



**Toetsing woon- en leefklimaat
Bestemmingsplan
Pinksterbloemstraat Weert**

Toetsing woon- en leefklimaat Pinksterbloemstraat Weert

Pinksterbloemstraat te Weert

Rapportnummer:	M204064.003.003/TCR
Naam opdrachtgever:	Meulen Projectontwikkeling B.V. de heer C. Meulen
Adres opdrachtgever:	Afrikastraat 2 6014 CG ITTERVOORT
Opsteller:	A.M.C.M. Crasborn
Datum:	15 februari 2021 20 april 2021

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Vestigingen te Voerendaal, Baexem en Vught

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

info@aelmans.com
www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW NL8170.53.189.B.01
Bankrekening 11.52.94.244
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Aanleiding van het onderzoek	3
2	Beschrijving onderzoek	4
3	Wet geurhinder en veehouderij	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Woon- en leefklimaat en geur	5
3.3	Conclusie	7
4	Wet luchtkwaliteit	8
4.1	Woon- en leefklimaat en fijnstof	8
4.2	Conclusie	9
5	Geluid	10
5.1	Algemeen	10
5.2	Woon- en leefklimaat en geluid	10
5.3	Conclusie	10
6	Gezondheid	11
6.1	Algemeen	11
6.2	Woon- en leefklimaat en gezondheid	11
6.3	Conclusie	13
7	Conclusie	14
8	Bijlages	15
1.	Voorgrondberekening geur	15
2.	Achtergrondberekening geur	
	- invoergegevens	
	- resultaten	15
3.	Berekening fijnstof	15

1 Aanleiding van het onderzoek

Ten noordwesten van de kern Weert is de nieuwbouwwijk Vrakker-West gelegen. De nieuwbouwwijk is in de periode 2000-2010 tot ontwikkeling gebracht, maar daarbij is een strook grond ten noordwesten van de wijk, aan de Pinksterbloemstraat, onbenut gebleven. Reden hiervoor is dat de betreffende gronden binnen de geurcirkel van de nabijgelegen intensieve veehouderij (Hulsterdijk 40) zijn gelegen. Een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van deze gronden aan de Pinksterbloemstraat kon hierdoor niet worden gewaarborgd.

Inmiddels heeft de eigenaar van de gronden aan de Pinksterbloemstraat contact gehad met de betreffende veehouder. Tussen de grondeigenaar en veehouder is overeengekomen om de geurbelasting vanuit de veehouderij te verminderen door toepassing van technische maatregelen (aanpassing luchtwassers). De milieuvergunning van het bedrijf wordt naar aanleiding hiervan gewijzigd, waardoor de geurcirkel van het bedrijf kan worden verkleind. Na verkleining van de geurcirkel, geldt dat de betreffende gronden aan de Pinksterbloemstraat niet meer binnen de geurcontour van het bedrijf zijn gelegen.

Met onderhavig onderzoek zal een beoordeling plaatsvinden ten aanzien van de aspecten geur, fijnstof en gezondheid/endotoxinen en het daaruit voortvloeiende woon- en leefklimaat. Op grond van deze beoordeling zal getoetst worden of het woon- en leefklimaat de ontwikkeling van woningen in de weg staat.

Concreet bestaat het voornemen om zes vrijstaande woningen op te richten aan de Pinksterbloemstraat, tussen de woningen genummerd als Pinksterbloemstraat 16 en 28. De nieuw toe te voegen woningen zullen het bebouwingslint aan de Pinksterbloemstraat voltooien, zodat de wijk Vrakker-west afgerond is. Middels een principeverzoek is het voornemen kenbaar gemaakt bij het bevoegd gezag van de gemeente Weert. Het bevoegd gezag heeft bij brief d.d. 2 december 2020 het besluit kenbaar gemaakt om onder voorwaarden principe medewerking te verlenen aan het planvoornemen.

Om de bouw van de zes vrijstaande woningen op deze 'open plek' in de bebouwing aan de Pinksterbloemstraat planologisch-juridisch mogelijk te maken, dient het vigerend bestemmingsplan te worden herzien. Hiertoe wordt een bestemmingsplan opgesteld, onderhavig onderzoek dient hierbij als onderbouwing waarbij aangetoond moet worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit wil zeggen dat betekent dat er aan alle wettelijke normen met betrekking tot geur, fijnstof en geluid moet kunnen worden voldaan. Eveneens dient het aspect gezondheid (bodem en endotoxinen) beoordeeld te worden

Met het onderzoek wordt aandacht besteed aan de aspecten:

- geur;
- fijnstof;
- geluid;
- gezondheid.

2 Beschrijving onderzoek

Het plan aan de Pinksterbloemstraat dient getoetst te worden op een goed woon- en leefklimaat. Hiervoor wordt gekeken naar de aspecten geur, fijnstof, geluid en gezondheid/endotoxinen. Aangezien de eerdere beperking voor de ontwikkeling van de woningen bestond op basis van de varkenshouderij aan de Hulsterdijk 40, zijn vanuit deze inrichting de voorgrondberekeningen voor geur en fijnstof uitgevoerd.

Daarnaast is dit bedrijf, samen met de overige veehouderijen (geurdieren) binnen een straal van 2 kilometer, meegenomen voor de achtergrond bepaling van de geurbelasting. Op grond van deze achtergrondwaarde kan, voor wat betreft geur, een beoordeling gemaakt worden van het woon- en leefklimaat binnen het plan.

Bij de beoordeling van fijnstof is van belang om te vermelden dat achtergrondbelasting reeds in het berekeningsprogramma (ISL3a) is opgenomen. Een berekening van fijnstof met het programma ISL3a is daarmee altijd een combinatie van voor- en achtergrondbelasting.

Geluid is beoordeeld middels een separaat akoestisch onderzoek voor de berekening van gevelbelasting met geluid.

De emissie van geur en fijnstof wordt tevens gebruikt voor de beoordeling van het gezondheidseffect voor wat betreft endotoxinen waarbij gebruik is gemaakt van het endotoxine toetsingskader "Notitie Veehouderij en gezondheid 1 en 2", opgesteld door het BPO (Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht). Middels een verkennend bodem- en asbestonderzoek is de kwaliteit van de bodem in het plangebied beoordeeld. Dit om te bezien of er van milieu-hygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan om binnen het plangebied woningen te realiseren.

