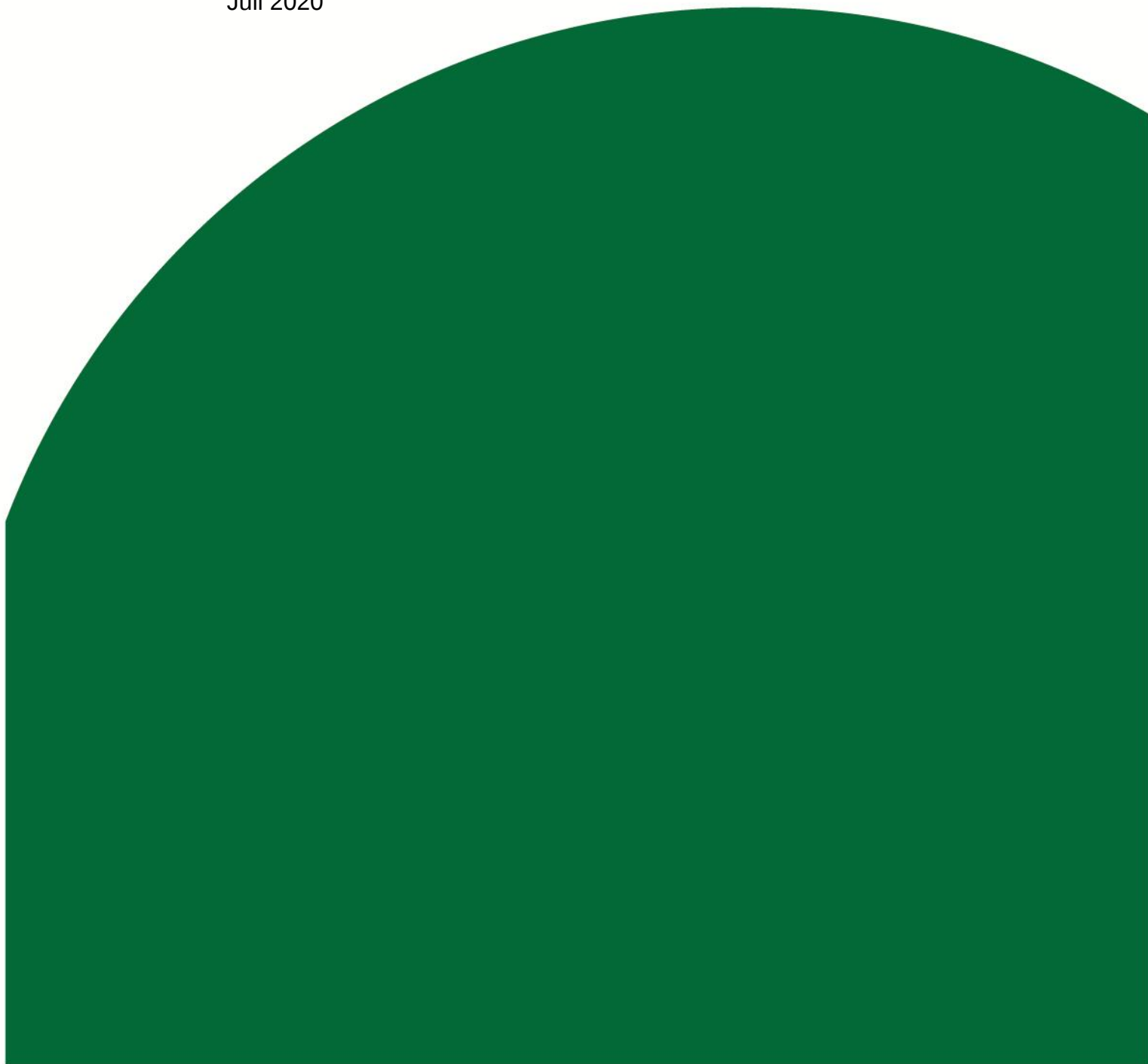




Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Vierbundersweg 64 te Tilburg

Juli 2020



Vormvrije m.e.r.-beoordeling

VIERBUNDERSWEG 64 TE TILBURG

Projectnummer: EX.19.1026

Rapportversie: 1

Datum: 13 juli 2020

OPDRACHTNEMER

Agrifirm NWE BV

Waalkade 33

5347 KR Oss

Postbus 300

5340 AH Oss

OPDRACHTGEVER

H. van Bragt

Vierbundersweg 64

5047 TN Tilburg

CONTACTPERSOON

A. van Zeeland

T: 088-4882929

E: exlanadvies@agrifirm.com

UITVOERDER

K. Mulder

COLLEGIALE CHECK

GB / DVK

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN AGRIFIRM EXLAN.

Inhoud

INHOUD	3
INLEIDING	4
1. KENMERKEN VAN HET PROJECT	5
1.1 Omvang van het project	5
1.2 Cumulatie met andere projecten	8
1.3 (Natuurlijke) hulpbronnen	8
1.4 Voeding	8
1.5 Bijproducten en afvalstoffen	8
1.6 Risico en veiligheid.....	9
2. PLAATS VAN HET PROJECT	10
2.1 Locatie	10
2.2 Kwetsbare natuurgebieden en Natura 2000	11
2.3 Landschap en archeologie	12
3. KENMERKEN POTENTIËLE EFFECT	14
3.1 Ammoniakemissie en stikstofdepositie	14
3.2 Geurbelasting	15
3.3 Luchtkwaliteit.....	17
3.4 Geluidemissie op omwonenden	19
3.5 Leefmilieu voor de mens	20
3.6 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant	22
3.7 Overige aspecten	22
4. BEOORDELING EN CONCLUSIE	24
BIJLAGE	25
Bijlage 1: Ammoniakdepositie	26
Bijlage 2: Geurbelasting	27
Bijlage 3: Fijnstofberekening	30
Bijlage 4: Stalsysteem	34
Bijlage 5: Dimensioneringsplan	43
Bijlage 6: Milieutekening.....	46

Inleiding

In deze beoordeling wordt het voornemen aan de Vierbundersweg 64 te Tilburg beoordeeld op de mogelijke nadelige effecten voor het milieu.

Op 7 juli 2017 is het gewijzigde Besluit m.e.r. in werking getreden. In het gewijzigde Besluit m.e.r. staat de nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling. Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde is moet:

- Door de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie worden opgesteld;
- Het bevoegd gezag binnen 6 weken een m.e.r.-beoordelingsbesluit nemen. Dit besluit hoeft niet in de Staatscourant gepubliceerd te worden;
- De initiatiefnemer het (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsbesluit bij de vergunning-aanvraag voegen.

De voorgenomen activiteit heeft betrekking op het wijzigen van de bedrijfsvoering voor het houden van in totaal 160 kraamzeugen, 481 guste en dragende zeugen, 3 dekberen, 316 opfokzeugen, 5.895 gespeende biggen, 74 stuks overig rundvee en 20 paarden. In het kader van de mer betreft het een uitbreiding van het bedrijf met 32 kraamzeugen, 20 guste en dragende zeugen, 238 opfokzeugen, 2663 gespeende biggen, 74 stuks overig rundvee en 20 paarden.

Aangezien de dieren aantallen op het bedrijf wijzigen is er een vormvrije mer nodig.

Doel van de beoordelingsnotitie is om de mogelijke significante milieugevolgen in beeld te brengen die leiden tot het opstellen van een milieueffectrapport.

1. Kenmerken van het project

1.1 Omvang van het project

Vigerende situatie

Voor de projectlocatie is op 29 juli 2014 een milieuvergunning verleend voor het houden van:

- 3232 gespeende biggen;
- 128 kraamzeugen;
- 461 guste en dragende zeugen;
- 3 dekberen;
- 78 opfokzeugen;

Een overzicht van de vergunde dieraantallen en stalsystemen in de vigerende situatie is in onderstaande tabel weergegeven.

	Rav code	Omschrijving conform Rav	Opmerking	Aantal dieren	NH ₃ /dier	ou _E /dier/s	Fijnstof g/dier/jaar	NH ₃ totaal	ou _E /s Totaal	Fijnstof g/jaar
1										
	D 1.2.11	Kraamzeugen; chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2004.02.V6; BWL 2005.01.V8; BWL 2006.04.V5; BWL 2006.05.V6; BWL 2008.06.V7; BWL 2008.07.V5; BWL 2009.01.V6; BWL 2010.25.V4; BWL 2011.14.V5; BWL 2014.01.V4)		80	2,5	19,5	104,0	200,0	1.560,0	8.320,0
	D 1.2.14	Kraamzeugen; mestpan met water- en mestkanaal onder kraamhok (BWL 2010.07.V1)		32	2,9	27,9	160,0	92,8	892,8	5.120,0
	D 1.2.100	Kraamzeugen; overige huisvestingssystemen		16	8,3	27,9	160,0	132,8	446,4	2.560,0
	D 1.3.100	Guste en dragende zeugen; overige huisvestingssystemen, groepshuisvesting		67	4,2	18,7	175,0	281,4	1.252,9	11.725,0
	D 3.100	Vleesvarkens, opfokberen en –zeugen; overige huisvestingssystemen	Opfokzeugen	78	3	23	153,0	234,0	1.794,0	11.934,0
	D 1.3.1	Guste en dragende zeugen; smalle ondiepe mestkanalen met metalen driekantroostervloer en rioleringsysteem (alleen toepasbaar bij individuele huisvesting) (Groen Label BB 95.02.027.V1)		48	2,4	18,7	175,0	115,2	897,6	8.400,0
2										
	D 1.3.7	Guste en dragende zeugen; chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2004.02.V6; BWL 2005.01.V8; BWL 2006.04.V5; BWL 2006.05.V6; BWL 2008.06.V7; BWL 2008.07.V5; BWL 2009.01.V6; BWL 2010.25.V4; BWL 2011.14.V5; BWL 2014.01.V4)		346	1,3	13,1	113,0	449,8	4.532,6	39.098,0
	D 2.2	Dekberen; chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2004.02.V6; BWL 2005.01.V8; BWL 2006.04.V5; BWL 2006.05.V6; BWL 2008.06.V7; BWL 2008.07.V5; BWL 2009.01.V6; BWL 2010.25.V4; BWL 2011.14.V5; BWL 2014.01.V4)		3	1,7	13,1	117,0	5,1	39,3	351,0
3										
	D 1.1.3	Gespeende biggen; mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem (BWL 2006.07.V2)		3.232	0,15	5,4	56,0	484,8	17.452,8	180.992,0
		Totaal						1.995,9	28.868,4	268.500,0

Tabel 1: vigerende vergunning

Beoogde situatie

De aanvraag heeft betrekking op het toenemen van het aantal kraamzeugen, guste en dragende zeugen, opfokzeugen, vleesvarkens, gespeende biggen, overig rundvee en paarden. De kernactiviteiten binnen de projectlocatie bestaan uit het fokken en afmesten van varkens.

Een overzicht van de dieren aantallen en stalsystemen in de beoogde situatie is in de hierna volgende tabel weergegeven.

	Rav code	Omschrijving conform Rav	Aantal dieren	Aantal dieren	NH ₃ /dier	ou _e /dier/s	Fijnstof g/dier/jaar	NH ₃ totaal	ou _e /s Totaal	Fijnstof /g/jaar
1										
	D 1.2.17.4b	Kraamzeugen; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V4)		160	1,3	15,3	32,0	208,0	2.448,0	5.120,0
	D 1.3.12.4b	Guste en dragende zeugen; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser; (BWL 2009.12.V4)		115	0,63	10,3	35,0	72,5	1.184,5	4.025,0
	D 3.2.15.4bb	Vleesvarkens, opfokberen en -zeugen gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologisch wasser; (BWL 2009.12.V4) (exclusief emissiearm systeem)	Opfokzeugen	146	0,45	12,7	31,0	65,7	1.854,2	4.526,0
2										
	D 1.3.14	Guste en dragende zeugen; chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie (BWL 2013.08.V3)		366	0,42	13,1	113,0	153,7	4.794,6	41.358,0
	D2.6	Dekberen; chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie (BWL 2013.08.V3)		3	0,55	13,1	117,0	1,7	39,3	351,0
	D 3.2.18b	Vleesvarkens, opfokberen en -zeugen gedeeltelijk roostervloer; chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie (BWL 2013.08.V3) (exclusief emissiearm systeem)	Opfokzeugen	10	0,3	16,1	99,0	3,0	161,0	990,0
3										
	D 1.1.15.4bb	Gepeende biggen; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V4) (exclusief emissiearm systeem)		5.895	0,1	4,3	15,0	589,5	25.348,5	88.425,0
	D 3.2.15.4bb	Vleesvarkens, opfokberen en -zeugen gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologisch wasser; (BWL 2009.12.V4) (exclusief emissiearm systeem)	Opfokzeugen	160	0,45	12,7	31,0	72,0	2.032,0	4.960,0
Loods										
	K 1.100	Paarden (3 jaar en ouder)		20	5	0	0,0	100,0	0,0	0,0
	A 7.100	Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar		74	6,2	0	170,0	458,8	0,0	12.580,0
		Totaal						1.724,8	37.862,1	162.335,0

Tabel 2: beoogde situatie

Motivering

Gezien de gewijzigde marktsituatie en de daaropvolgende economische redenen, is het nodig om flexibel in te spelen op de veranderende marktomstandigheden. Hierbij is het noodzakelijk om te groeien naar een bedrijf met meer mogelijkheden en perspectief voor de toekomst. Door binnen de projectlocatie uit te breiden met het aantal gespeende biggen en guste en dragende zeugen wordt hieraan voldaan.

