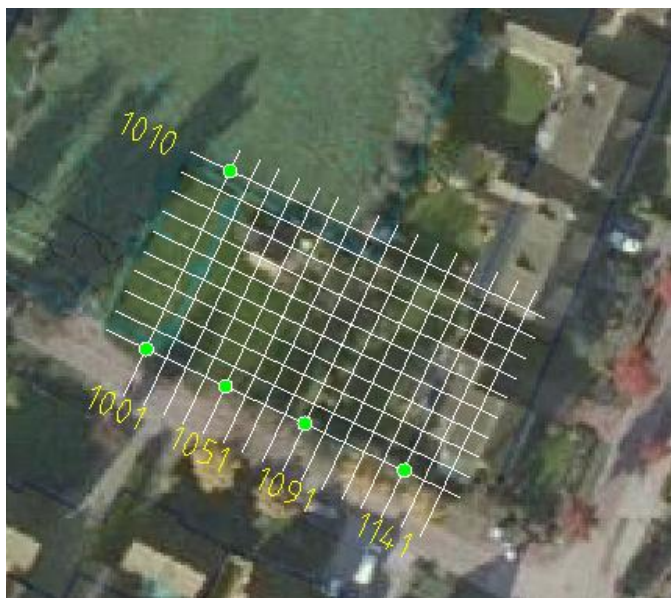
2.4 Achtergrond geur

Uit de berekeningen van het achtergrondmodel V-stacks gebied blijkt dat geen enkel punt komt boven de gestelde norm van 10 OU_E, binnen het raster kunnen activiteiten worden ontplooit welke beschouwd kunnen worden al geurgevoelig.

Tabel 4: overzicht hoogst belaste coördinaten achtergrond geur

volgnr	x coördinaat	y coördinaat	norm	rekenresultaat
1016	163.074	410.031	10	7,879
1076	163.097	410.020	10	7,857
1057	163.091	410.026	10	7,844
1111	163.106	410.002	10	7,840
1017	163.075	410.033	10	7,836
1067	163.095	410.024	10	7,835
1026	163.078	410.029	10	7,833
1077	163.099	410.022	10	7,833
1102	163.104	410.006	10	7,830
1101	163.103	410.004	10	7,826
1087	163.102	410.021	10	7,825
1068	163.096	410.026	10	7,824
1141	163.118	409.997	10	7,823
1086	163.101	410.018	10	7,822

Tabel 4 toont de hoogste cumulatieve geurbelasting op de rekenpunten (zie afbeelding 8) van het plangebied.



Afbeelding 8: overzicht rekenpunten plangebied

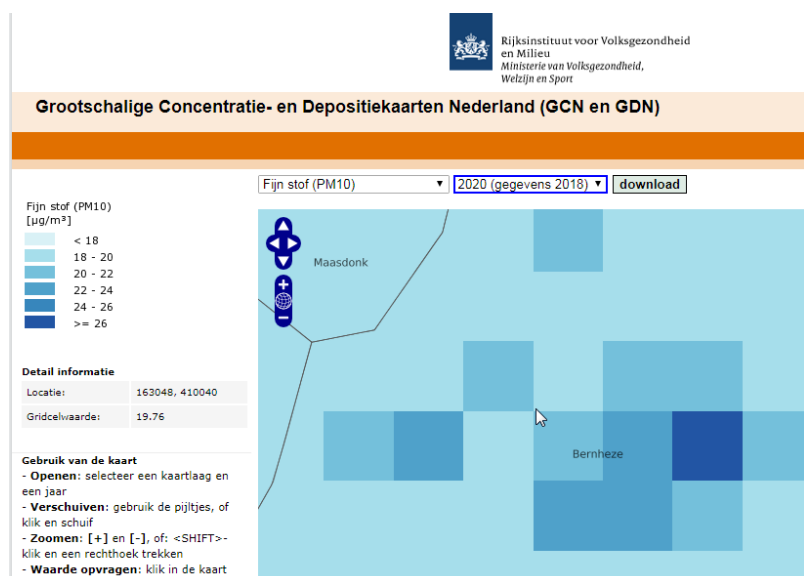
Bijlage 2: toont de invoergegevens Web –BvB.

Bijlage 3: toont de resultaten van alle rasterpunten.