In onderstaande figuur is de ligging van het plangebied en de varkenshouderij aan de Hulsterdijk 40 weergegeven.



3 Wet geurhinder en veehouderij

3.1 Algemeen

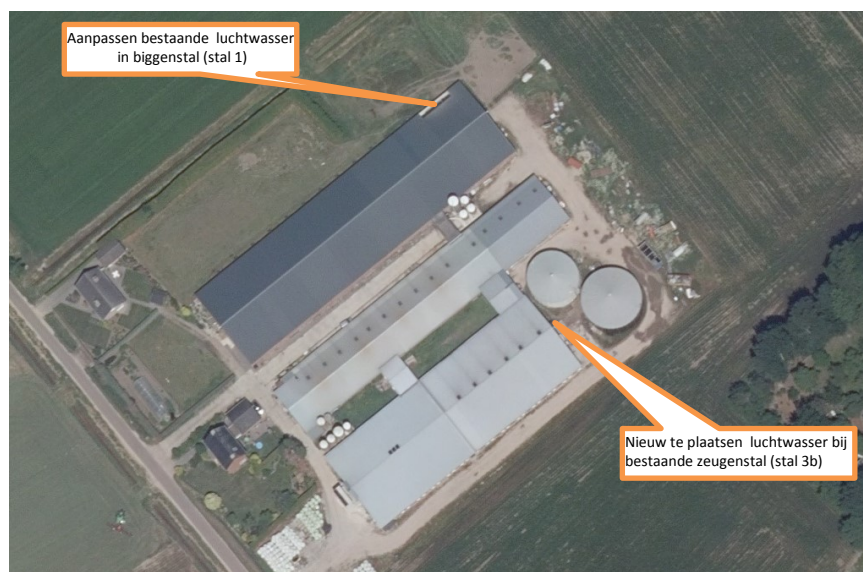
Ingevolge de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is het te ontwikkelen plangebied met de zes nieuwe woningen een geurgevoelige locatie. Toetsing dient op grond van de Wgv plaats te vinden op geurgevoelige objecten, in dit geval zijn dit de zes nieuwe te realiseren woningen. Omdat bij het opstellen van het plan de exacte ligging van de nieuwe woningen nog niet duidelijk is, is een “worst-case” toetsing uitgevoerd op de randen van het plangebied.

De toetsing van de geurbelasting heeft plaatsgevonden met de programma’s “V-Stacks vergunning, versie 2020” en “V-Stacks gebied”. Hiermee is de voorgrondbelasting vanuit Hulsterdijk 40 en de achtergrondbelasting van alle veehouderijen binnen een straal van 2 km. van het plangebied, berekend en getoetst.

3.2 Woon- en leefklimaat en geur

Meerdere aspecten hebben invloed op het woon- en leefklimaat. Naast fijnstof, geluid, externe veiligheid, bodem en gezondheid speelt ook de geur hierbij een rol. Ter beoordeling van het woon- en leefklimaat in het plangebied voor wat betreft geur gekeken naar de voor-en achtergrondbelasting van geur.

Op de eerste plaats is gekeken naar de voorgrondbelasting die wordt veroorzaakt door varkenshouderij aan de Hulsterdijk 40. Deze beoordeling is als eerste uitgevoerd omdat dit bedrijf in het verleden een “overbelaste” situatie met geur veroorzaakte. Overleg tussen veehouder en eigenaar van de gronden in het plangebied heeft geresulteerd in een overeenkomst waarbij de geurbelasting wordt gereduceerd. Deze geurreductie vindt plaats middels het aanpassen van het stalsysteem in een tweetal stallen. Op onderstaande luchtfoto zijn de aanpassingen en de stallen aangeduid.



Aanpassing biggenstal (stal 1)

Een bestaande luchtwasser die geïnstalleerd is in de biggenstal (stal 1) wordt aangepast. Middels een modificatie van de uitstroomopening van de wasser met een gestuurde klep kan de luchtsnelheid opgevoerd worden. Door deze hogere luchtsnelheid (van 1,35 m/s naar 5,00 m/s) zal de “geurpluim” verder omhoog geblazen worden, hiermee wordt geurverdeling diffuser en neemt de geurbelasting op de gevoelige objecten (Pinksterbloemstraat) af.

Aanpassing zeugenstal (stal 3b)

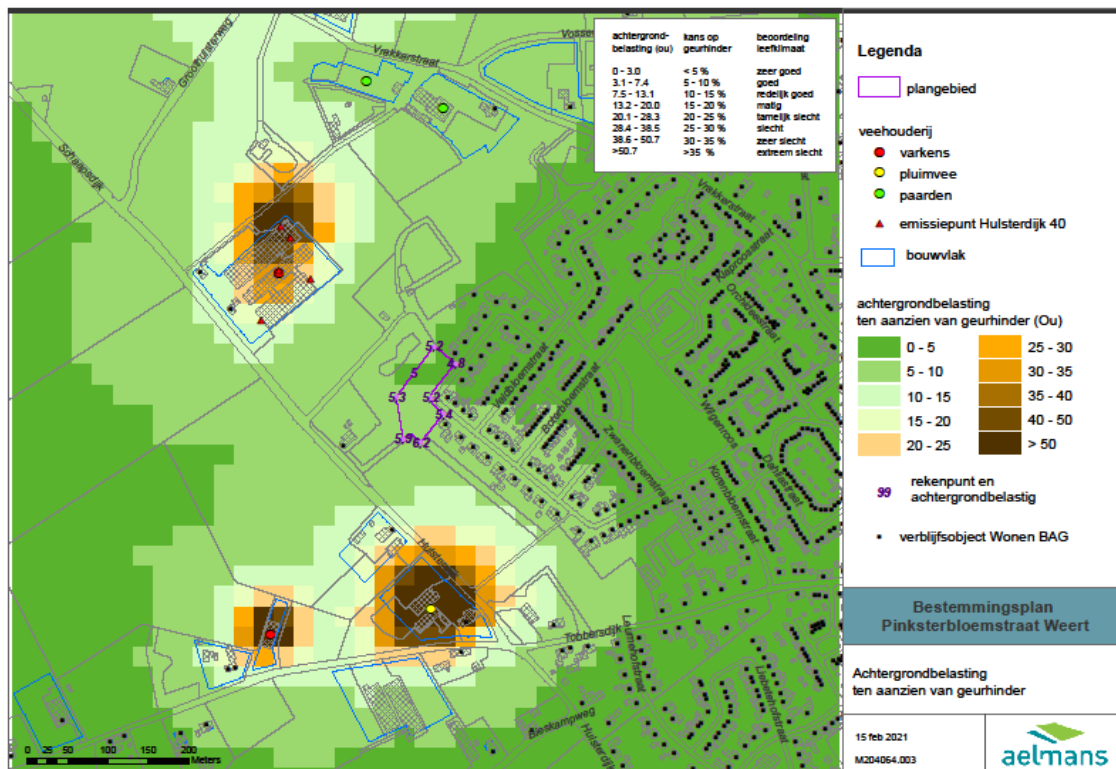
Door het monteren van een luchtwasser aan deze traditionele stal zal de geuremissie uit deze stal per zeug gereduceerd worden van 18,7 OU/s naar 10,3 OU/s (45% reductie). Daarnaast zal deze wasser voorzien worden van ventilatoren die de lucht met een constante snelheid afvoeren. Door deze ventilatoren in een zogenaamde cascade-schakeling op te stellen zal de luchtsnelheid zowel bij minimum- als maximumventilatie hetzelfde blijven.