Met de voorgenomen plannen wordt er ingespeeld op de vraag vanuit de maatschappij voor een ontwikkeling waarin de uitstoot en de emissies van veehouderijen verminderd worden. In dit kader zullen alle stallen voorzien worden van een luchtwasser, stal 1 en 3 worden voorzien van een gecombineerde luchtwasser met 85% ammoniakemissiereductie en stal 2 wordt in zijn geheel aangesloten op een chemische luchtwasser met 90% ammoniakemissiereductie. Door het gebruik van een luchtwasser neemt zowel de emissie van ammoniak als fijnstof af.

Omdat het initiatief op een andere locatie niet gewenst is, vindt uitbreiding in het aantal kraamzeugen, guste en dragende zeugen, opfokzeugen, gespeende biggen, overig rundvee en paarden op de bestaande locatie plaats. Het verplaatsen van de veehouderij betekent kapitaalvernietiging en is geen alternatief. Van andere alternatieven is geen sprake. De betreffende locatie is in eigendom van de initiatiefnemer en voldoet aan alle gewenste criteria voor het initiatief.

Omvang activiteit

Ten opzichte van de vergunde situatie vinden in de beoogde situatie de volgende wijzigingen plaats:

- In stal 1 wijzigt het dierenaantal per diertype, er zullen in de beoogde situatie meer dieren gehouden worden. De stal wordt in zijn geheel aangesloten op een luchtwasser, BWL code 2009.12. Dit systeem is een gecombineerd luchtwassysteem met 85% ammoniakemissiereductie. In de vergunde situatie is een deel van stal 1 gekoppeld aan de chemische luchtwasser van stal 2. Deze koppeling wordt ongedaan gemaakt en dit deel van stal 1 wordt ook aangesloten op de gecombineerde luchtwassysteem met biologische luchtwasser.
- In stal 2 wijzigt het dierenaantal per diertype, er zullen in de beoogde situatie meer guste en dragende zeugen worden gehouden. Hiernaast worden er in de beoogde situatie 10 opfokzeugen gehuisvest. De gehele stal wordt aangesloten op een luchtwasser, BWL code 2013.08. Dit systeem is een chemisch luchtwassysteem met 90% ammoniakemissiereductie.
- In stal 3 wijzigt het aantal dieren en wordt er een extra diercategorie (opfokzeugen) in deze stal gehuisvest. Het aantal gespeende biggen neemt toe in deze stal en hiernaast worden er in de beoogde situatie ook opfokzeugen in deze stal gehuisvest. De stal wordt in zijn geheel aangesloten op een luchtwasser, BWL code 2009.12. Dit systeem is een gecombineerd luchtwassysteem met 85% ammoniakemissiereductie.
- Op het projectlocatie wordt een nieuwe loods gebouwd. Deze loods zal ook gebruikt worden voor het huisvesten van overig rundvee (74 stuks) en 20 paarden. Deze loods zal op een natuurlijke manier geventileerd worden.

Vergroten bestemmingsvlak

Voor de realisatie van de voorgenomen plannen is een vergroting van het bestemmingsvlak 'Agrarisch - Agrarisch bedrijf' en de bijbehorende aanduiding 'intensieve veehouderij' zoals vastgelegd in het ter plaatse geldend bestemmingsplan 'Buitengebied De Uiterste Stuiver 2010' noodzakelijk. De gemeente Tilburg heeft in reactie op een door initiatief-

nemer ingediend principeverzoek aangegeven onder voorwaarden akkoord te zijn met een planherziening, waarin het bestemmingsvlak en de bijbehorende aanduiding in oostelijke en zuidelijke richting worden vergroot van circa 0,8 hectare tot maximaal 1,5 hectare.

1.2 Cumulatie met andere projecten

In de nabijheid van de projectlocatie zijn verschillende (veehouderij)bedrijven gelegen. De verschillende bedrijven dragen bij aan het cumulatieve effect in de omgeving. In de beoordeling wordt gekeken naar de effecten van cumulatie voor gevoelige objecten in de omgeving.

1.3 (Natuurlijke) hulpbronnen

De initiatiefnemer gaat zo zuinig en efficiënt mogelijk om met de hulpbronnen en duurzame producten. Dit heeft, naast positieve aspecten met betrekking tot het milieu, ook aantrekkelijke financiële voordelen voor het bedrijf.

Van het grondstoffen gebruik kan worden verondersteld, dat de projectlocatie niet afwijkt van wat normaal geacht wordt binnen de varkenshouderij.

Het bedrijf is gelegen in het buitengebied van de gemeente Tilburg, nabij de bebouwde kom van Dongen in het noordwesten. Natuurlijke hulpbronnen zoals zon, water, wind en zand zijn hier aanwezig. Het bedrijf maakt nauwelijks gebruik van deze natuurlijke hulpbronnen. Indirect hebben voornamelijk zon (temperatuur) en wind wel invloed op de ventilatie binnen de gebouwen.

In de aangevraagde situatie worden meer gespeende biggen en guste en dragende zeugen gehouden, het aantal opfokzeugen neemt toe. Daarnaast zullen alle stallen worden aangesloten op een luchtwasser. Door deze aanpassingen op het bedrijf zal het water- en energieverbruik toenemen.

1.4 Voeding

De dieren worden gevoerd met mengvoerproducten. Het voer wordt opgeslagen in afgesloten polyester voersilo's. De voersilo's worden regelmatig, door gesloten tankwagens, bijgevuld waarbij hinderlijke stofverspreiding zoveel mogelijk voorkomen wordt. Het veevoederbedrijf waarvan het krachtvoer afkomstig is, is GMP-gecertificeerd en voldoet daarmee aan de hoogst gestelde eisen.

De voeding geschiedt door middel van een computergestuurd en gesloten voersysteem. Het voer en water worden nauwkeurig toegediend op basis van de feitelijke behoefte.

1.5 Bijproducten en afvalstoffen

Binnen de projectlocatie ontstaan dierlijke mest, kadavers en bedrijfsafvalwater. De productie van mest is inherent aan het houden van dieren. De mest wordt buiten de

inrichtingsgrenzen afgevoerd, en wordt gebruikt voor de bemesting van akkerland. De varkensmest wordt opgeslagen in mestkelders onder de stallen. De kelders van de stallen zijn dusdanig uitgevoerd dat de mest niet ter plaats in de bodem kan komen. Bij de verwerking van de mest wordt voldaan aan de regels van de Meststoffenwet.

Bedrijfsafvalwater wordt niet in of op de bodem geloosd. Het bedrijfsafvalwater van het reinigen van de stallen, afvalwater van de spoelplaats en afvalwater van huishoudelijke aard wordt opgeslagen in de aanwezige opvangputten en vervolgens afgevoerd.

Onder bij- c.q. afvalproducten worden ook kadavers verstaan. De kadavers worden aangeboden aan de destructor. Op de afvoer en verwerking van de kadavers zijn de regels, zoals gesteld in de Destructiewet, van toepassing.

Het schoon hemelwater infiltreert geleidelijk aan in de bodem. De hoeveelheid hemelwater varieert per jaar, met een gemiddelde van $\pm 0,8 \text{ m}^3$ per m^2 verhard oppervlak. Het hemelwater, afkomstig van het verharde oppervlak, bevat geen verontreinigingen zoals meststoffen, oliehoudende stoffen en bestrijdingsmiddelen.

1.6 Risico en veiligheid

Binnen de projectlocatie worden geen toxische stoffen toegepast of geproduceerd. De te gebruiken producten voor de voeding van de dieren leveren geen enkel risico op omdat deze geen gevaarlijke componenten bevatten. Alle voeders die gebruikt worden voldoen aan de kwaliteitsstandaard GMP-HACCP, gesteld en gecontroleerd door het Productschap Diervoeders.

Een bedrijf als het onderhavige, bestaat uit activiteiten welke hoofdzakelijk binnen de gebouwen uitgevoerd worden. De activiteiten die binnen deze veehouderij plaatsvinden hebben bij een normale bedrijfsvoering geen extra risico van ongevallen als gevolg. Het erf wordt vrij gehouden van losse materialen en machines om risico van ongevallen te voorkomen. De stallen zijn en/of worden gerealiseerd volgens de geldende brandveiligheidsvoorschriften van de verleende bouwvergunningen en het Bouwbesluit.

Op de locatie worden een aantal maatregelen toegepast ter voorkoming van de uitbraak van dierziekten. Dit zijn maatregelen zoals:

- De diergezondheid wordt in samenwerking met de dierenarts in de gaten gehouden;
- Antibioticagebruik zo minimaal mogelijk gehouden;
- Personeel is zodanig opgeleid dat dierziekten tijdig herkend worden, zodat snel de mogelijk stappen ondernomen kunnen worden ter voorkoming van verdere uitbreiding van de ziekte/infectie binnen het bedrijf;
- Binnen het bedrijf wordt zo netjes mogelijk gewerkt;
- Kadavers worden gekoeld aangeboden aan de destructor.

Hiernaast worden nog aanvullende maatregelen getroffen met het oog op hygiëne:

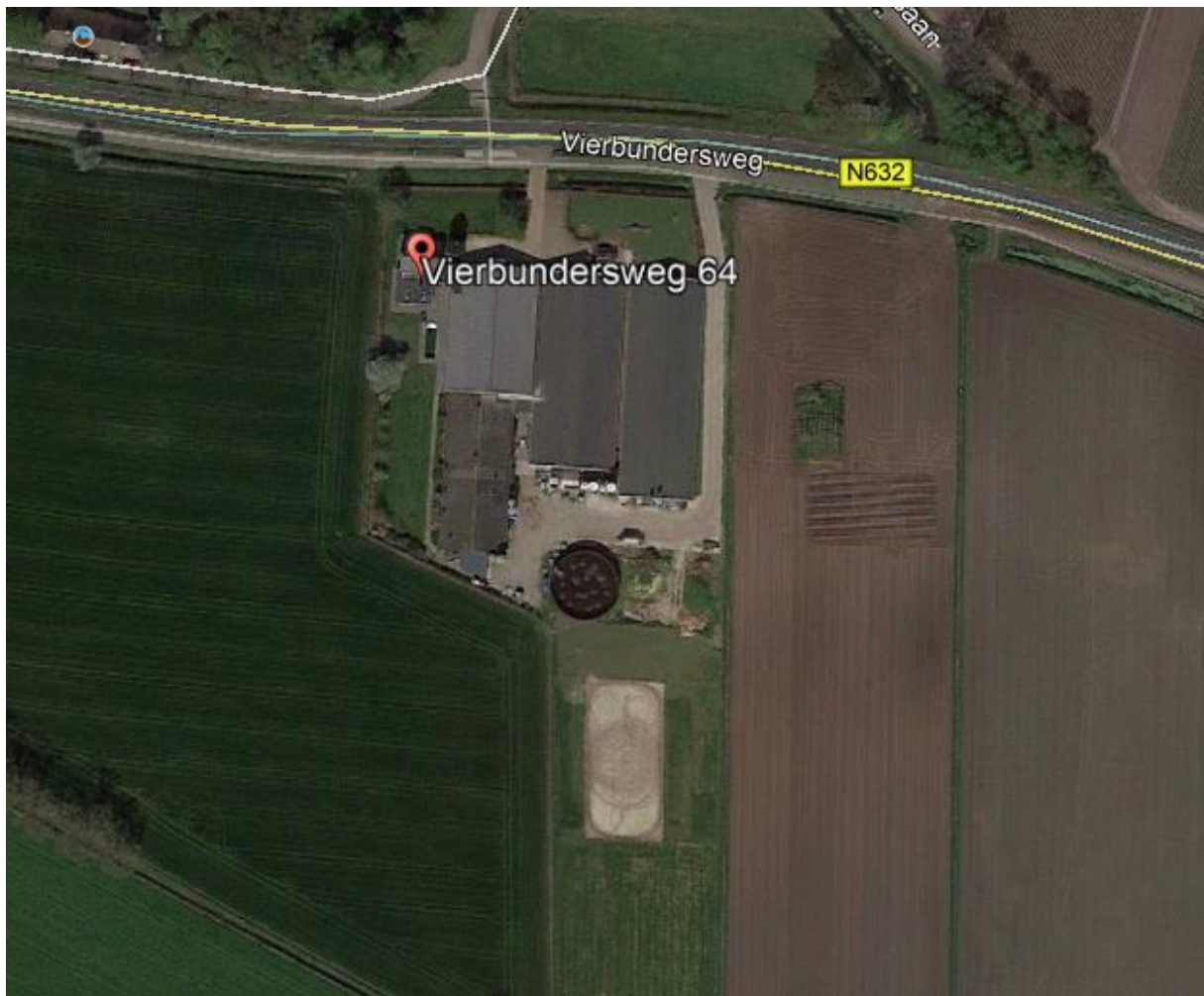
- Bedrijfskleding voor bezoekers;
- Begeleiding via vaste dierenarts;
- Het bedrijf heeft een bedrijfsbehandelplan;
- Het bedrijf voert een actief ongediertebestrijdingsbeleid.

2. Plaats van het project

2.1 Locatie

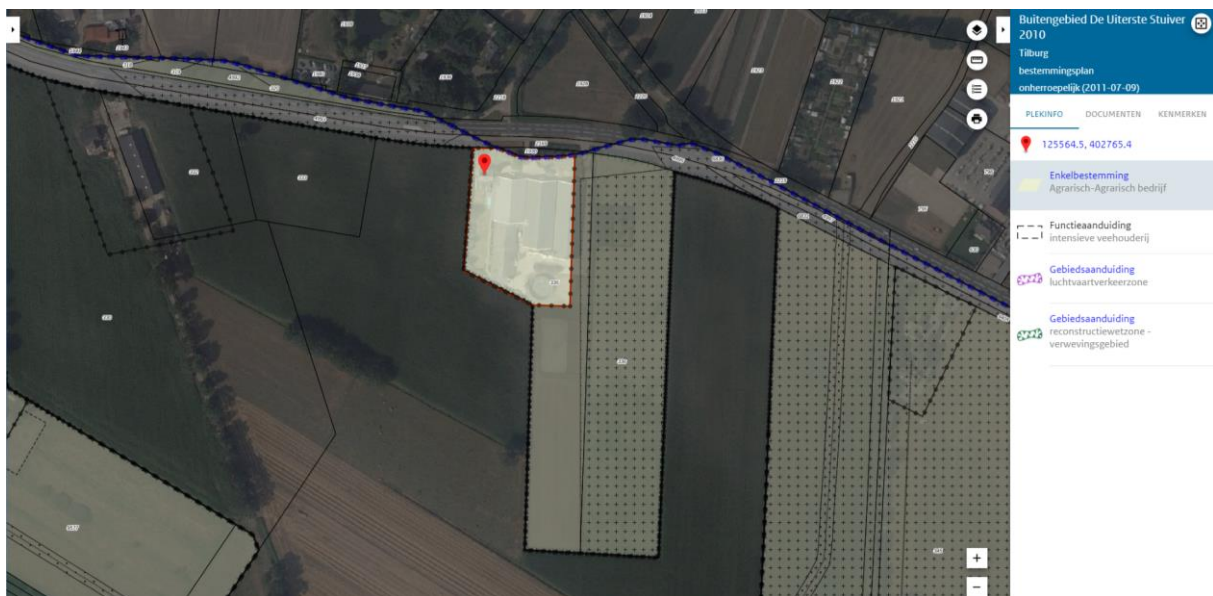
De veehouderij is gelegen aan de Vierbundersweg 64 te Tilburg. Het perceel is kadastraal bekend gemeente Tilburg (TBGO1), sectie AG, nr 335. De projectlocatie is buitengebied van de gemeente Tilburg. De dichtstbij gelegen woning is Oude Baan 150 op een afstand van circa 84 m ten noorden van de stallen.

De projectlocatie is in onderstaande afbeelding weergegeven.



Afbeelding 1; Luchtfoto projectlocatie Vierbundersweg 64 te Tilburg (bron: Google Earth)

De projectlocatie heeft volgens het ter plaatse geldende gemeentelijk bestemmingsplan 'Buitengebied De Uiterste Stuiver 2010' gedeeltelijk de bestemming 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf', met de aanduiding 'intensieve veehouderij', en gedeeltelijk de bestemming 'Agrarisch'. Zie afbeeldingen 2 en 3. Vanwege eerstgenoemde bestemming geldt ter plaatse van de locatie eveneens het bestemmingsplan 'Tilburg, parapluplan agrarische bedrijven'.



Afbeelding 2; Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied De Uiterste Stuiver 2010' (www.ruimtelijkeplannen.nl)



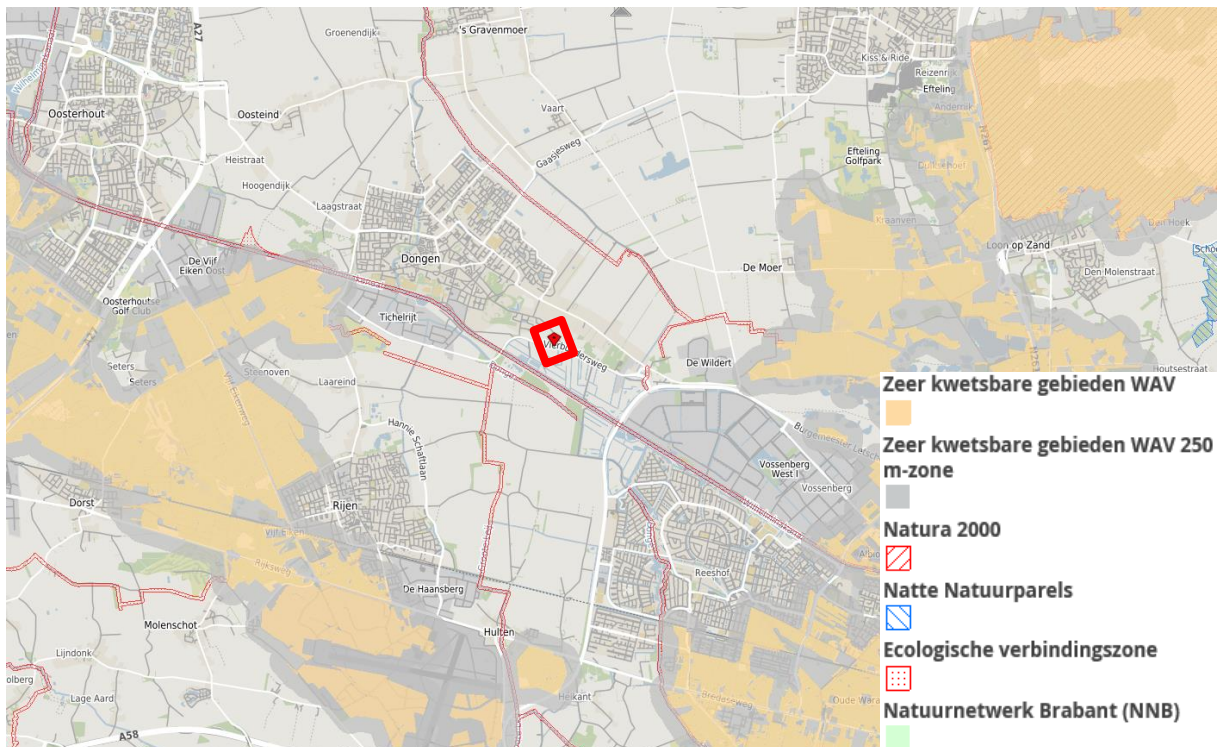
Afbeelding 3; Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied De Uiterste Stuiver 2010' (www.ruimtelijkeplannen.nl)

2.2 Kwetsbare natuurgebieden en Natura 2000

Het meest dichtbij gelegen kwetsbare natuurgebied in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij betreft het Zeer kwetsbare gebied gelegen ten oosten van de projectlocatie (zie onderstaande afbeelding). Het gebied is gelegen op een afstand van $\pm 2,7$ kilometer (tot 250m zone) ten oosten van de projectlocatie.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is "Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen". Dit gebied is gelegen op een afstand van 7,2 kilometer ten noordoosten van de projectlocatie.

De dichtstbijzijnde ecologische verbindingszone, het Wilhelminakanaal is gelegen op ongeveer 400 meter ten zuiden van de stallen.



Afbeelding 4; Ligging projectlocatie in kwetsbare gebieden (bron: kaartbank.brabant.nl)

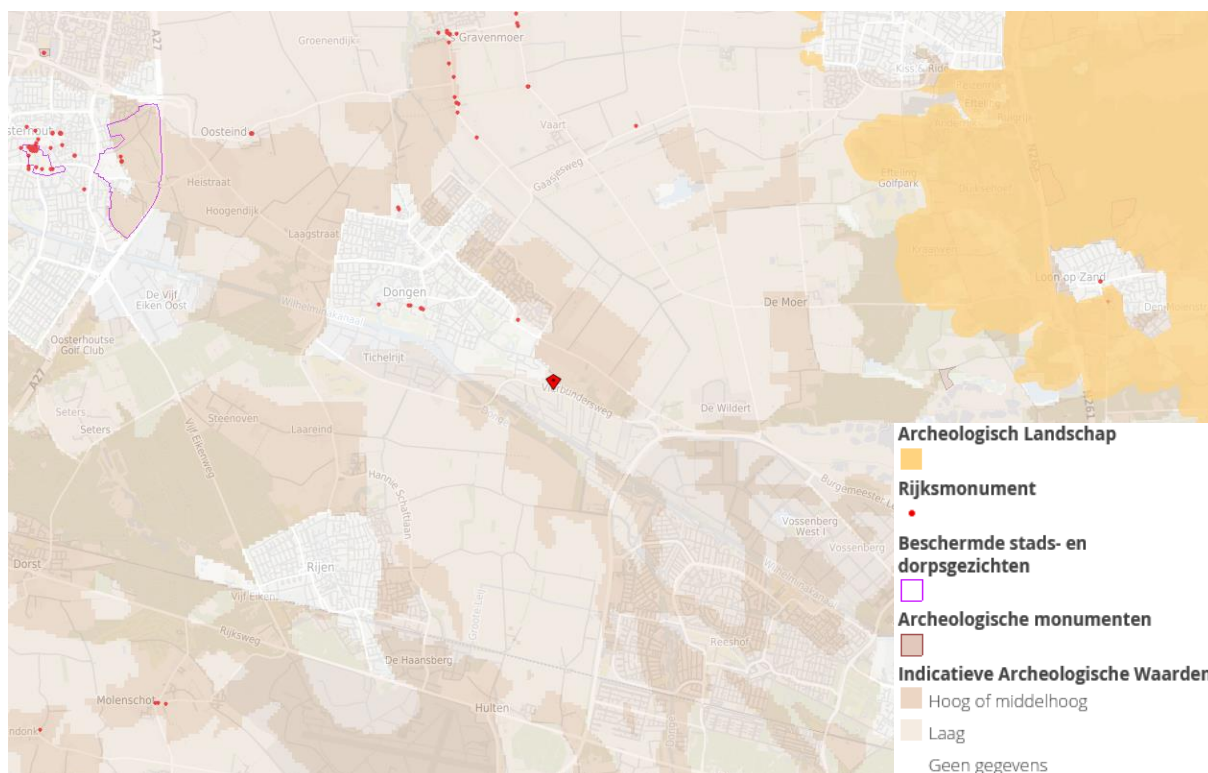
In de omgeving liggen verschillende burgerwoningen. De dichtstbijzijnde woning is aan de overzijde van de openbare weg op een afstand van 84 meter van de stallen. De afstand van de projectlocatie tot de kom van Dongen bedraagt ongeveer 355 meter.