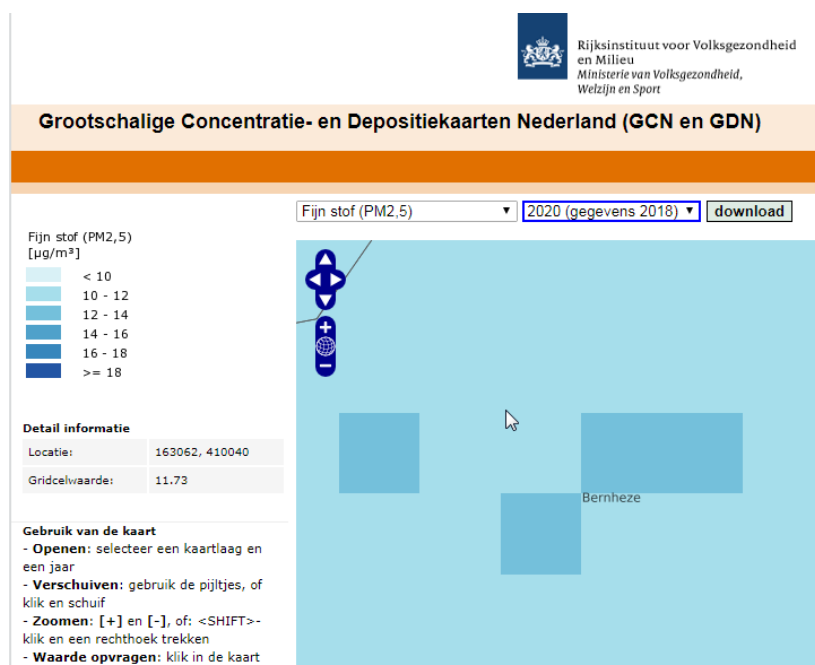
2.5 Fijnstof

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 ($\mu g/m^3$). Deze kaart toont de gemiddelde concentraties over het hele land en verschilt daarmee van de kaart op NSL-monitoring.nl. Daar ziet u wat de concentraties op de officiële toetspunten zijn. 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} $19,76 \mu g/m^3$ en voor $PM_{2,5}$ $11,73 \mu g/m^3$.



Afbeelding 9: achtergrondconcentratie fijnstof (PM_{10}) (Bron: <http://geodata.rivm.nl/gcn/>)



Afbeelding 10: achtergrondconcentratie fijnstof ($PM_{2,5}$) (Bron: www.atlasleefomgeving.nl)

Hoewel daarnaar geen expliciet onderzoek is verricht, kan worden geacht dat het voldoende aannemelijk is dat er qua fijnstof voldaan wordt aan een goed woon en leefklimaat.

2.6 Volksgezondheid in relatie tot het houden van dieren

2.6.1 Veedichtheid

Uit tabel 2 blijkt dat er eenentwintig veehouderijen zijn gelegen binnen een afstand van 1.000 meter. Dit aantal is meer dan de richtlijn voor veedichtheid aangeeft (15 veehouderijen in een straal van 1000 meter).

Twaalf van de eenentwintig bedrijven zijn echter gelegen op een afstand groter dan 500 meter en gezien de bedrijfsomvang en het type van enkele bedrijven (twee stuks) zal de daadwerkelijke invloed van de veehouderijen minder zijn.

Gezien de huidige tendens van de (intensieve) veehouderij ligt het in de lijn van verwachting dat het aantal veehouderijen in de komende jaren (voor 1 januari 2020) drastisch zal verminderen.

Hiermee is het niet aannemelijk dat er een verhoogd risico zijn voor een verminderde longfunctie bij omwonenden zal zijn.

2.6.2 Endotoxinen

Op basis van de handreiking Endotoxine³ 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 is 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 5 weergegeven.

Voor geen enkele veehouderij is er sprake van een overschrijding van de richtafstand endotoxine op het plangebied.

Tabel 4 : richtafstanden endotoxine

Adres	type bedrijf	grens bouwblok	emissie punt	richtafstand endotoxine
Voorstraat 5 Loosbroek	5 zoogkoeien, 50 vleesstieren, 15 jongvee, 20 opfokhonden, 239 honden en 21 paarden	79 m ¹	79 m ¹	geen endotoxine gerelateerde dieren
Dorpsstraat 69 Loosbroek	118 melkkoeien, 10 zoogkoeien en 104 jongvee	200 m ¹	237 m ¹	geen endotoxine gerelateerde dieren
Dorpsstraat 80 Loosbroek	90 melkkoeien en 70 jongvee	257 m ¹	263 m ¹	geen endotoxine gerelateerde dieren
Dorpsstraat 82 Loosbroek	95 melkkoeien, 94 jongvee en 20 vleesstieren en overig vleesvee 6-24 mnd.	265 m ¹	299 m ¹	geen endotoxine gerelateerde dieren
Dorpsstraat 58 Loosbroek	2 paarden, 107 vleeskalveren en 17 zoogkoeien	393 m ¹	442 m ¹	geen endotoxine gerelateerde dieren

2.6.3 Zoönosen

Alleen voor de combinatie pluimvee en varkens gelden er op dit moment zwaarwegende argumenten dit als niet wenselijk te beschouwen, zoals omschreven in hoofdstuk 1.2.5.3.