Voorname aanpassingen zullen middels een, door het agrarische bedrijf aan te vragen Omgevingsvergunning (milieu) vastgelegd en daarmee geborgd worden.

Uit de voorgrondberekening (zie bijlage 1) blijkt dat de varkenshouderij aan de Hulsterdijk 40, na aanpassing van de stalsystemen, geen overbelasting veroorzaakt op het plangebied. Er wordt voldaan aan de grenswaarde van 3 OUE die de gemeente Weert heeft opgenomen in haar verordening “Geurhinder en veehouderij”.

Naast de voorgrondberekening is het woon- en leefklimaat voor wat betreft geur beoordeeld middels een achtergrondberekening. Dit wil zeggen dat de geurbelasting, veroorzaakt door alle veehouderijen met geurdieren en gelegen binnen een straal van 2 kilometer van het plangebied, is getoetst.

Voor de toetsing van deze achtergrondbelasting is gebruik gemaakt van het WEB-bvb bestand. In dit bestand dat door de Provincie Limburg wordt beheerd, zijn alle veehouderijen met “geurdieren” opgenomen. Alle bedrijven met oudeur-eenheden, gelegen in een straal van 2 km. rondom de woning zijn in de achtergrondberekening opgenomen. De berekening van de achtergrondwaarde is uitgevoerd met het hiervoor van toepassing zijnde programma “V-Stacks gebied”. Een overzicht van de invoergegevens is opgenomen in bijlage 2.



Uit de achtergrondberekening (zie bovenstaande figuur) blijkt dat de achtergrondbelasting op alle toets-punten tussen de 4,8 en 6,2 Ou bedraagt. Dit wil zeggen dat de kans op mogelijke geurhinder tussen de 5 en 10 % bedraagt. Bij deze kans op geurhinder is er dan sprake van een goed leefklimaat voor wat betreft het onderdeel geur.

3.3 Conclusie

Om een uitspraak te kunnen doen over het woon- en leefklimaat met betrekking tot geur is naast de voorgrondberekening tevens een achtergrondberekening gemaakt voor geur. De eerste berekening toont aan dat de eerdere overbelasting door het bedrijf aan de Hulsterdijk 40, middels aanpassingen aan stalsystemen op het bedrijf, is ondervangen en wordt voldaan aan de normering uit de verordening "Geurhinder en veehouderij" van de gemeente Weert, De uitgevoerde achtergrondberekening toont aan dat er sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geur in het plangebied aan de Pinksterbloemstraat.

4 Wet luchtkwaliteit

4.1 Woon- en leefklimaat en fijnstof

De Wet milieubeheer vormt het wettelijk kader voor de beoordeling van milieugevolgen bij een inrichting. De basis is te vinden in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer en in bijlage 2 bij de wet waarin de verschillende grens- en richtwaarden zijn te vinden. De grenswaarden in bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn afkomstig uit de Europese richtlijnen voor luchtkwaliteit en gelden voor de buitenlucht.

Voor fijn stof zijn de volgende grenswaarden opgenomen:

- de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes (PM₁₀) is maximaal 40 microgram per m³;
- de daggemiddelde concentratie van 50 microgram per m³ mag maximaal 35 maal per kalenderjaar worden overschreden.

Voor de berekening van de belasting en dus de concentratie aan fijn stof (PM₁₀) is gebruik gemaakt van het rekenprogramma ISL3a. Middels dit programma bestaat de mogelijkheid om de stofbelasting op gevoelige objecten te toetsen. Inherent aan de toetsing met ISL3a op gevoelige objecten is tevens de achtergrondwaarde. Dit wil zeggen dat de totale fijnstofbelasting op de gevoelige objecten naar voren komt. In het model ISL3a worden elk jaar de achtergrondwaardes, zijnde de totale stofbelasting door bedrijven, verkeer en andere activiteiten, geactualiseerd en bij berekeningen met ISL3a meegeteld. De volledige uitdraai van de berekening is opgenomen als bijlage 3.

De belasting met fijnstof, ten gevolge van het bedrijf aan de Hulsterdijk 40 en het achtergrondniveau, is weergegeven in onderstaande figuur.

Gegenereerd met ISL3a Versie 2020_3 , Rekenhart Release 14 juli 2020

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Pinksterbloemstraat 2021-3

Berekend op: 2021/04/20 0:24:18

Project: BP Pinksterbloemstraat

RD X coördinaat: 174 600

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 0

RD Y coördinaat: 363 450

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 0

Berekende ruwheid: 0.429

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2021

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: K:\ISL3a\Data\TCrasborn

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Pinkster 1001	175 086	363 785	18.22	6.4
Pinkster 1002	175 055	363 742	18.21	6.4
Pinkster 1003	175 071	363 722	18.21	6.4
Pinkster 1004	175 043	363 687	18.21	6.4
Pinkster 1005	175 021	363 691	18.21	6.4
Pinkster 1006	175 013	363 743	18.22	6.4
Pinkster 1007	175 059	363 806	18.22	6.4
Pinkster 1008	175 034	363 772	18.22	6.4

4.2 Conclusie

Uit de resultaten blijkt dat de hoogste jaargemiddelde concentratie aan zwevende deeltjes, op de grens van het plangebied maximaal 18,22 microgram per m³ lucht bedraagt. De jaargemiddelde concentratie van 50 microgram per m³ wordt 6,4 keer per kalenderjaar overschreden.