2.3 Landschap en archeologie

Ruimtelijk gezien heeft het buitengebied waarin de projectlocatie is gelegen een open karakter waarin verspreid gelegen bebouwing voorkomt, veelal in de vorm van agrarische bedrijven. In de directe omgeving van de locatie is de bebouwde kom van gelegen. De omliggende gronden zijn voornamelijk in gebruik als gras- en akkerland.

Onderstaande archeologische- en aardkundige waardenkaart maakt inzichtelijk waar de kans op een archeologische vondsten groot is en dus nader onderzoek nodig is. De waardenkaart gaat uit van de verschillende gebieden: zoals archeologische monumenten en archeologisch landschap. De projectlocatie is niet gelegen binnen de aanwezige beschermde cultuurhistorische gebieden. De trefkans op de aanwezigheid van archeologische waarde is ter plaatse van de projectlocatie laag.

In de beoogde situatie worden stal 1 en 3 verlengd en zal er een nieuwe loods worden gebouwd welke gebruikt gaat worden voor de huisvesting van vleesstieren en paarden. Gezien de indicatieve archeologische waarden te hoogte van de projectlocatie als laag geclassificeerd zullen voorgenomen plan bouwplannen uitgevoerd kunnen gaan worden.



Afbeelding 5: Cultuurhistorisch en Archeologisch landschap (bron: kaartbank.brabant.nl)

3. Kenmerken potentiële effect

3.1 Ammoniakemissie en stikstofdepositie

Ammoniakemissie

In de vergunde situatie voor milieu is er een totale ammoniakemissie van 1.995,9 kg NH₃/jaar (gebaseerd op de emissiefactoren volgens de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) per 1 juni 2020). In de beoogde situatie bedraagt de totale ammoniakemissie maximaal 1.724,8 kg NH₃/jaar. Dit betekent dat de ammoniakemissie in de beoogde situatie afneemt met 271,1 kg NH₃/jaar ten opzichte van de vergunde situatie voor milieu.

Voor de beoordeling van de gevolgen die de inrichting op het milieu veroorzaakt door de emissie van ammoniak, moet worden getoetst aan de op 8 mei 2002 in werking getreden Wet ammoniak en veehouderij (Wav) en de op 1 mei 2007 in werking getreden wijziging van deze wet. Ingevolge artikel 2 Wav wijzen provinciale staten de gebieden aan die als zeer kwetsbaar gebied worden aangemerkt. De projectlocatie is niet binnen de 250 meter zone van een zeer kwetsbaar gebied gelegen en hoeft derhalve niet getoetst te worden aan het gecorrigeerd ammoniakplafond conform artikel 7 van de Wet ammoniak en veehouderij (Wav).

Stikstofdepositie

Wat betreft de plaats van het project, waarbij op grond van bijlage III van de richtlijn 85/337/EEG ook de invloed op Natura 2000-gebieden in overweging moet worden genomen, geldt dat voor de inrichting ter plaatse op 8 juni 2015 een vergunning is verleend in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Hierbij is een ammoniakemissie vergund van totaal 1.749,1 kg NH₃/jaar (gebaseerd op de emissiefactoren volgens de Rav per 1 juni 2020). Alle met deze vergunning vergunde dierplaatsen zijn feitelijk gerealiseerd en aanwezig. In de beoogde situatie betekent een afname van de ammoniakemissie meestal ook een afname van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Gezien in de beoogde situatie de ammoniakemissie ten opzichte van de geldende natuurvergunning wordt teruggebracht naar 1.724,8 kg NH₃/jaar, kan geconstateerd worden dat in de beoogde situatie geen sprake zal zijn van toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Dit blijkt ook uit de berekening van de stikstofdepositie die gemaakt is voor de vergunde situatie voor natuur versus de beoogde situatie en die in bijlage 1 is opgenomen.

Gelet hierop zal met het voornemen geen sprake zijn van handelingen welke mogelijk significante gevolgen hebben voor een beschermd natuurmonument en/of de natuurlijke kenmerken van een beschermd natuurmonument aantasten. Gezien geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is er geen basis waarom er voor de beoogde situatie geen nieuwe vergunning voor de Wet natuurbescherming verleend zou kunnen worden. Voor de voorgenomen wijzigingen zal een verklaring van geen bedenkingen worden aangevraagd bij de aanvraag voor de omgevingsvergunning.

In dit kader bestaat geen aanleiding voor het opstellen van passende beoordeling en daarmee een milieueffectrapport.

Besluit emissiearme huisvesting

Het besluit emissiearme huisvesting d.d. 25 juni 2015 bepaald dat dierverblijven emissiearm moeten zijn, als er emissiearme huisvestingssystemen beschikbaar zijn.

Het besluit bevat maximale emissiewaarden: alleen huisvestingssystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk aan de maximale emissiewaard zijn toegestaan. De maximale emissiewaarden voor ammoniak en fijnstof gelden voor melkvee, vleeskalveren, varkens, kippen, vleeskalkoenen en vleeseenden. Het besluit beperkt zicht tot productiebedrijven, bedrijven die in het maatschappelijke verkeer als veehouderijen worden beschouwd. Er gelden maximale emissiewaarden voor nieuwe stallen en grotere uitbreidingen van bestaande stallen (meer dan 50%).

In de beoogde situatie wordt bij alle stallen een luchtwasser toegepast. Hiermee wordt voldaan aan het besluit emissiearme huisvesting.

In de onderstaande tabel is aangegeven wat volgens het besluit emissiearme huisvesting de maximale emissiewaarde voor ammoniak mag zijn.

Diercategorie	Maximale emissiewaarde voor ammoniak per dierplaats per jaar			Emissiewaarde beoogde situatie
	opgericht voor 30-06-2015 (A)	opgericht na 01-07-2015 (B)	Opgericht na 01-01-2020 (B)	
Biggenopfok (gespeende biggen)	0,21	0,21	0,21	0,1
Kraamzeugen (inclusief biggen tot spenen)	2,9	2,9	2,5	1,3
Guste en dragende zeugen	2,6	2,6	1,3	0,63
Vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking	1,6	1,5	1,1	0,45

Tabel 3: Ammoniakemissie beoogde situatie vs. besluit emissiearme huisvesting

Effect ammoniak in stallucht op planten

In het rapport stallucht en planten d.d. juli 1981 worden de effecten onderzocht die de ammoniak en de uitgestoten stallucht heeft op planten in de omgeving. In dit rapport wordt gesteld dat het effect van de beschadiging in de planten afhankelijk is van de gevoeligheid van de plant. Op basis van het benoemde rapport wordt een gewenste minimum afstand geadviseerd per plantensoort; 50 meter voor coniferen, 25 meter voor andere tuinbouwgewassen en 0 meter voor allerbouwgewassen en grasland.

Binnen de gestelde 25 of 50 meter van de projectlocatie bevinden zich geen gewassen of planten die ammoniakgevoelig zijn. Daardoor is er geen sprake van directe ammoniakschade.

3.2 Geurbelasting

In de Wet geurhinder en veehouderij zijn toetsingskaders opgenomen voor het aspect geur. Hierin zijn grenswaarden opgenomen voor de geurbelasting die een veehouderij op een geurgevoelig object mag veroorzaken. Tevens gelden vaste afstanden tot woningen van derden. De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-stacks vergunningen. Gemeenten mogen bij verordening van de normen van de Wet geurhinder en veehouderij afwijken.

In de omgeving van de projectlocatie zijn een aantal geurgevoelige objecten gelegen. De projectlocatie heeft in de beoogde situatie een geuremissie van maximaal 37.862,1 odour units. In de vergunde situatie voor milieu is er een geuremissie van maximaal 28.868,4

odour units. Dit betekent een toename van 8.993,7 odour units. Aan de hand van het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunningen is de geurhinder op geurgevoelige objecten bepaald aan de hand van de individuele geuremissie op basis van de vergunde en beoogde situatie. In onderstaande tabel is de geurbelasting in de voorgrond op de geurgevoelige objecten weergegeven.

Geurgevoelig object	Gemeentelijke geurnorm OU_E/m^3	Geurbelasting OU_E/m^3
Vierbundersweg 125	14,0	10,5
Oude baan 150	14,0	9,9
Hoogeindsestraat 4	10,0	2,5
Tuldensedijk 1	7,0	2,4

Tabel 4: Geurbelasting op geurgevoelige objecten

Uit bovenstaande resultaten blijkt dat in de beoogde situatie aan de geurnormen voor de geurbelasting in de voorgrond wordt voldaan. Aan de vaste afstand ten opzichte van (voormalige) veehouderijen van derden en de afstand van de buitenzijde van een dierverblijf tot de buitenzijde van een geurgevoelig object wordt eveneens voldaan.

De beoogde situatie voldoet aan het gestelde in het Activiteitenbesluit en de Wet geurhinder en veehouderij. In dit kader bestaat er geen aanleiding voor het opstellen van een milieueffectrapport.

Cumulatieve geurbelasting

Cumulatie van geurbelasting (achtergrondbelasting) vormt op grond van het Activiteitenbesluit en de Wet geurhinder en veehouderij geen onderdeel van toetsing. Sinds 2014 zijn wel maximale normen voor de achtergrondbelasting provinciaal vastgelegd in eerst de Verordening Ruimte Noord-Brabant en nu de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Bepaald is dat de kans op cumulatieve geurhinder op geurgevoelige objecten in de bebouwde kom niet hoger mag zijn dan 12% en in het buitengebied niet hoger mag zijn dan 20%. In concentratiegebieden komt dit neer op een geurnorm voor de achtergrondbelasting van $10,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ voor geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en $20,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ voor geurgevoelige objecten in het buitengebied.

In de vergunde situatie voor milieu wordt aan deze normen voldaan. Met de voorgenoemen wijzigingen vindt ter plaatse van de projectlocatie uitbreiding in dieraantallen plaats en wordt het bedrijf fors gemoderniseerd. Dankzij de investeringen in geurreducerende (emissiearme) systemen zal ondanks de toename van de geurbelasting in de voorgrond nog steeds aan genoemde normen voor de achtergrondbelasting worden voldaan. De in onderstaande tabel weergegeven resultaten van de berekening van de achtergrondbelasting in de beoogde situatie tonen dit aan.

Geurgevoelig object	Geurnorm OU_E/m^3	Geurbelasting OU_E/m^3
Vierbundersweg 125	20,0	10,9
Oude baan 150	20,0	12,7
Lijsterlaan 20	10,0	4,3
Lijsterlaan 22	10,0	4,6

Tabel 5: Geurbelasting op geurgevoelige objecten

3.3 Luchtkwaliteit

In het Activiteitenbesluit zijn eisen opgenomen voor stofconcentraties in de lucht. Volgens de wet dient voornamelijk rekening gehouden te worden met de grenswaarden voor fijn stof (PM₁₀). De concentratie van de overige luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht is van nature zo laag dat voor deze stoffen geen overschrijding van de grenswaarde wordt verwacht. Voor deze stoffen kan worden voldaan aan de gestelde grenswaarden in het Activiteitenbesluit.

De stofemissies van de onderhavige projectlocatie betreffen emissies van fijn stof uit de bedrijfsgebouwen, bestaande uit huid-, mest- en voerdeeltjes die met de ventilatielucht naar buiten komen. De emissie van fijn stof door transportbewegingen over het terrein van de projectlocatie is, gezien de lage snelheid van het transport (<10 km/uur) en aantal transportbewegingen verwaarloosbaar ten opzichte van de emissies uit de ventilatielucht (= continu). Voor het overige treedt er geen emissie op naar de lucht in de vorm van broeikasgassen, vluchtige organische stoffen, carcinogene stoffen, zware metalen e.d.

In de beoogde situatie is er een fijnstofemissie van 162.335 gram per jaar. In de vergunde situatie voor milieu is er een fijnstofemissie van 268.500 gram per jaar. Dit betekent een afname van de fijnstofemissie van 124.165 gram per jaar.