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

³ Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: Endotoxine toetsingskader 1.0 Ondersteuningsteam Veehouderij en Volksgezondheid 25 november 2016

2.6.4 Geitenhouderij

Binnen de richtafstand van 2.000 meter is een locatie aanwezig welke dient te worden aangemerkt als een geitenhouderij (> 50 volwassen geiten), deze is gelegen aan De Bleken 7 te Heeswijk Dinther. De afstand tussen de bouwvlakken van de geitenhouderij en het plangebied is 1.734 meter, dit betreft een relatief grote afstand.

Het tweede VGO-onderzoek (aanvullende studies, zie pagina 6) heeft betrekking op analyses over de jaren 2009-2013. De onderzoekers zijn de jaren 2014-2016 op vergelijkbare wijze aan het analyseren. De eerste uitkomsten worden in het voorjaar van 2018 verwacht en kunnen in potentie meer duidelijkheid geven over de noodzaak van het moratorium.

Gezien de ligging van het plangebied ten opzichte van de geitenhouderij en de reeds aanwezige woningen ten opzichte van de geitenhouderij is het niet aannemelijk dat de geitenhouderij geschaad zal worden in zijn belangen.

Reeds bestaande woningen bevinden zich op kortere afstand van de geitenhouderij.

Het plangebied wordt niet bestemd voor een gevoelige groepen: het verhoogde gezondheidsrisico is van grotere betekenis wanneer zich gevoelige groepen vestigen in het plangebied, zoals een ziekenhuis, COPD-patiënten, ouderen, een verzorgingstehuis, jonge kinderen, kinderdagverblijf en scholen.

Gezien de grote afstand tussen het plangebied en de geitenhouderij is het niet aannemelijk dat het verhoogde gezondheidsrisico onaanvaardbaar is.

3. Conclusies

Aan de hand van de berekende geurcontouren en geurbelasting op het plangebied zijn activiteiten aan de Krommedelseweg ong. (naast 13) te Loosbroek, welke als geurgevoelig dienen te worden beschouwd mogelijk

De volgende belangenafwegingen zijn gemaakt:

- ✓ Wordt er een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd?
- ✓ Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad?

Uit de beoordeling kunnen de volgende deelconclusies worden getrokken:

Het plangebied;