Op grond van voorgaande kan gesteld worden dat bij de te ontwikkelen woningen in het plangebied ruimschoots voldaan aan de normen voor fijnstof op basis van Wet luchtkwaliteit. In deze situatie blijft de belasting op de woning ruim onder de wettelijke grenswaarden (40 microgram en 35 dagen). Dit is de belasting die veroorzaakt wordt door de varkenshouderij aan de Hulsterdijk 40 in combinatie met de andere bronnen voor fijnstof (achtergrond) die een invloed hebben op het plangebied.

5 Geluid

5.1 Algemeen

Ook het aspect geluid heeft invloed op het woon- en leefklimaat, voor de te ontwikkelen woningen binnen het plan is derhalve een akoestische beoordeling en afweging noodzakelijk. Met de beoordeling wordt getoetst of ter plaatse van de nieuwe woning sprake is van een goed woon- en leefklimaat in relatie tot de omgeving.

5.2 Woon- en leefklimaat en geluid

De VNG-brochure “bedrijven en milieuzonering” is een belangrijk hulpmiddel om te toetsen of het akoestisch klimaat, bij geluidsgevoelige bestemmingen, aanvaardbaar is. Wordt aan de richtwaarden van de brochure voldaan, dan kan worden aangenomen dat het akoestisch klimaat bij de geluidsgevoelige bestemmingen voldoende is.

In de VNG-brochure geldt voor het aspect geluid, voor een bedrijf gericht op het fokken en houden van varkens (SBI-0146) en kippen (SBI-0147), een richtafstand van 50 meter tot woningen van derden.

Aan deze afstandseis van 50 meter wordt vanaf de plangrenzen van het plangebied tot de omliggende agrarische bedrijven, met name Hulsterdijk 40, ruimschoots voldaan. Aangenomen kan worden dat op grond van akoestiek het woon- en leefklimaat bij de nieuwe woningen aanvaardbaar is.

Naast de VNG-brochure wordt voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat eveneens de toetsingskaders voortkomende uit het milieuspoor gehanteerd. Hiertoe heeft een akoestisch onderzoek plaatsgevonden waarbij enkel de geluidbelasting op de gevels (gevelbelasting) is vastgesteld.

Aangezien het plangebied niet is gelegen binnen zones voor industrie- en spoorweglawaai is een akoestische beoordeling met betrekking tot deze aspecten achterwege gebleven. Enkel het aspect wegverkeerslawaai is op het plangebied van toepassing en in het akoestische rapport (kenmerk: M204064.001.001/GGO) afgewogen.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de zone plichtige weg Hulsterdijk, op geen enkele gevel van de te bouwen woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt aangezien de hoogste berekende waarde uit het onderzoek 46 dB is.

5.3 Conclusie

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat ten aanzien van het aspect geluid geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan. Vanuit akoestisch opzicht is te beargumenteren dat er sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat in de woningen binnen het plan.

6 Gezondheid

6.1 Algemeen

Maatschappelijk bestaat al enkele jaren ongerustheid over mogelijke gezondheidsrisico's van veehouderijbedrijven voor omwonenden. Discussies over eventuele gezondheidsrisico's zijn in het recente verleden in een stroomversnelling gekomen door de Q-koorts epidemie (geiten), maar ook door de toename van het aantal bacteriën dat ongevoelig is voor antibiotica zoals MRSA-bacteriën en ESBL-producerende bacteriën.

Om over deze risico's duidelijkheid te verkrijgen zijn er onderzoeken uitgevoerd met betrekking tot mogelijke gezondheidseffecten die door veehouderijen worden veroorzaakt. Tussen 2009 en 2011 is een verkennend onderzoek uitgevoerd naar intensieve veehouderij en gezondheid (IVG). Vanaf 2012 zijn meerdere VGO-onderzoeken (Veehouderij en gezondheid omwonenden) uitgevoerd.

Endotoxine zijn ontstekingsbevorderende celwandresten van gramnegatieve bacteriën. De luchtwegen van mensen zijn daar zeer gevoelig voor. Het is een algemeen aanvaard wetenschappelijk inzicht dat endotoxine blootstelling negatieve gezondheidseffecten heeft op mensen. Op basis van veel onderzoek is door de Gezondheidsraad een waarde van 90 EU/m³ maximale blootstelling aan endotoxinen onder arbeidsomstandigheden voorgesteld. Op grond van het IVG onderzoek ziet de Gezondheidsraad endotoxine als een goede indicator voor de blootstelling van omwonenden aan stoffen uit stallen die een negatieve invloed hebben op de luchtwegen. Dit inzicht was in 2012 aanleiding om voor de algemene bevolking een gezondheidkundige advieswaarde voor endotoxine van 30 EU/m³ aan het Rijk te adviseren. Dit is 1/3e van de blootstelling (90 EU/m³) die aanvaardbaar wordt geacht voor werkenden bij een blootstellingsduur van 8 uur per dag.

6.2 Woon- en leefklimaat en gezondheid

Uitgangspunt in de ruimtelijke ordening is dat sprake moet zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Bij bestemmingsplannen voor woonwijken, bedrijventerreinen of initiatieven in het buitengebied is het de vraag welk niveau voor de blootstelling nog aanvaardbaar is. Voor de blootstelling aan endotoxine heeft Gezondheidsraad een advieswaarde van 30 EU/m³ vastgesteld. Bij de endotoxine beoordeling wordt in principe aangesloten bij de systematiek, zoals die geldt voor de beoordeling van fijnstof. Dit betekent dat woningen worden aangemerkt als te beschermen object en dat voor de afstand uitgegaan wordt van het dichtstbijzijnde emissiepunt van een veehouderij. Deze systematiek is voor endotoxine niet wettelijk vastgelegd. In specifieke omstandigheden kunnen er redenen zijn om van deze systematiek af te wijken.

Om te voldoen aan de advieswaarde van de Gezondheidsraad is met het Endotoxine toetsingskader 1.0 op basis van de bronsterkte voor individuele veehouderijen de aan te houden afstand te bepalen.