Aan de hand van het verspreidingsmodel ISL3A-versie 2020-1 is de fijnstof belasting op de gevoelige objecten bepaald op basis van de beoogde situatie. In de onderstaande tabel is de fijnstof belasting op de gevoelige objecten weergegeven. De berekening is opgenomen in bijlage 3. Uit de resultaten van deze berekening blijkt dat er ruimschoots aan de gestelde normering kan worden voldaan. Hierdoor zijn er geen nadelige gevolgen te verwachten op de omliggende woningen.

Te beschermen object	Fijnstof belasting (microgram/m ³)	Overschrijdingsdagen
Vierbundersweg 125	18,58	6,7
Oude baan 150	18,58	6,6
Lijsterlaan 20	18,30	6,4
Lijsterlaan 22	18,30	6,4

Tabel 6: Fijnstofbelasting gevoelige objecten inclusief zeezout correctie

Cumulatieve fijnstofbelasting

Cumulatie van fijnstofbelasting vormt op grond van het Activiteitenbesluit geen onderdeel van toetsing. Gezien de wijzigingen op de projectlocatie kan desondanks een inschatting gemaakt worden voor de cumulatieve effecten van fijnstof door de voorgenomen plannen.

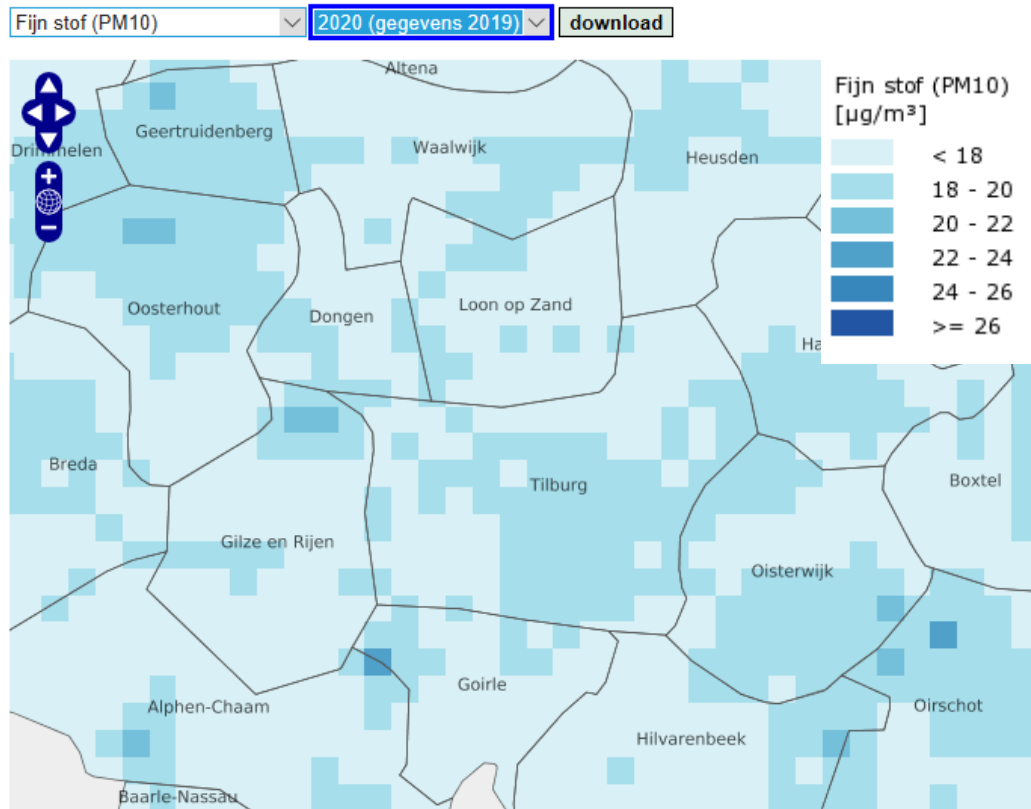
De fijnstofemissie in de beoogde situatie neemt af ten opzichte van de vergunde situatie voor milieu.

Een uitgebreide fijnstofberekening is alleen verplicht bij veehouderijen die een aanvraag indienen met een totale emissie van fijn stof meer dan:

- 500 kg per jaar als de achtergrondconcentratie hoger is dan 27 µg/m³;
- 800 kg per jaar ongeacht de achtergrondconcentratie.

De relevante omliggende veehouderijen die ingevoerd moeten worden zijn beperkt tot de veehouderijen met een fijn stof emissie van:

- Minimaal 500 kg per jaar in het geval de aanvrager ligt in een gebied met een achtergrondconcentratie hoger dan $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Minimaal 800 kg per jaar in alle andere gevallen.



Afbeelding 6; Achtergrondbelasting fijn stof (bron: geodata.rivm.nl/gcn)

De achtergrondbelasting voor de projectlocatie is $< 26 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zoals te zien is in afbeelding 6. Binnen de gehele gemeente Tilburg en Dongen zijn geen gebieden met een achtergrondbelasting hoger dan $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De fijnstof uitstoot van de projectlocatie bedraagt in de beoogde situatie 162.335 gram/jaar, wat overeenkomt met 162 kg/jaar.

Op basis van de bovenstaande gegevens en de eisen die gesteld zijn aan een bedrijf voor het uitvoeren van een cumulatieve fijnstof berekening kan gesteld worden dat voor de projectlocatie niet gerekend hoeft te worden met de cumulatie van fijnstof.

Binnen een straat van 500 meter rondom de projectlocatie zijn 3 actieve veehouderijen gelegen. Deze bedrijven hebben een fijnstofemissie die lager is als 500 kg per jaar.



Afbeelding 7; Fijn stof emissie omliggende veehouderijbedrijven (bron: kaartbank.brabant.nl)

3.4 Geluidemissie op omwonenden

De projectlocatie is gelegen in een landelijk gebied met agrarische activiteiten. Er bevinden zich, naast enkele veehouderijbedrijven, geen snelwegen of veel geluidproducerende bedrijven in de directe omgeving. Het aspect verstoring richt zich op de uitstraling van verstoringseffecten die de rust van het gebied aantasten. De geluidsproductie is in hoofdzaak afkomstig van de volgende bronnen:

- Interne transportbewegingen (tractor/vrachtwagen);
- Plaatselijke activiteiten (laden/lossen);
- Motoren t.b.v. (voeder)installaties en/of verpompen van mest;
- Ventilatoren.

Er worden geen nokventilatoren meer gebruikt op de stallen. In de beoogde situatie worden alleen nog luchtwassers gebruikt.

Het aantal transportbewegingen zal naar verwachting gelijk blijven ten opzichte van de feitelijke situatie. De transportbewegingen vinden zoveel mogelijk in de dagperiode plaats.

Gezien het vorige is het effect op het akoestisch klimaat bij de bestaande geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving van de projectlocatie niet zodanig dat deze aanleiding geeft voor het opstellen van een milieueffectrapport.

3.5 Leefmilieu voor de mens

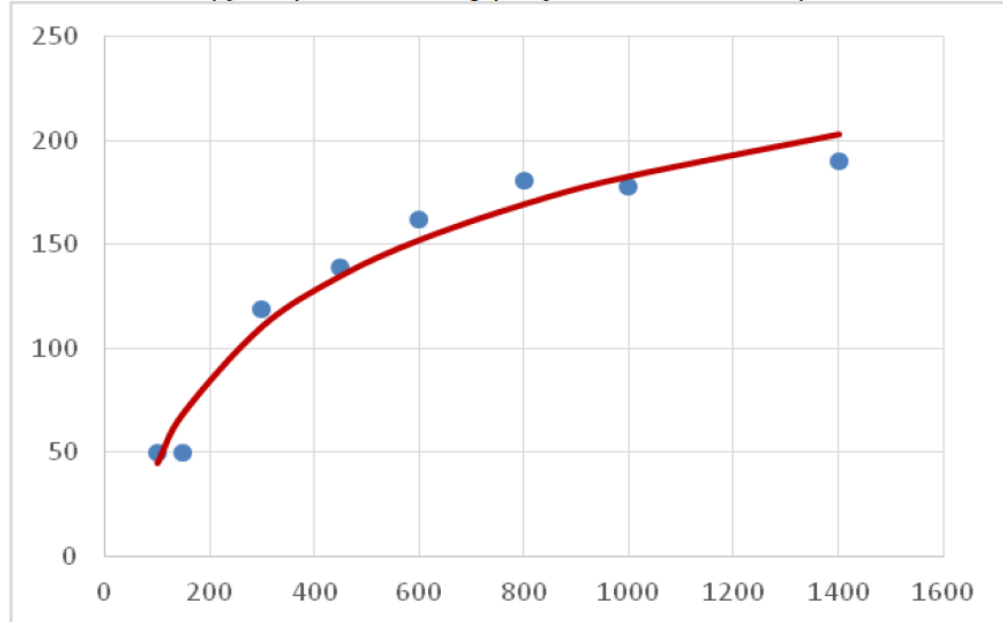
De wijziging zal niet of nauwelijks het leefmilieu voor de mens aantasten omdat er, na de aanlegfase, geen hinderlijk geluid, trillingen, lichthinder, stralingsblootstelling of een andere vorm van risico veroorzaakt wordt.

Endotoxinen

Gezien de ligging van de bebouwde kom grenzen van Dongen is de afstand tussen de bebouwde kom en de projectlocatie 355 meter. Gezien de geproduceerde mest buiten de inrichting wordt afgevoerd en niet ter plaatse wordt uitgereden, zijn er binnen en in de directe omgeving van de projectlocatie geen verhoogde concentraties van endotoxinen te verwachten. Het is dan ook niet te verwachten dat enige concentraties endotoxinen vanuit de projectlocatie leiden tot nadelige effecten bij een deel van de omwonende. Middels het treffen van hygiënemaatregelen wordt de insleep van dierziekten voorkomen.

In de beoogde situatie is er een afname van de emissies van ammoniak en fijnstof en een toename van de emissie van geur.

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



Afbeelding 8; Relatie grafiek tussen fijnstof emissie en afstand met betrekking tot endotoxine concentraties.

In de beoogde situatie is de fijnstofemissie gesteld op 162 kg/jaar. Volgens het endotoxine toetsingskader hoort bij deze fijnstofemissie een veiligheidszone van 74 meter aangehouden te worden (zie afbeelding 8).

In onderstaande afbeelding is voor de te realiseren luchtwassers (buitenzijde bedrijf) gekeken welke kwetsbare bedrijven of woningen binnen de 74 meter zone gelegen zijn.



Afbeelding 9; Cirkel, straal 100 meter, om de buitenste luchtwassers (bron: Google earth pro)

Aan de hand van een globale inschatting van de al bestaande agrarische bebouwing, de dichtstbijzijnde woningen van derden en de relevante hinderaspecten moet worden geoordeeld dat ten aanzien van de genoemde aspecten geen bijzondere omstandigheden aanwezig zijn. Het voornemen heeft geen nadelige effecten op de endotoxine uitstoot op gevoelige objecten.

Volksgezondheid

Binnen de inrichting worden de volgende maatregelen toegepast ter voorkoming van risico's voor de volksgezondheid:

- De inrichting betreft een varkenshouderij, waar de diergezondheid in samenwerking met een dierenarts goed in de gaten wordt gehouden;
- In samenwerking met de dierenarts wordt het antibioticagebruik zo minimaal mogelijk gehouden;
- Werknemers binnen de inrichting zijn zodanig opgeleid dat dierziekten tijdig herkend worden zodat zo snel mogelijk stappen ondernomen kunnen worden ter voorkoming van verdere uitbreiding van de ziekte/infectie binnen het bedrijf;
- Binnen het bedrijf wordt zo netjes mogelijk gewerkt;
- De ondernemer is aanspreekpunt bij geurklachten;
- Routing van vrachtverkeer met levende dieren en mest geschiedt buiten de bebouwde kom;
- Binnen de inrichting is voldoende parkeergelegenheid voor vrachtwagens en andere voertuigen, zodat deze niet langs de openbare weg hoeven te parkeren;
- De transportbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van mest, dieren en voer vinden voornamelijk plaats in de dagperiode van 07.00 tot 19.00 uur;
- Kadavers worden gekoeld aangeboden aan de destructor.