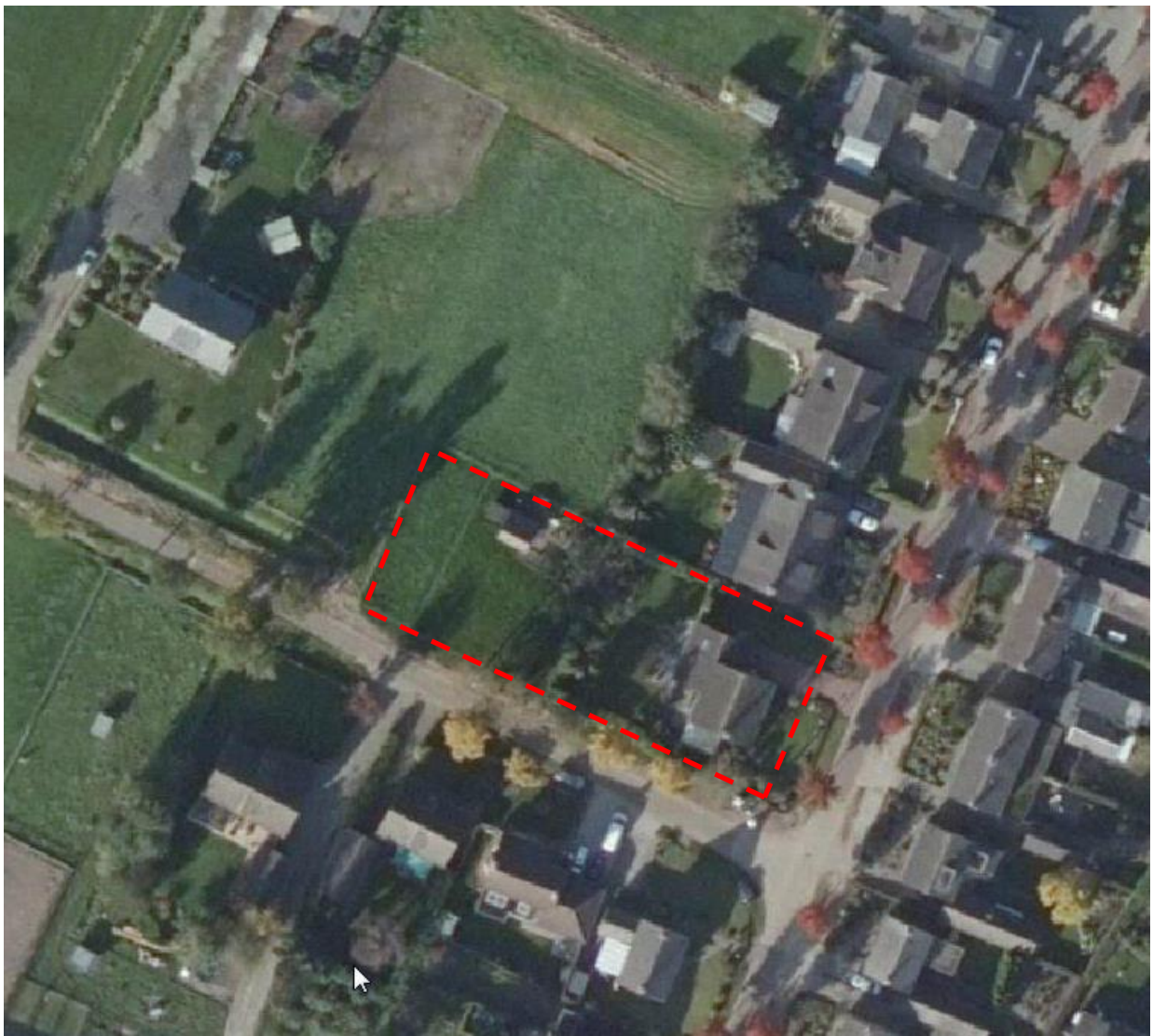
1. belemmert de omliggende veehouderijen niet in hun belangen en worden derhalve niet geschaad;
2. voldoet qua vaste afstanden aan de norm uit de gemeentelijke geurverordening;
3. voldoet aan de achtergrond geurnorm uit de Verordening ruimte 2014;
4. voldoet ruimschoots aan de normen van fijnstof;
5. ligt op voldoende afstand van veehouderijen zodat er geen verhoogd risico is met betrekking tot endotoxine;
6. de gezondheidsrisico's met betrekking tot de geitenhouderij is voor de bewoners aanvaardbaar;
7. ligt in een gebied waar ter plaatse een goed woon- en leefklimaat wordt gewaarborgd;