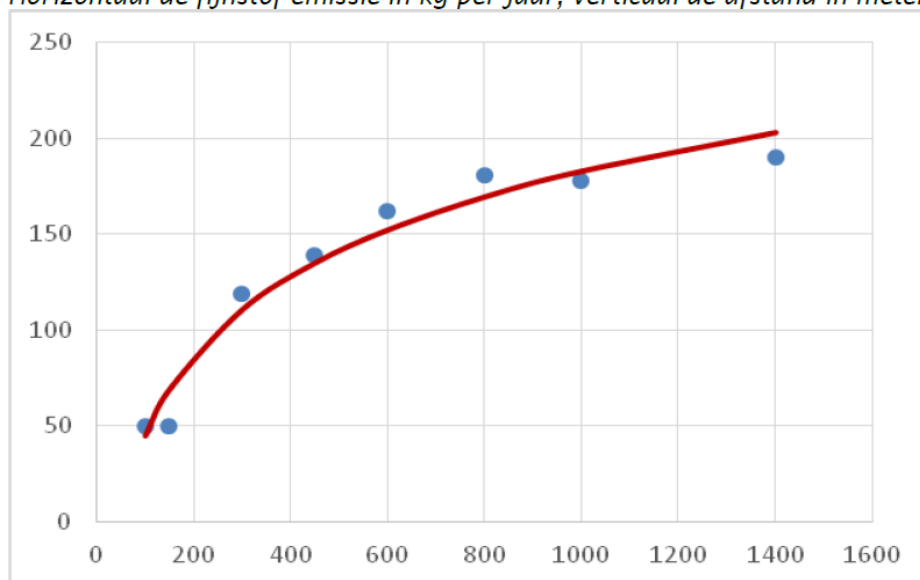
Om de minimale afstand, op basis van de endotoxine advieswaarde (30 EU/m³) van de Gezondheidsraad, te kunnen berekenen zijn voor vleeskuikens, legkippen en vleesvarkens afstandsgrafieken tot stand zijn gekomen. Er is voor gekozen om de fijnstof emissie van een veehouderij te gebruiken om de minimaal aan te houden afstand tot een individuele veehouderij voor wat betreft de advieswaarde te benaderen.

Fijnstofemissie Hulsterdijk 40 en advieswaarde endotoxine

In de te vergunnen situatie voor het bedrijf aan de Hulsterdijk 40 zal er sprake zijn van een jaarlijkse fijnstofemissie van bijna 116 kg. jaar.

Op grond van onderstaande tabel dient bij een emissie van 116 kg. stof per jaar een minimale afstand van circa 60 meter vanaf het bedrijf tot aan de woonbestemming aangehouden te worden om te kunnen voldoen aan de advieswaarde voor endotoxine. De werkelijke (minimale) afstand van het bedrijf tot het plangebied is 160 meter, hiermee kan gesteld worden dat aan de endotoxine advieswaarde van 30 EU/m³ wordt voldaan.

Horizontaal de fijnstof emissie in kg per jaar, verticaal de afstand in meters



Figuur: Grafiek voor vleesvarkens uit Endotoxine toetsingskader 1.0

Chemische kwaliteit bodem

Ook de chemische kwaliteit van de bodem (ondergrond woningen) kan van invloed zijn op het woon- en leefklimaat. Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek (Aelmans E204122.013/TR0 uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740. In dit rapport wordt nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd.

Uit het bodemonderzoek komt naar voren dat er vanuit de milieu-hygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor de voorgenomen bestemmingswijziging en de geplande bouw van woningen.

6.3 Conclusie

Op grond van paragraaf 6.2 kan gesteld worden dat bij de te ontwikkelen woningen in het plangebied ruimschoots voldaan aan de normen voor gezondheid. Er kan geconcludeerd worden dat het aspect gezondheid geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan en er sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat in de woningen binnen het plan.

7 Conclusie

Op grond van het vorenstaande, met name kijkende naar de toetsingsaspecten, blijkt dat geen van de toetsen parameters (geur, fijnstof, geluid, gezondheid) een negatief effect zal hebben op het woon- en leefklimaat in het nieuwe plangebied. Het daarom mogelijk een goed woon- en leefklimaat te garanderen in het te ontwikkelen plangebied.

Baexem

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

A.M.C.M. Crasborn

8 Bijlages

1. Voorgrondberekening geur
2. Achtergrondberekening geur
 - invoergegevens
 - resultaten
3. Berekening fijnstof

Naam van de berekening: Hulsterdijk 40 (6-4-2021)