Ten aanzien van de hygiëne zijn maatregelen genomen als:

- Bedrijfskleding voor bezoekers;
- Begeleiding via vaste dierenarts;
- Het bedrijf heeft een bedrijfsbehandelplan;
- Het bedrijf voert een actief ongediertebestrijdingsbeleid.

In dit kader bestaat er dus geen aanleiding voor het opstellen van een milieueffectrapport.

3.6 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Het voornemen heeft betrekking op het wijzigen van de bedrijfsvoering en het uitbreiden van een intensieve veehouderij. Door de uitbreiding van de bestaande stallen en nieuw te bouwen loods nemen de oppervlakte dierenverblijf en de oppervlakte dierenverblijf voor hokdieren toe. Dit betekent dat voldaan moet worden aan de regels die hieromtrent zijn opgenomen in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (IOV).

Volgens de bij de IOV behorende kaarten is de projectlocatie gelegen in gebied, aangewezen als 'Gemengd landelijk gebied' binnen 'Landelijk gebied'. De projectlocatie ligt buiten 'Beperkingen veehouderij'. Zodoende is ter plaatse uitbreiding van de intensieve veehouderij, toename van de oppervlakte dierenverblijf en toename van de oppervlakte dierenverblijf voor hokdieren mogelijk onder de in de regels van de IOV gestelde voorwaarden. Toetsing aan die voorwaarden vindt plaats in het kader van de noodzakelijke herziening van de geldende bestemmingsplannen dan wel de benodigde omgevingsvergunningen.

Wat betreft de voorgenomen wijzigingen in de stalsystemen van de varkensstallen kan in elk geval worden geconstateerd dat deze dierenverblijven hiermee zullen voldoen aan de technische staleisen, zoals ze vanuit art. 2.69 van de IOV vanaf 1 januari 2028 worden gesteld. Ook de nieuw te bouwen loods zal daaraan voldoen.

3.7 Overige aspecten

Flora en Fauna

De voorgenomen wijzigingen op het bedrijf hebben geen tot weinig effect op aanwezige flora en fauna. De aanpassingen in de stallen worden voor het grootste gedeelte in de stallen uitgevoerd. De locaties voor de nieuwbouw van de stallen en de loods bestaan voornamelijk uit erfverharding en weiland. De waarnemingen die gedaan zijn in een periode van 1 jaar zijn op een afstand geweest van ruim 1 km vanaf de projectlocatie. Gezien de sobere inrichting van de projectlocatie kan gesteld worden dat de voorgenomen wijzigingen geen invloed hebben op de beschermde flora en fauna in het gebied.

Dongen Noord-Brabant

Details Waarnemingen Foto's Geluiden Soorten gezien Projectbezoeken

2018-09-07 2019-10-07 Vogels alle zeldzaamheden

zoek Filter Wis filters Toon geavanceerd

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2019-09-30 10:37	Groenling - <i>Chloris chloris</i>	1 gehoord	Dongen	Rob Martens	
2019-09-24 17:51	Kokmeeuw - <i>Chroicocephalus ridibundus</i>	1	Dongen	Rob Martens	
2019-09-24 10:40	Witte kwikstaart - <i>Alotacilla alba</i>	56 foeragerend	De Donge	C van Donge	
2019-09-22 14:08	Pimpelmees - <i>Cyanistes caeruleus</i>	2 adult, gezien	Natuurtaun Kandoel	Josina Roks	
2019-09-22 13:20	Pimpelmees - <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	Dongen	Rob Martens	
2019-09-22 13:20	Koolmees - <i>Parus major</i>	1	Dongen	Rob Martens	
2019-09-22 14:03	Tijljal - <i>Phylloscopus collybita</i>	1 gezien	Natuurtaun Kandoel	Josina Roks	
2019-09-22 13:20	Mierel - <i>Turdus merula</i>	1 roepend	Dongen	Rob Martens	
2019-09-22 14:10	Roodborst - <i>Erithacus rubecula</i>	1 adult, gezien en gehoord	Natuurtaun Kandoel	Josina Roks	
2019-09-20 09:11	Pimpelmees - <i>Cyanistes caeruleus</i>	2 foeragerend	Dongen	Rob Martens	
2019-09-20 08:02	Sjjs - <i>Spinus spinus</i>	1 roepend, gehoord	Dongen	Rob Martens	
2019-09-18 08:32	Mierel - <i>Turdus merula</i>	1	Dongen	Rob Martens	
2019-09-16 16:35	Turkse Tortel - <i>Streptopelia decaocto</i>	1	Dongen	Pieter Herremans	

Afbeelding 10; Waarnemingen omgeving projectlocatie

Van 7 juli 2018 tot en met 7 oktober 2019 zijn via waarnemingen.nl een aantal waarnemingen geweest voor vogels. De dichtstbijzijnde waarneming was op circa 1,7 kilometer vanaf de locatie van de luchtwasser. Om deze reden is het niet aannemelijk dat de werkzaamheden aan de luchtwasser een negatief effect hebben op de aanwezige flora en de vogels vermeld op de lijst beschermde diersoorten.

Lokaal kan het mogelijk zijn dat bij het uitvoeren van de werkzaamheden algemene soorten de projectlocatie en de omgeving (tijdelijk) zullen verlaten en op zoek gaan naar een vervangende biotoop.

4. Beoordeling en conclusie

In de notitie zijn voor het voornemen aan de Vierbundersweg 64 te Tilburg de effecten bepaald van onder meer de milieuaspecten ammoniak, geurhinder, luchtkwaliteit en geluidhinder. Als gevolg van het voornemen wordt in de beoogde situatie aan de wettelijke normen voor geur, ammoniak, geluid en fijnstof voldaan.

Op basis van deze notitie en de daartoe uitgevoerde onderzoeken kan worden geconstateerd dat er geen sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu'. Hoewel er sprake is van enig effect (toename van bepaalde emissies), is het effect niet zodanig dat het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk is.



Bijlagen

Bijlage 1: Stikstofdepositie

AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
	van de Bragt	Vierbundersweg 64, 5047TN Tilburg

Activiteit	Omschrijving	AERIUS kenmerk	
	EX19.1026	S3k6hinvu4j5	
	Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
	30 juni 2020, 09:46	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie		Situatie 1	Situatie 2	Vershil
	NOx	27,00 kg/j	27,23 kg/j	< 1 kg/j
	NH ₃	1.749,11 kg/j	1.724,85 kg/j	-24,26 kg/j

Resultaten Hectare met hoogste verschil (mol/ha/j)	Natuurgebied	Vershil
	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,00

Toelichting	Beoogd vs Vergund
-------------	-------------------

Bijlage 2: Geurbelasting

Naam van de berekening: geurberekening Vergunde situatie

Gemaakt op: 13-02-2020 13:09:13

Naam van het bedrijf: Bragt van, Vierbundersweg 64, Tilburg Vergund

Berekende ruwheid: 0,30 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	125 574	402 711	4,2	3,9	0,51	4,00	5 284
2	Stal 2 LW 70%	125 603	402 707	6,6	4,2	2,52	1,46	6 132
3	Stal 3	125 624	402 704	6,6	4,4	1,44	4,00	17 453

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	X-coördinaat	Y-coördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Vierbundersweg 125	125 493	402 818	14,0	10,4
5	Oude Baan 150	125 572	402 847	14,0	9,5
6	Lijsterlaan 20	125 356	403 044	3,0	2,3
7	Lijsterlaan 22	125 384	403 052	3,0	2,3

Naam van de berekening: geurberekening Beoogde situatie

Gemaakt op: 13-02-2020 13:09:42

Naam van het bedrijf: Bragt van, Vierbundersweg 64, Tilburg Beoogd

Berekende ruwheid: 0,30 m

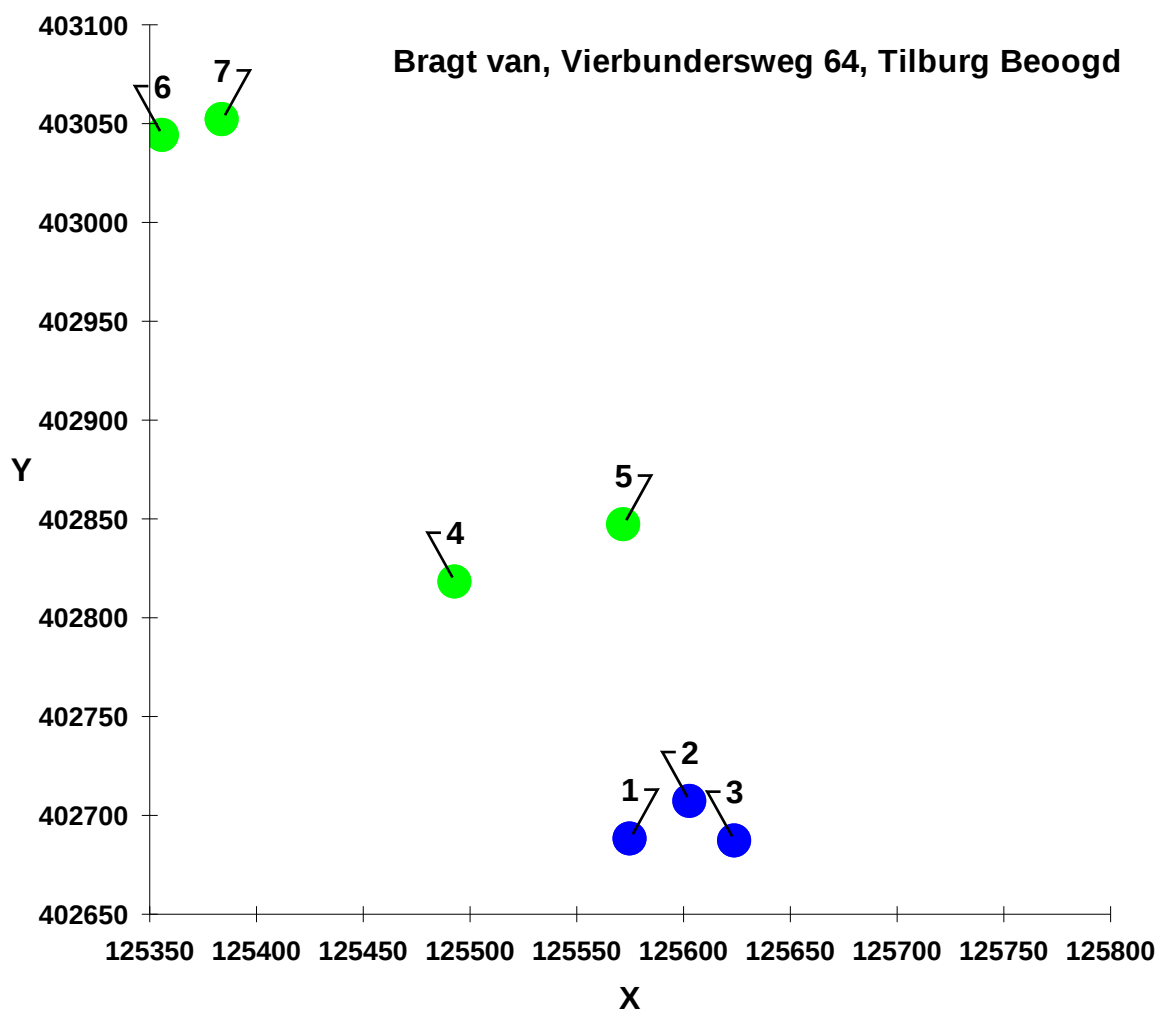
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1 LW combi 85%	125 575	402 688	6,6	4,4	1,44	4,00	5 487
2	Stal 2 LW chem 90%	125 603	402 707	6,6	4,2	1,38	4,00	4 995
3	Stal 3 LW combi 85%	125 624	402 687	6,6	4,4	2,69	4,00	27 381

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	X-coördinaat	Y-coördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Vierbundersweg 125	125 493	402 818	14,0	10,5
5	Oude Baan 150	125 572	402 847	14,0	9,9
6	Lijsterlaan 20	125 356	403 044	3,0	2,5
7	Lijsterlaan 22	125 384	403 052	3,0	2,4