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



Bijlage 1

Luchtfoto





Bijlage 2
invoergegevens Web- BvB

volgnr	Adres	x coördinaat	y coördinaat	EP hoogte	gebouwhoogte	EP diameter	EP uitreesnelheid	Emissie OUE
21861	Voorstraat 5 Loosbroek	163027	409914	6	6	0,5	4	2.278
21835	Molenstraat 4 Loosbroek	162925	409811	6	6	0,5	4	-
21667	Dorpsstraat 78 Loosbroek	163234	410272	6	6	0,5	4	-
21675	Dorpsstraat 80 Loosbroek	163198	410300	6	6	0,5	4	-
21708	Dorpsstraat 69 Loosbroek	162965	410305	6	6	0,5	4	-
21707	Dorpsstraat 67 Loosbroek	163029	410325	6	6	0,5	4	-
21668	Dorpsstraat 82 Loosbroek	163146	410340	6	6	0,5	4	712
21799	Krommedelseweg 2 Loosbroek	163062	409629	6	6	0,5	4	-
21674	Dorpsstraat 84 Loosbroek	163101	410417	6	6	0,5	4	-
21676	Dorpsstraat 58 Loosbroek	163506	410159	6	6	0,5	4	3.809
21724	Hanenbergsestraat 2 Loosbroek	163263	409577	6	6	0,5	4	-
21690	Achterdonksestraat 11 Loosbroek	162524	410080	6	6	0,5	4	28.458
21673	Dorpsstraat 90 Loosbroek	162888	410545	6	6	0,5	4	18.844
21681	Stoksestraat 5 Loosbroek	163481	410461	6	6	0,5	4	-
21725	Hanenbergsestraat 2A Loosbroek	163394	409483	6	6	0,5	4	-
21691	Achterdonksestraat 15 Loosbroek	162531	410275	6	6	0,5	4	57.111
21798	Krommedelseweg 1B Loosbroek	162889	409410	6	6	0,5	4	-
21709	Dorpsstraat 73 Loosbroek	162742	410544	6	6	0,5	4	1.068
21726	Hanenbergsestraat 4 Loosbroek	163409	409441	6	6	0,5	4	3.845
21678	Dorpsstraat 92 Loosbroek	162795	410626	6	6	0,5	4	17.846
34454	Busselsesteeg 2 Loosbroek	162393	409871	6	6	0,5	4	-
21664	Dorpsstraat 94 Loosbroek	162745	410640	6	6	0,5	4	-
21797	Koningsstraat 2 Loosbroek	163076	409276	6	6	0,5	4	17.332
21796	Koningsstraat 1 Loosbroek	162977	409256	6	6	0,5	4	-
21679	Dorpsstraat 98 Loosbroek	162674	410748	6	6	0,5	4	-
21703	Busselsesteeg 1 Loosbroek	162241	409882	6	6	0,5	4	-
21561	Dorpsstraat 16 Loosbroek	163963	409912	6	6	0,5	4	7.160
21728	Hanenbergsestraat 10 Loosbroek	163724	409364	6	6	0,5	4	-
21689	Achterdonksestraat 7 Loosbroek	162305	409561	6	6	0,5	4	-
21860	Voordonkseweg 2A Loosbroek	162429	409293	6	6	0,5	4	-
21804	Laageindsedijk 7 Loosbroek	162688	409068	6	6	0,5	4	406
21688	Achterdonksestraat 5 Loosbroek	162235	409426	6	6	0,5	4	-
21560	Dorpsstraat 10 Loosbroek	164122	409901	6	6	0,5	4	-
21556	Hoogeindsedijk 1 Loosbroek	164122	409775	6	6	0,5	4	-
21839	Nistelrodensedijk 1A Loosbroek	163468	408945	6	6	0,5	4	83.978
21777	Jan van den Boomstraat 9 Heeswijk Dinther	161978	409685	6	6	0,5	4	41.428
21841	Nistelrodensedijk 14 Loosbroek	163949	409218	6	6	0,5	4	91.351
300134	Nistelrodensedijk 3 Loosbroek	163598	408949	6	6	0,5	4	351
21558	Dorpsstraat 1 Loosbroek	164264	409859	6	6	0,5	4	36
21742	Heibloemsedijk 8 Heeswijk Dinther	162343	409006	6	6	0,5	4	18.441
21775	Jan van den Boomstraat 5 Heeswijk Dinther	161888	409658	6	6	0,5	4	-
21542	Kampweg 30 Nistelrode	164362	409927	6	6	0,5	4	328
21838	Nistelrodensedijk 1 Loosbroek	163456	408781	6	6	0,5	4	58.506
21697	De Bleken 2B Heeswijk Dinther	162232	410967	6	6	0,5	4	-
21547	Dintherseweg 71 Nistelrode	164286	409512	6	6	0,5	4	103.813
21424	Loosbroeksestraat 23 Heesch	163026	411297	6	6	0,5	4	875
21570	Loosbroekseweg 74 Nistelrode	164300	410510	6	6	0,5	4	19.404
21741	Heibloemsedijk 6 Heeswijk Dinther	162603	408767	6	6	0,5	4	-
21803	Laageindsedijk 4 Loosbroek	162977	408661	6	6	0,5	4	8.315
21677	Watergat 2 Heesch	162919	411351	6	6	0,5	4	-
21740	Heibloemsedijk 2 Heeswijk Dinther	162786	408661	6	6	0,5	4	9.939
21776	Jan van den Boomstraat 6 Heeswijk Dinther	161762	409550	6	6	0,5	4	-
21683	Venhofstraat 20 Heesch	163622	411391	6	6	0,5	4	4.968