Gemaakt op: 2021-04-19 22:26:58

Rekentijd: 0:00:25

Naam van het bedrijf: Janssen Hulsterdijk

Berekende ruwheid: 0,316 m

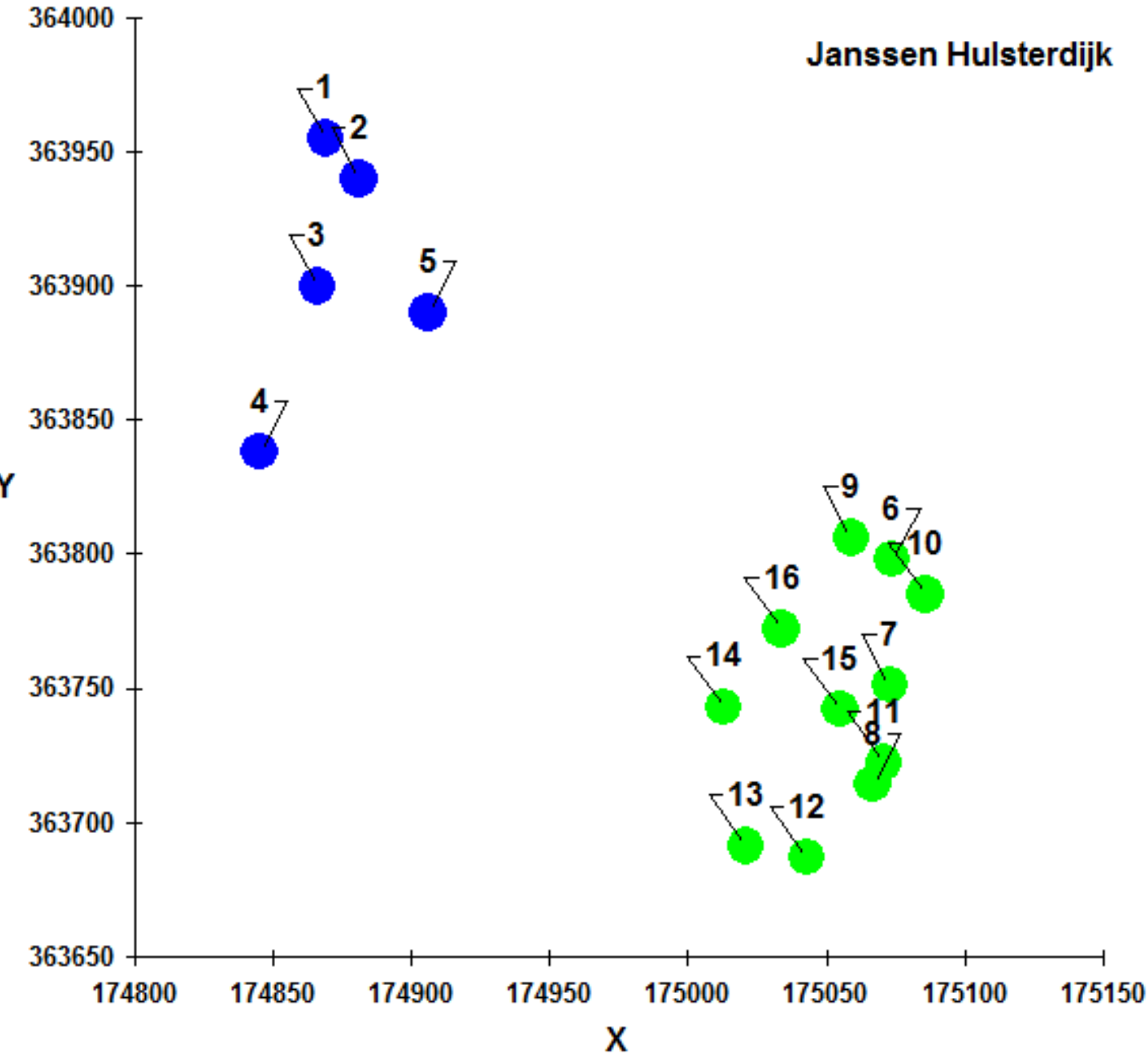
Bijlage 1

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 Biggen	174 869	363 955	3,0	3,5	5,00	17 293	4,6
2	Stal 1 Schapen	174 881	363 940	1,5	0,5	0,40	78	1,5
3	Stal 2 Kraamzeugen	174 866	363 900	4,4	0,5	4,00	5 859	3,7
4	Stal 3a	174 845	363 838	5,8	2,4	1,10	3 157	4,8
5	Stal 3b	174 906	363 890	5,8	2,4	10,00	4 120	4,8

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
6	Pinksterbl.str. 16	175 074	363 798	3,0	2,7
7	Pinksterbl.str. 15	175 073	363 751	3,0	2,3
8	Pinksterbl.str. 28	175 067	363 714	3,0	2,0
9	Pinkbl.str.ong. N	175 059	363 806	3,0	3,0
10	Pinkbl.str.ong. O	175 086	363 785	3,0	2,4
11	Pinkbl.str.ong. ZO	175 071	363 722	3,0	2,1
12	Pinkbl.str.ong. Z	175 043	363 687	3,0	2,0
13	Pinkbl.str.ong. ZW	175 021	363 691	3,0	2,2
14	Pinkbl.str.ong. W	175 013	363 743	3,0	2,9
15	Pinkbl.str.ong. O2	175 055	363 742	3,0	2,4
16	Pinkbl.str.ong. 4N	175 034	363 772	3,0	2,9



Bijlage 2

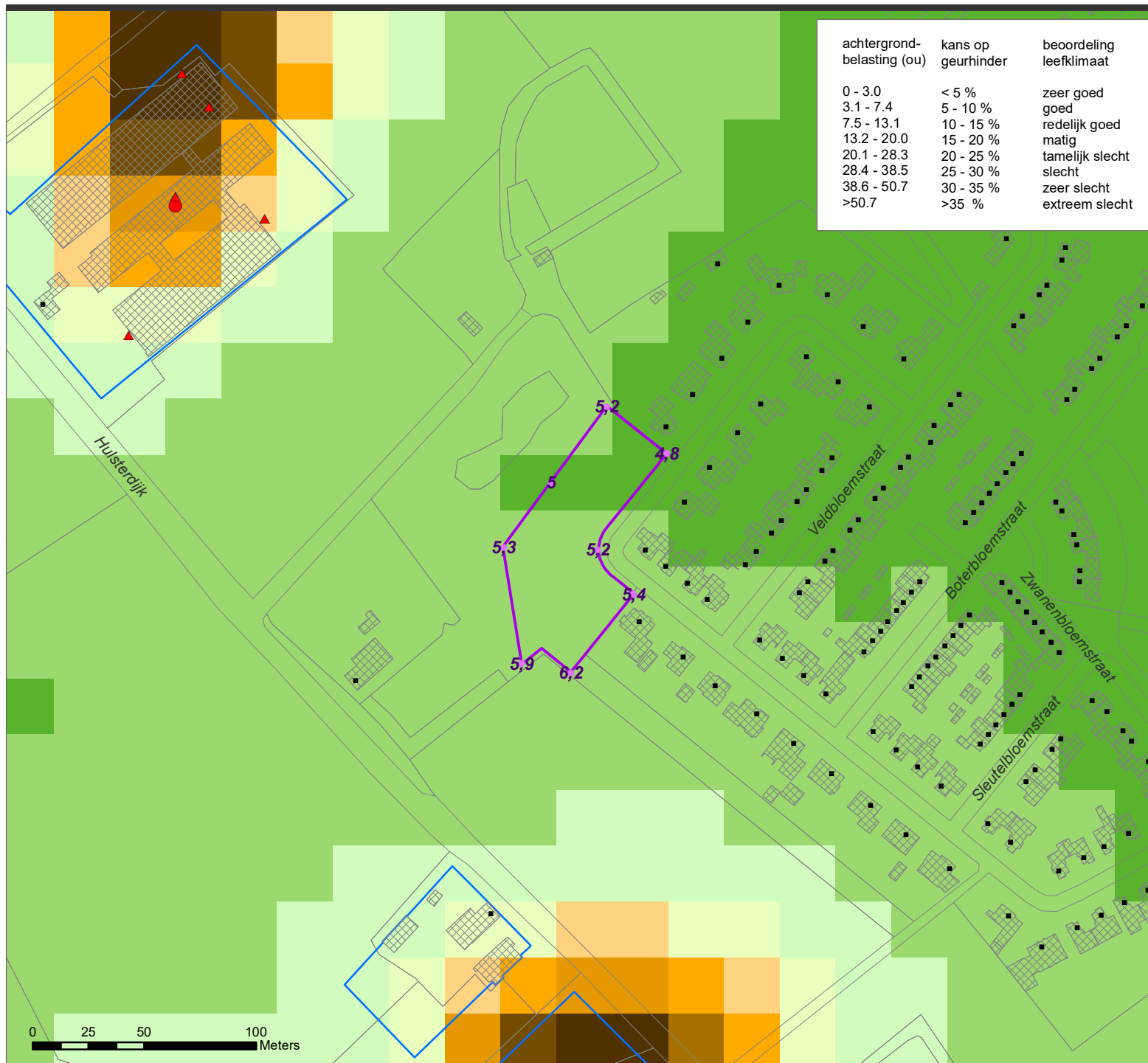
IDNR	X	Y	NORM_OU	objecten
1001	175086	363785	3	punt
1002	175055	363742	3	punt
1003	175071	363722	3	punt
1004	175043	363687	3	punt
1005	175021	363691	3	punt
1006	175013	363743	3	punt
1007	175059	363806	3	punt
1008	175034	363772	3	punt