Bijlage 3: Fijnstofberekening

Vergunde situatie

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: van Bragt vergund

Berekend op: 2020/07/06

13:51:34

Project: Bragt Vierbundersweg Tilburg Vergund

RD X coördinaat: 125 354

Lengte X: 500

Aantal Gridpunten X: 11

RD Y coördinaat: 402 479

Breedte Y: 500

Aantal Gridpunten Y: 11

Berekende ruwheid: 0.261

Eigen ruwheid: ☐

Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2020

Soort Berekening: Contour

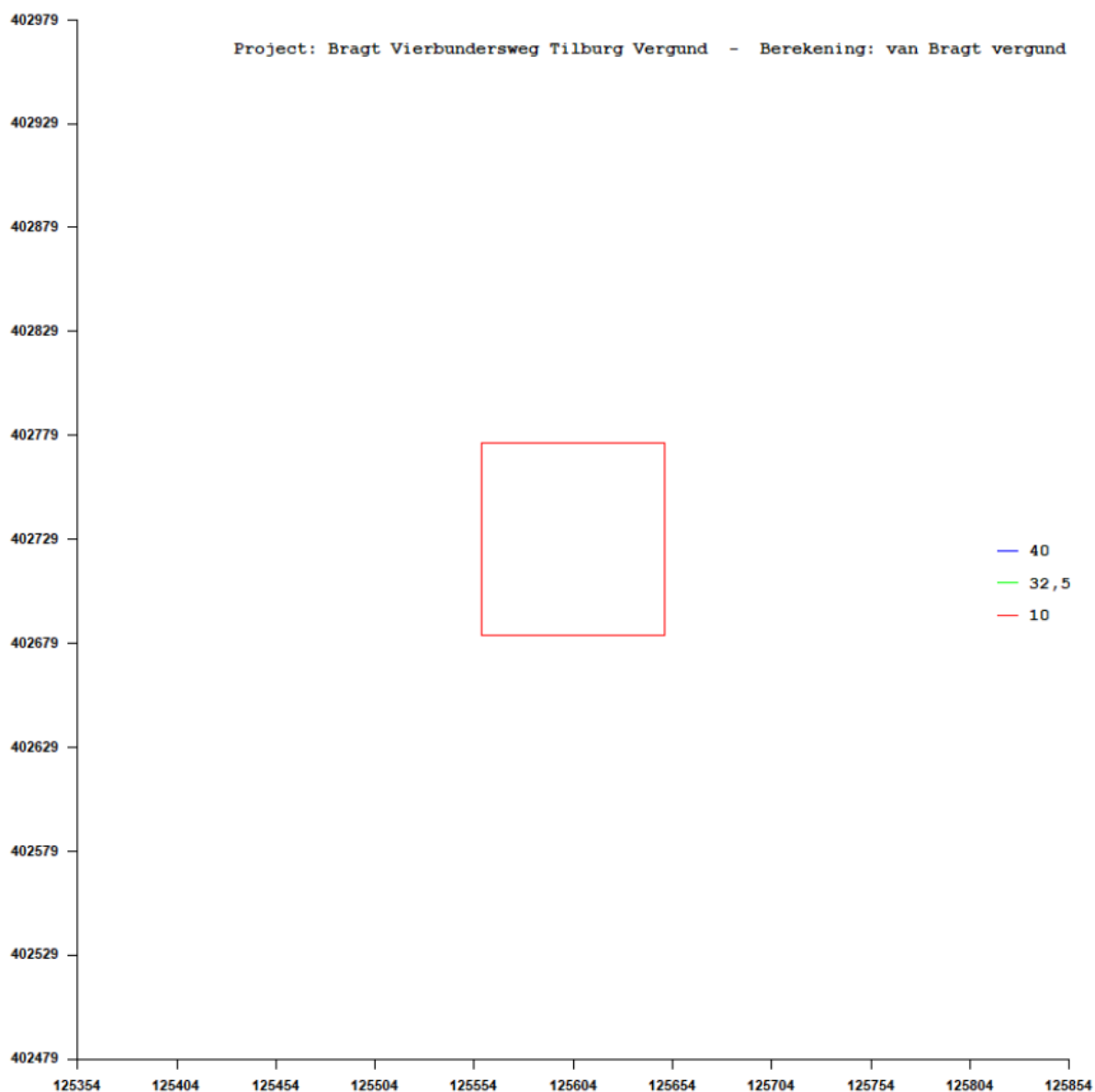
Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: \\wp.sdc-gsa.intra\Home\mulderk\Documents\SL3A

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Vierbundersweg 125	125 493	402 818	18.64	6.7
Oude Baan 150	125 572	402 847	18.66	6.7
Lijsterlijn 20	125 356	403 044	18.32	6.4
Lijsterlaan 22	125 384	403 052	18.32	6.4

Brongegevens				
Naam : Stal 1		Type: AB		
RD X Coord.: 125 574	RD Y Coord.: 402 711	Emissie: 0.00126		
hoogte van emissiepunt:	4.20			
verticale uitreesnelheid:	4.00	hoogte van gebouw: 4.4		
diameter van emissiepunt:	0.51	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 125 583		
temperatuur van emissstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 402 721		
		lengte van gebouw: 74.00		
		breedte van gebouw: 22.00		
		orientatie van gebouw: 85.00		
Naam : Stal 2		Type: AB		
RD X Coord.: 125 603	RD Y Coord.: 402 707	Emissie: 0.00151		
hoogte van emissiepunt:	6.60			
verticale uitreesnelheid:	2.52	hoogte van gebouw: 4.2		
diameter van emissiepunt:	1.46	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 125 605		
temperatuur van emissstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 402 735		
		lengte van gebouw: 40.50		
		breedte van gebouw: 21.00		
		orientatie van gebouw: 85.00		
Naam : Stal 3		Type: AB		
RD X Coord.: 125 624	RD Y Coord.: 402 704	Emissie: 0.00574		
hoogte van emissiepunt:	6.60			
verticale uitreesnelheid:	4.00	hoogte van gebouw: 4.4		
diameter van emissiepunt:	1.44	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 125 626		
temperatuur van emissstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 402 725		
		lengte van gebouw: 57.50		
		breedte van gebouw: 18.80		
		orientatie van gebouw: 85.00		



Beoogde situatie

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Bragt Tilburg beoogd

Berekend op: 2020/07/06

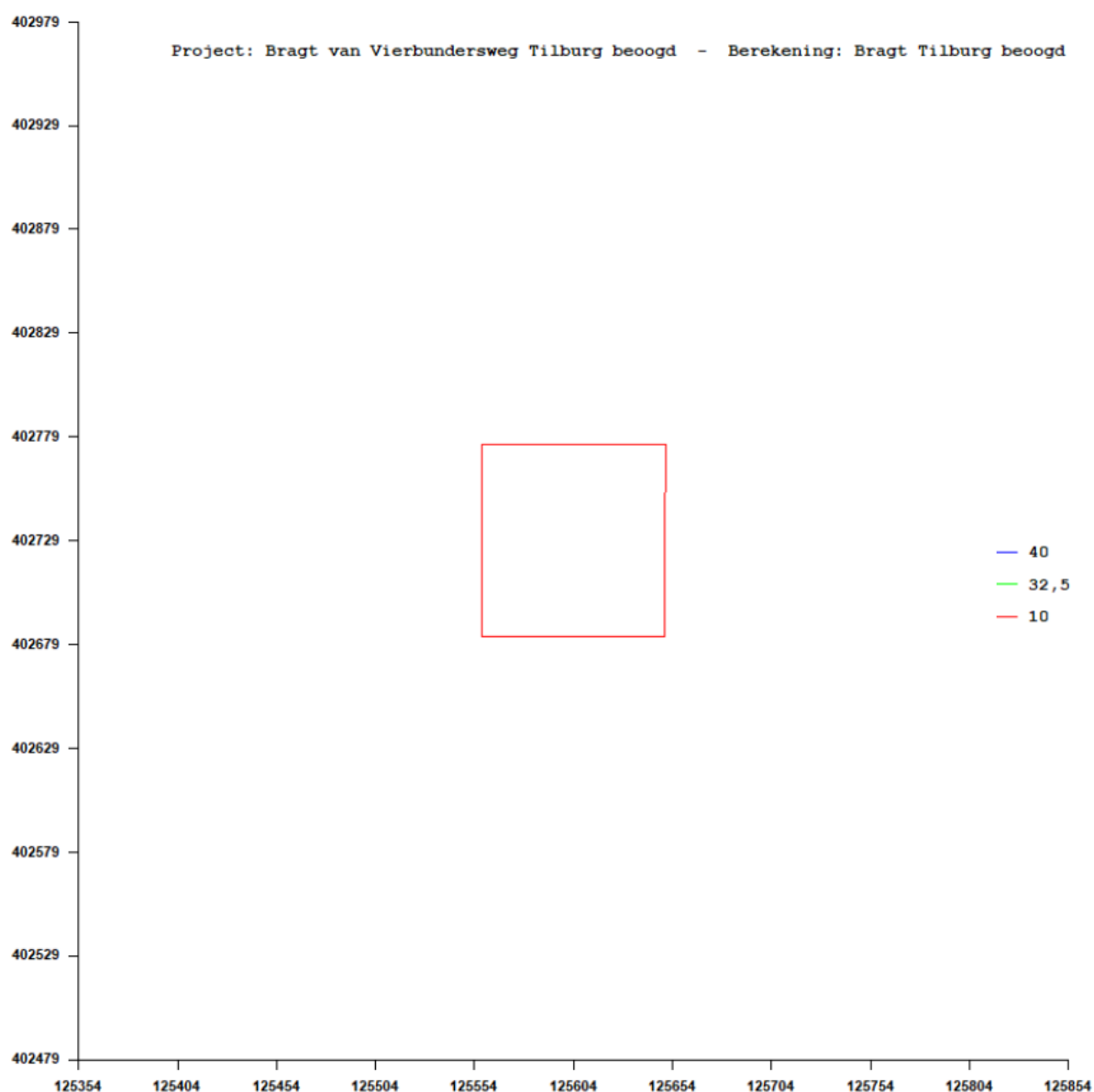
13:26:19

Project: Bragt van Vierbundersweg Tilburg beoogd

RD X coördinaat: 125 354 Lengte X: 500 Aantal Gridpunten X: 11
 RD Y coördinaat: 402 479 Breedte Y: 500 Aantal Gridpunten Y: 11
 Berekenende ruwheid: 0.261 Eigen ruwheid: ☐ Eigen ruwheid: 0.000
 Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2020
 Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
 Uitvoer directory: \\wp.sdc-gsa.intra\Home\mulderk\Documents\SL3A

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Vierbundersweg 125	125 493	402 818	18.58	6.7
Oude Baan 150	125 572	402 847	18.58	6.6
Lijsterlijn 20	125 356	403 044	18.30	6.4
Lijsterlaan 22	125 384	403 052	18.30	6.4

Brongegevens				
Naam : Stal 1		Type: AB		
RD X Coord.: 125 575	RD Y Coord.: 402 688	Emissie: 0.00043		
hoogte van emissiepunt:	6.60			
verticale uitreesnelheid:	4.00	hoogte van gebouw: 4.4		
diameter van emissiepunt:	1.44	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 125 583		
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 402 721		
		lengte van gebouw: 74.00		
		breedte van gebouw: 22.50		
		orientatie van gebouw: 85.00		
Naam : Stal 2		Type: AB		
RD X Coord.: 125 603	RD Y Coord.: 402 707	Emissie: 0.00135		
hoogte van emissiepunt:	6.60			
verticale uitreesnelheid:	4.00	hoogte van gebouw: 4.2		
diameter van emissiepunt:	1.38	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 125 605		
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 402 735		
		lengte van gebouw: 40.50		
		breedte van gebouw: 21.00		
		orientatie van gebouw: 85.00		
Naam : Stal 3		Type: AB		
RD X Coord.: 125 624	RD Y Coord.: 402 687	Emissie: 0.00296		
hoogte van emissiepunt:	6.60			
verticale uitreesnelheid:	4.00	hoogte van gebouw: 4.4		
diameter van emissiepunt:	2.68	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 125 626		
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 402 721		
		lengte van gebouw: 57.50		
		breedte van gebouw: 18.80		
		orientatie van gebouw: 85.00		
Naam : Loods		Type: AB		
RD X Coord.: 125 633	RD Y Coord.: 402 636	Emissie: 0.00040		
hoogte van emissiepunt:	1.50			
verticale uitreesnelheid:	4.00	hoogte van gebouw: 3.5		
diameter van emissiepunt:	0.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 125 633		
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 402 636		
		lengte van gebouw: 30.00		
		breedte van gebouw: 15.00		
		orientatie van gebouw: 85.00		