volgnr	Adres	x coördinaat	y coördinaat	EP hoogte	gem. gebouwhoogte	EP diameter	EP uitreesnelheid	Emissie OUE
21858	Stoppelveldseweg 2 Heeswijk Dinther	162561	408597	6	6	0,5	4	5
21834	Meerstraat 69 Heeswijk Dinther	161580	410107	6	6	0,5	4	3.043
21859	Stoppelveldseweg 4 Heeswijk Dinther	162392	408655	6	6	0,5	4	17.768
21772	Jan van den Boomstraat 1 Heeswijk Dinther	161571	409744	6	6	0,5	4	-
21774	Jan van den Boomstraat 2A Heeswijk Dinther	161597	409593	6	6	0,5	4	-
21771	Houtstraat 3 Loosbroek	163546	408493	6	6	0,5	4	30.030
21541	Kampweg 41 Nistelrode	164670	409613	6	6	0,5	4	51.505
21773	Jan van den Boomstraat 2 Heeswijk Dinther	161496	409657	6	6	0,5	4	18.641
21833	Meerstraat 63 Heeswijk Dinther	161448	409866	6	6	0,5	4	-
21553	Dintherseweg 42 Loosbroek	164740	410192	6	6	0,5	4	6.599
21770	Houtstraat 2 Loosbroek	163687	408440	6	6	0,5	4	-
21878	Zandkant 9 Heeswijk Dinther	161754	408968	6	6	0,5	4	-
21554	Bosschebaan 3 Loosbroek	164789	409791	6	6	0,5	4	48.973
21831	Meerstraat 59 Heeswijk Dinther	161377	409783	6	6	0,5	4	-
21699	De Bleken 7 Heeswijk Dinther	161843	411208	6	6	0,5	4	61.118
21745	Heideweg 4 Loosbroek	164367	408827	6	6	0,5	4	-
21743	Heideweg 1 Loosbroek	163902	408447	6	6	0,5	4	32.864
21436	Venhofstraat 16 Heesch	163675	411666	6	6	0,5	4	86.461
21830	Meerstraat 57 Heeswijk Dinther	161298	409705	6	6	0,5	4	-
21698	De Bleken 4 Heeswijk Dinther	161641	411134	6	6	0,5	4	-
35483	Nistelrodensedijk 2A Loosbroek	163047	408157	6	6	0,5	4	-
21744	Heideweg 1A Loosbroek	163831	408284	6	6	0,5	4	-
21829	Meerstraat 53 Heeswijk Dinther	161260	409585	6	6	0,5	4	-
21546	Dintherseweg 59 Loosbroek	164971	410110	6	6	0,5	4	3
300805	Jonkerstraat 5 Nistelrode	164921	410520	6	6	0,5	4	214
21694	Berkenvenseweg 1B Heeswijk Dinther	164467	408667	6	6	0,5	4	6.622
21572	Jonkerstraat 10 Nistelrode	164911	410614	6	6	0,5	4	76.414
21569	Loosbroekseweg 66 Nistelrode	164625	411222	6	6	0,5	4	1.780
21849	Rukven 2 Heeswijk Dinther	161144	409717	6	6	0,5	4	-
21848	Rukven 1 Heeswijk Dinther	161151	409641	6	6	0,5	4	-
21739	Heescheweg 1 Heeswijk Dinther	161144	410500	6	6	0,5	4	-
21434	Venhofstraat 9 Heesch	163957	411825	6	6	0,5	4	86.682
21695	Berkenvenseweg 2 Heeswijk Dinther	164477	408537	6	6	0,5	4	1.958
21555	Bosschebaan 6 Loosbroek	165084	409566	6	6	0,5	4	-
21613	Kampweg 33 Vorstenbosch	164958	409092	6	6	0,5	4	80.638
21851	Rukven 5 Heeswijk Dinther	160999	409903	6	6	0,5	4	12.240

Dit bestand is gemaakt op basis van het BVB van 9-1-2018.

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 ontleen 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 3