Mon Feb 15 11:40:47 2021

bronnen

Mon Feb 15 11:23:25 2021

IDNR	X	Y	ST-HOOGTE	GEMGEBH	ST-BINDIAM	ST-UITTREE	E-VERGUND	E-MAXVERG	ADRES
1005	174950	364394	9.6	6.1	2.68	5.57	92812	92812	Groothulsterweg 3
1007	174548	362610	1.5	3.8	0.5	0.4	156	156	De Achterste Singel
20									
1009	173585	363663	2.17	2.15	0.48	1	14209	14209	Werkmansweg 78
1010	174985	362666	3.5	3.4	0.5	4	1103	1103	Oudesteeg 5
1013	175055	363481	3.9	4.2	1.06	1.3	21758	21758	Tobbersdijk 64
1014	174855	363450	3.5	3.8	0.5	4	9200	9200	Tobbersdijk 66
1015	173598	362504	6	6	0.5	4	181	181	Trancheeweg 22
1018	173854	363245	9.4	6	0.5	4	60757	60757	Geuzendijk 28
1019	173558	363240	3	5.7	0.5	0.4	142	142	Geuzendijk 34
1021	173273	363307	1.5	2.6	0.5	0.4	534	534	Geuzendijk 40
1028	177422	364595	1	4.5	0.5	0.4	2	2	Laarderweg 41
1050	177188	364519	2.38	4.3	0.5	1.3	6515	6515	Gertrudisstraat 26
1051	176316	364750	1	3.2	0.5	0.4	460	460	Koenderstraat 00NG
1055	176375	364516	1	2.6	0.5	0.4	117	117	Koenderstraat 5
1056	176039	364792	3	7.5	5.28	0.4	63978	63978	Koenderstraat 9
1057	175308	365219	4.03	4.27	0.5	0.4	2563	2563	Stienestraat 61
1063	176573	364977	6.48	4.58	4.56	1.25	76182	76182	Hushoverheggen 1
1064	176811	364832	2.83	4.5	0.5	1.6	4446	4446	Hushoverheggen 2
1068	175422	364759	2.97	4.56	0.79	3.2	87506	87506	Riviereweg 2
2001	174869	363955	3.0	4.6	3.52	5.00	17293	17293	Hulsterdijk 40 Stal 1
biggen									
2002	174881	363940	1.5	1.5	0.50	0.40	78	78	Hulsterdijk 40 Stal 1
Schapen									
2003	174866	363900	4.4	3.7	0.45	4.00	5859	5859	Hulsterdijk 40 Stal
2 Kraamzeugen									
2004	174845	363838	5.8	4.8	2.35	1.10	3157	3157	Hulsterdijk 40 Stal
3a									
2005	174906	363890	5.8	4.8	2.40	10.00	4120	4120	Hulsterdijk 40 Stal
3b									



achtergrond-belasting (ou)	kans op geurhinder	beoordeling leefklimaat
0 - 3.0	< 5 %	zeer goed
3.1 - 7.4	5 - 10 %	goed
7.5 - 13.1	10 - 15 %	redelijk goed
13.2 - 20.0	15 - 20 %	matig
20.1 - 28.3	20 - 25 %	tamelijk slecht
28.4 - 38.5	25 - 30 %	slecht
38.6 - 50.7	30 - 35 %	zeer slecht
>50.7	>35 %	extreem slecht

Legenda

plangebied

veehouderij

- varkens
- pluimvee
- paarden
- ▲ emissiepunt Hulsterdijk 40

bouwvlak

achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder (Ou)

 0 - 5	 25 - 30
 5 - 10	 30 - 35
 10 - 15	 35 - 40
 15 - 20	 40 - 50
 20 - 25	 > 50