Resultaten achtergrond geur op rasterpunten

volgnr	x coördinaat	y coördinaat	norm	rekenresultaat
1001	163.064	410.022	10	7,787
1002	163.065	410.024	10	7,786
1003	163.067	410.026	10	7,819
1004	163.068	410.028	10	7,807
1005	163.069	410.031	10	7,741
1006	163.070	410.033	10	7,802
1007	163.072	410.035	10	7,801
1008	163.073	410.037	10	7,818
1009	163.074	410.039	10	7,745
1010	163.075	410.041	10	7,739
1011	163.068	410.020	10	7,786
1012	163.069	410.022	10	7,786
1013	163.070	410.025	10	7,753
1014	163.072	410.027	10	7,729
1015	163.073	410.029	10	7,749
1016	163.074	410.031	10	7,879
1017	163.075	410.033	10	7,836
1018	163.077	410.035	10	7,780
1019	163.078	410.038	10	7,755
1020	163.079	410.040	10	7,733
1021	163.072	410.018	10	7,802
1022	163.073	410.021	10	7,747
1023	163.074	410.023	10	7,742
1024	163.075	410.025	10	7,754
1025	163.077	410.027	10	7,728
1026	163.078	410.029	10	7,833
1027	163.079	410.031	10	7,815
1028	163.080	410.034	10	7,774
1029	163.082	410.036	10	7,735
1030	163.083	410.038	10	7,711
1031	163.076	410.017	10	7,753
1032	163.077	410.019	10	7,747
1033	163.078	410.021	10	7,784
1034	163.079	410.023	10	7,747
1035	163.081	410.025	10	7,728
1036	163.082	410.027	10	7,817
1037	163.083	410.030	10	7,796
1038	163.084	410.032	10	7,767
1039	163.086	410.034	10	7,778
1040	163.087	410.036	10	7,741
1041	163.079	410.015	10	7,765

1042	163.081	410.017	10	7,766
1043	163.082	410.019	10	7,741
1044	163.083	410.021	10	7,741
1045	163.084	410.023	10	7,722
1046	163.086	410.026	10	7,817
1047	163.087	410.028	10	7,797
1048	163.088	410.030	10	7,809
1049	163.089	410.032	10	7,788
1050	163.091	410.034	10	7,746
1051	163.083	410.013	10	7,799
1052	163.085	410.015	10	7,781
1053	163.086	410.017	10	7,733
1054	163.087	410.019	10	7,738
1055	163.088	410.022	10	7,740
1056	163.090	410.024	10	7,821
1057	163.091	410.026	10	7,844
1058	163.092	410.028	10	7,815
1059	163.093	410.030	10	7,796
1060	163.095	410.032	10	7,774
1061	163.087	410.011	10	7,783
1062	163.088	410.013	10	7,765
1063	163.090	410.016	10	7,684
1064	163.091	410.018	10	7,748
1065	163.092	410.020	10	7,732
1066	163.093	410.022	10	7,812
1067	163.095	410.024	10	7,835
1068	163.096	410.026	10	7,824
1069	163.097	410.029	10	7,752
1070	163.098	410.031	10	7,756
1071	163.091	410.009	10	7,752
1072	163.092	410.012	10	7,756
1073	163.094	410.014	10	7,718
1074	163.095	410.016	10	7,721
1075	163.096	410.018	10	7,767
1076	163.097	410.020	10	7,857
1077	163.099	410.022	10	7,833
1078	163.100	410.025	10	7,803
1079	163.101	410.027	10	7,779
1080	163.102	410.029	10	7,743
1081	163.095	410.008	10	7,783
1082	163.096	410.010	10	7,743
1083	163.097	410.012	10	7,759
1084	163.099	410.014	10	7,774

1085	163.100	410.016	10	7,761
1086	163.101	410.018	10	7,822
1087	163.102	410.021	10	7,825
1088	163.104	410.023	10	7,773
1089	163.105	410.025	10	7,757
1090	163.106	410.027	10	7,753
1091	163.099	410.006	10	7,793
1092	163.100	410.008	10	7,755
1093	163.101	410.010	10	7,767
1094	163.102	410.012	10	7,742
1095	163.104	410.014	10	7,733
1096	163.105	410.017	10	7,805
1097	163.106	410.019	10	7,776
1098	163.107	410.021	10	7,725
1099	163.109	410.023	10	7,745
1100	163.110	410.025	10	7,739
1101	163.103	410.004	10	7,826
1102	163.104	410.006	10	7,830
1103	163.105	410.008	10	7,818
1104	163.106	410.010	10	7,748
1105	163.108	410.013	10	7,736
1106	163.109	410.015	10	7,787
1107	163.110	410.017	10	7,729
1108	163.111	410.019	10	7,705
1109	163.113	410.021	10	7,696
1110	163.114	410.023	10	7,700
1111	163.106	410.002	10	7,840
1112	163.108	410.004	10	7,803
1113	163.109	410.007	10	7,765
1114	163.110	410.009	10	7,764
1115	163.111	410.011	10	7,774
1116	163.113	410.013	10	7,788
1117	163.114	410.015	10	7,731
1118	163.115	410.017	10	7,713
1119	163.116	410.020	10	7,696
1120	163.118	410.022	10	7,718
1121	163.110	410.000	10	7,805
1122	163.112	410.003	10	7,744
1123	163.113	410.005	10	7,728
1124	163.114	410.007	10	7,732
1125	163.115	410.009	10	7,735
1126	163.117	410.011	10	7,735
1127	163.118	410.013	10	7,716

1128	163.119	410.016	10	7,713
1129	163.120	410.018	10	7,709
1130	163.122	410.020	10	7,723
1131	163.114	409.999	10	7,780
1132	163.115	410.001	10	7,751
1133	163.117	410.003	10	7,748
1134	163.118	410.005	10	7,741
1135	163.119	410.007	10	7,728
1136	163.120	410.009	10	7,767
1137	163.122	410.012	10	7,713
1138	163.123	410.014	10	7,714
1139	163.124	410.016	10	7,726
1140	163.125	410.018	10	7,716
1141	163.118	409.997	10	7,823
1142	163.119	409.999	10	7,773
1143	163.121	410.001	10	7,797
1144	163.122	410.003	10	7,769
1145	163.123	410.005	10	7,749
1146	163.124	410.008	10	7,751
1147	163.126	410.010	10	7,741
1148	163.127	410.012	10	7,691
1149	163.128	410.014	10	7,691
1150	163.129	410.016	10	7,666



Bijlage 4

Voorgrond geur berekening

Naam van de berekening: Voorgrondberekening ten behoeve van het oprichten van een woning

Gemaakt op: 30-10-2018 17:37:14

Rekentijd: 0:00:03

Naam van het bedrijf: Dobbelsteen Achterdonksestraat 15 Loosbroek

Berekende ruwheid: 0,19 m

Meteo station: Eindhoven

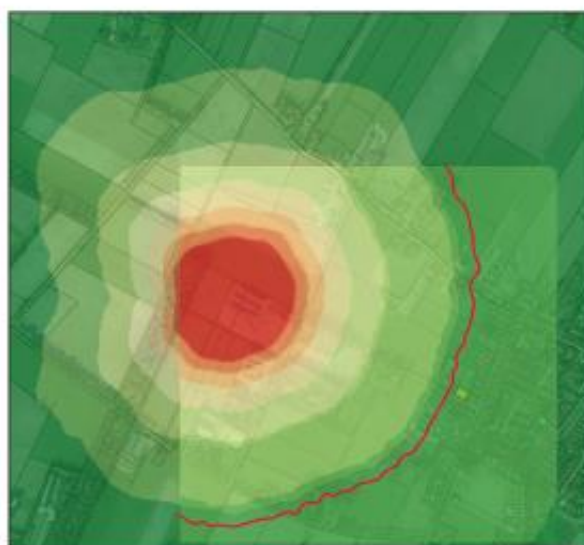
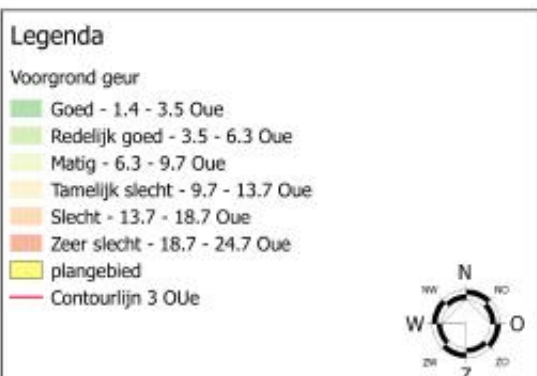
Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E- Aanvraag
1	Stal 1TR	162 531	410 292	4,0	4,0	0,49	4,00	2 050
2	Stal 1 CA	162 541	410 280	6,2	4,0	1,13	1,42	1 897
3	Stal 1 LW	162 490	410 307	5,2	4,0	1,75	1,08	2 109
4	Stal 2	162 475	410 287	5,6	3,9	2,76	1,38	15 246
5	Stal 3	162 461	410 260	6,2	3,9	4,10	1,48	35 808

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
6	Woning Boxmeer	163 074	410 031	3,0	2,9
7	Voorstraat 15	162 657	410 210	8,0	19,2
8	Voorstraat 5	163 044	410 001	3,0	3,1
9	Voorstraat 3	163 069	409 999	3,0	2,9
10	Rand bestemmingsvlak	163 071	410 019	3,0	2,9

Contouren geur vanuit de inrichting aan de Achterdonksestraat 15 te Loosbroek





www.vandun-vangerwen.nl