99 rekenpunt en achtergrondbelasting

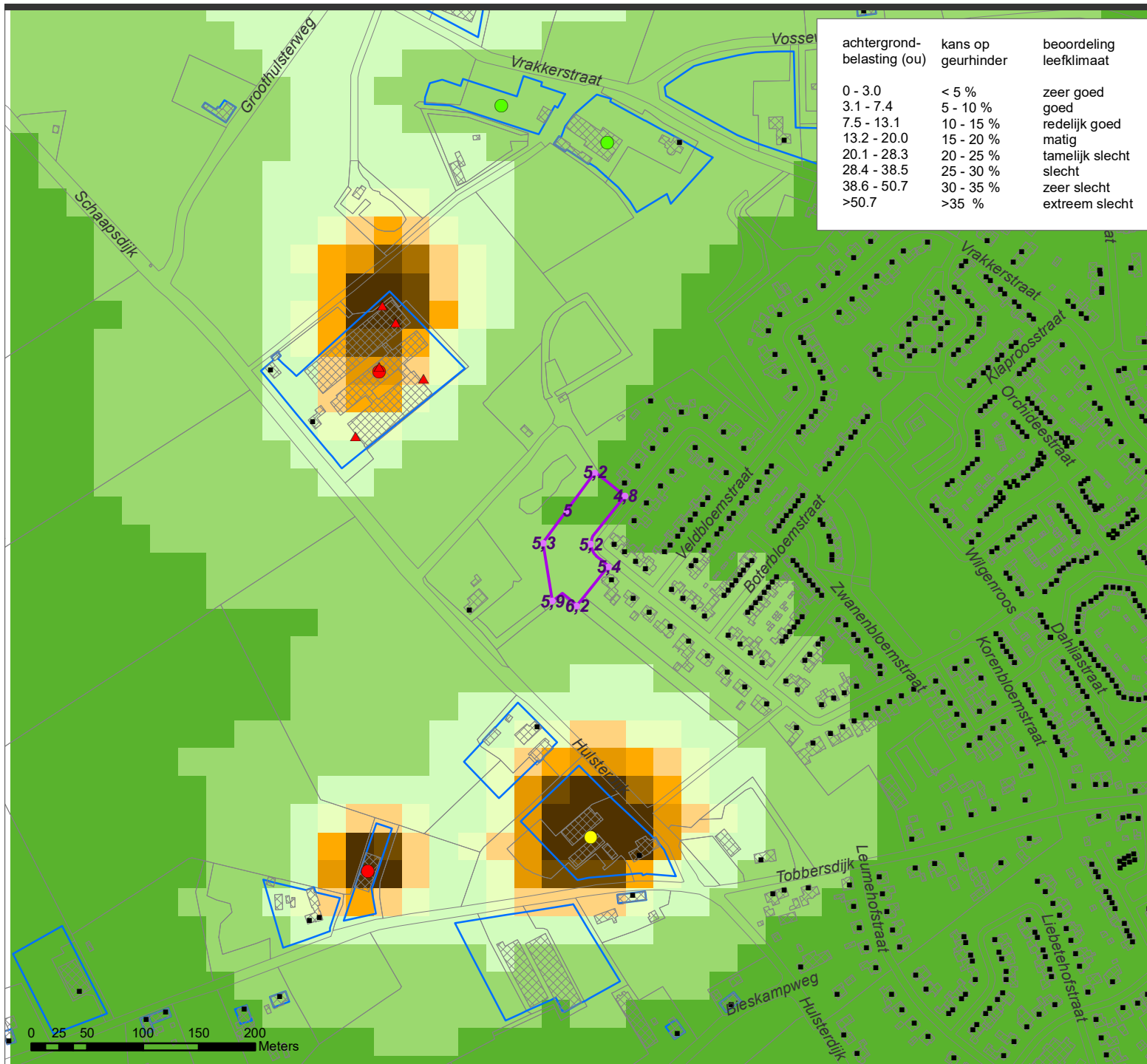
▪ verblijfsobject Wonen BAG

Bestemmingsplan Pinksterbloemstraat Weert

Achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder

15 feb 2021
M204064.003





achtergrond-belasting (ou)	kans op geurhinder	beoordeling leefklimaat
0 - 3.0	< 5 %	zeer goed
3.1 - 7.4	5 - 10 %	goed
7.5 - 13.1	10 - 15 %	redelijk goed
13.2 - 20.0	15 - 20 %	matig
20.1 - 28.3	20 - 25 %	tamelijk slecht
28.4 - 38.5	25 - 30 %	slecht
38.6 - 50.7	30 - 35 %	zeer slecht
>50.7	>35 %	extreem slecht

Legenda

plangebied

veehouderij

- varkens
- pluimvee
- paarden
- emissiepunt Hulsterdijk 40

bouwvlak

achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder (Ou)

	0 - 5		25 - 30
	5 - 10		30 - 35
	10 - 15		35 - 40
	15 - 20		40 - 50
	20 - 25		> 50

- 99 rekenpunt en achtergrondbelastig
- verblijfsobject Wonen BAG

Bestemmingsplan Pinksterbloemstraat Weert

Achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder

15 feb 2021
M204064.003



Bijlage 3

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Pinksterbloemstraat 2021-3

Berekend op: 2021/04/20

0:24:18

Project: BP Pinksterbloemstraat

RD X coördinaat: 174 600

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 0

RD Y coördinaat: 363 450

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 0

Berekende ruwheid: 0.429

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2021

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: K:\ISL3a\Data\TCrasborn

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Pinkster 1001	175 086	363 785	18.22	6.4
Pinkster 1002	175 055	363 742	18.21	6.4
Pinkster 1003	175 071	363 722	18.21	6.4
Pinkster 1004	175 043	363 687	18.21	6.4
Pinkster 1005	175 021	363 691	18.21	6.4
Pinkster 1006	175 013	363 743	18.22	6.4
Pinkster 1007	175 059	363 806	18.22	6.4
Pinkster 1008	175 034	363 772	18.22	6.4

Brongegevens				
Naam : Stal 1 Biggen		Type: AB		
RD X Coord.: 174 869	RD Y Coord.: 363 955	Emissie:	0.00160	
hoogte van emissiepunt:	3.00			
verticale uitreesnelheid:	5.00	hoogte van gebouw:	4.6	
diameter van emissiepunt:	3.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	174 869	
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	363 955	
		lengte van gebouw:	100.00	
		breedte van gebouw:	27.00	
		orientatie van gebouw:	43.00	
Naam : Stal 2 Kraamzeugen		Type: AB		
RD X Coord.: 174 866	RD Y Coord.: 363 900	Emissie:	0.00107	
hoogte van emissiepunt:	4.40			
verticale uitreesnelheid:	4.00	hoogte van gebouw:	3.7	
diameter van emissiepunt:	0.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	174 866	
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	363 900	
		lengte van gebouw:	100.00	
		breedte van gebouw:	16.40	
		orientatie van gebouw:	43.00	
Naam : Stal 2a Zeugen		Type: AB		
RD X Coord.: 174 845	RD Y Coord.: 363 838	Emissie:	0.00033	
hoogte van emissiepunt:	5.80			
verticale uitreesnelheid:	1.10	hoogte van gebouw:	4.8	
diameter van emissiepunt:	2.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	174 845	
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	363 838	
		lengte van gebouw:	75.80	
		breedte van gebouw:	26.30	
		orientatie van gebouw:	43.00	
Naam : Stal 3b Zeugen		Type: AB		
RD X Coord.: 174 906	RD Y Coord.: 363 890	Emissie:	0.00044	

hoogte van emissiepunt:	5.80	hoogte van gebouw:	4.8
verticale uitreesnelheid:	10.00	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	174 906
diameter van emissiepunt:	2.40	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	363 890
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	75.80
		breedte van gebouw:	26.30
		orientatie van gebouw:	43.00