Bijlage 4: Stalsysteem

BWL 2009.12

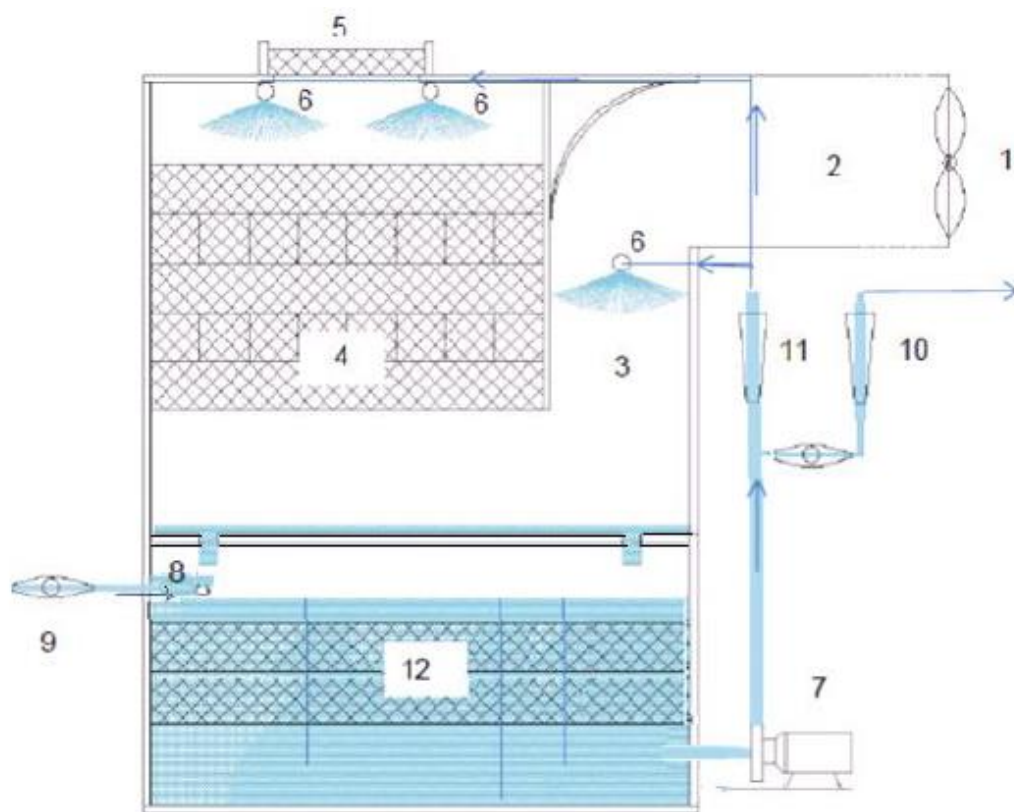
Nummer systeem	BWL 2009.12.V4												
Naam systeem	Gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser												
Diercategorie	Vleeskalveren tot circa 8 maanden (A 4.5.4), geiten ouder dan 1 jaar (C 1.1.4.4), opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar (C 2.1.1.4), opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen (C 3.1.1.4), Kraamzeugen (D 1.2.17.4), gespeende biggen (D 1.1.15.4), gaste en dragende zeugen (D 1.3.12.4), dekberen (D 2.4.4), vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) (D 3.2.15.4)												
Systeembeschrijving van	Juli 2018												
Vervangt	BWL 2009.12.V3 van november 2017												
Werkingsprincipe	De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser. De wasvloeistof uit het watergordijn en de biologische wasser wordt opgevangen in de wateropvangbak waarin zich filtermateriaal bevindt. Vanuit deze opvangbak wordt het water gerecirculeerd en teruggevoerd naar de sproeiers. Continu dan wel periodiek wordt een hoeveelheid water vanuit deze opvangbak gespuid en afgevoerd uit het systeem.												
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM													
	<table><tr><th>Onderdeel</th><th>Uitvoeringseis</th></tr><tr><td>1a</td><td>aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer</td></tr><tr><td>1b</td><td>capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie¹</td></tr><tr><td>2a</td><td>gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom</td></tr><tr><td>2b</td><td>watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser</td></tr><tr><td>2c</td><td>biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal</td></tr></table>	Onderdeel	Uitvoeringseis	1a	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer	1b	capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie ¹	2a	gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom	2b	watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser	2c	biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal
Onderdeel	Uitvoeringseis												
1a	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer												
1b	capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie ¹												
2a	gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom												
2b	watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser												
2c	biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal												

¹ Wanneer voor de betreffende diercategorie richtlijnen / adviezen door een klimaatplatform zijn vastgesteld, dan wordt geadviseerd deze richtlijnen / adviezen in acht te nemen. Zie ook de randvoorwaarden die in het technisch informatiedocument 'Luchtwassersystemen voor de veehouderij' zijn beschreven.

		(structuurpakking), met een contactoppervlak van 240 m ² / m ³ filtermateriaal, met een hoogte van 1,5 meter
2d		via een druppelvanger verlaat de gereinigde lucht het systeem
2e		capaciteit maximaal 4.080 m ³ lucht per uur per m ² aanstroomoppervlak van het filterpakket in de biologische wasser
2f		in de wateropvangbak bevindt zich een filterpakket met een hoogte van 0,3 meter dat is opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal met een contactoppervlak van 240 m ² / m ³ filtermateriaal. Het filtermateriaal is over het volledige oppervlakte van de wateropvangbak aanwezig en ligt volledig ondergedompeld in het water
2g		aan te tonen met gegevens die op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de melding dienen te worden gevoegd dan wel in de inrichting aanwezig dienen te zijn ²
3	Registratie	het luchtwassysteem dient te zijn voorzien van een meet- en registratiesysteem zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
4	Spuiregeling	het spuien van het waswater uit de gecombineerde wasser moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a1	Instelling parameters en controle	de zuurgraad van het waswater in de biologische luchtwasser is minimaal gelijk aan pH = 6,5 en mag niet meer zijn dan pH = 7,5
a2		de geleidbaarheid van het waswater in de gecombineerde luchtwasser is maximaal 18 mS/cm
b1	Reiniging	reiniging filterpakket in de biologische wasser minimaal éénmaal per jaar
b2		reiniging druppelvanger minimaal éénmaal per drie maanden
b3		reiniging van de wateropvangbak (afvoer van gesuspendeerd materiaal) minimaal éénmaal per zes maanden
c	Onderhoud	met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem dienen in overeenstemming met het Activiteitenbesluit milieubeheer gedragsvoorschriften te worden opgesteld
d	Registratiesysteem	het meet- en registratiesysteem dient te worden gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
Werkingsresultaat		
		ammoniakverwijderingsrendement: 85 procent geurverwijderingsrendement: 45 procent verwijderingsrendement fijn stof (PM10): 80 procent
Emissiefactor		
		Vleeskalveren tot 8 maanden: - 0,53 kg NH3 per dierplaats per jaar Geiten ouder dan 1 jaar: - 0,37 kg NH3 per dierplaats per jaar Opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar: - 0,15 kg NH3 per dierplaats per jaar

² In de inrichting dient een opleveringsverklaring aanwezig te zijn. In deze verklaring zijn de belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen van de geïnstalleerde luchtwasser opgenomen. Met behulp van deze verklaring wordt aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

	Opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen: - 0,04 kg NH₃ per dierplaats per jaar Gespeende biggen: - 0,10 kg NH₃ per dierplaats per jaar Kraamzeugen: - 1,3 kg NH₃ per dierplaats per jaar Guste en dragende zeugen: - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar, Dekberen: - 0,83 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,45 kg NH₃ per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport	Ortlinghaus, O., 2008. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen an einem Biowäscher mit Vorentstaubung in der Tierhaltung, 31-12-2008, Berichtsnummer: Uniqfill Bio-Combi-Wäscher, Fachhochschule Münster



Legenda:

- 1 ventilator
- 2 drukkamer
- 3 watergordijn
- 4 filterpakket biologische wasser
- 5 druppelvanger
- 6 sproeiers
- 7 circulatiepomp
- 8 vlotterschakelaar
- 9 debietmeter vers water
- 10 debietmeter spuiwater
- 11 debietmeter circulatiewater
- 12 filterpakket wateropvangbak

NAAM: Gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser, voor vleeskalveren tot circa 8 maanden, geiten ouder dan 1 jaar, opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar, opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen, kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)	NUMMER: BWL 2009.12.V4 Systeembeschrijving juli 2018
--	---

Nummer systeem	BWL 2013.08.V3						
Naam systeem	Chemisch luchtwassysteem met 90% ammoniakemissiereductie						
Diercategorie	Vleeskalveren tot circa 8 maanden (A 4.1), geiten ouder dan 1 jaar (C 1.1.6), opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar (C 2.1.6), opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen (C 3.1.6), gespeende biggen (D 1.1.17), kraamzeugen (D 1.2.19), gaste en dragende zeugen (D 1.3.14), dekberen (D 2.6), vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) (D 3.2.18), opfokhennen en –hanen van legrassen (E 1.9), legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen (E 2.10), (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (E 3.1), (groot-)ouderdieren van vleeskuikens (E 4.6), vleeskuikens (E 5.4), ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (tot 6 weken) (F 1.1), ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (van 6 tot 30 weken) (F 2.1), ouderdieren van vleeskalkoenen (F 3.1), vleeskalkoenen (F 4.2), ouderdieren van vleeseenden (G 1.1), vleeseenden (G 2.1.1), voedsters en vleeskonijnen (I 1.4 en I 2.4)						
Systeembeschrijving van	Juli 2018						
Vervangt	BWL 2013.08.V2 van november 2017						
Werkingsprincipe	De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een filterunit van het type dwarsstroom of van het type tegenstroom. De wassectie bestaat uit een kolom vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met een aangezuurde wasvloeistof, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. De luchtwasser kan zijn opgebouwd uit modules die aan de stal worden gekoppeld of de luchtwasser wordt bouwkundig opgebouwd. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat, waarna deze stof met het spuiwater wordt afgevoerd.						
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM							
	<table><tr><th>Onderdeel</th><th>Uitvoeringseis</th></tr><tr><td>1a</td><td>Ventilatie</td></tr><tr><td>1b</td><td></td></tr></table>	Onderdeel	Uitvoeringseis	1a	Ventilatie	1b	
Onderdeel	Uitvoeringseis						
1a	Ventilatie						
1b							
	<table><tr><td>aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer</td></tr><tr><td>capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie¹</td></tr></table>	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer	capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie ¹				
aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer							
capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie ¹							

¹ Wanneer voor de betreffende diercategorie richtlijnen / adviezen door een klimaatplatform zijn vastgesteld, dan wordt geadviseerd deze richtlijnen / adviezen in acht te nemen. Zie ook de randvoorwaarden die in het technisch informatiedocument 'Luchtwassersystemen voor de veehouderij' zijn beschreven.

2a	Dimensionering luchtwassysteem	chemische wasser van het type dwarsstroom of het type tegenstroom ²
2b		<u>type dwarsstroom</u> chemische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 120 m ² / m ³ filtermateriaal, met een hoogte van maximaal 2,7 meter en een dikte van 0,3 meter <u>type tegenstroom:</u> chemische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 120 m ² / m ³ filtermateriaal, met een hoogte van 0,3 meter
2c		<u>type dwarsstroom:</u> opgebouwd uit eenheden met een capaciteit van maximaal 24.000 m ³ lucht per uur, elke eenheid heeft een lengte van 1,85 m waarvan netto 1,82 m doorlatend is
2d		<u>type dwarsstroom:</u> via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een dikte van 0,08 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem. De druppelvanger staat vast achter de filterwand waardoor de totale dikte van deze wand 0,38 meter is. <u>type tegenstroom:</u> via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een hoogte van 0,1 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem
2e		capaciteit maximaal 4.884 m ³ lucht per uur per m ² netto aanstroomoppervlak van het filterpakket in de chemische wasser
2f		aan te tonen met gegevens die op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de melding dienen te worden gevoegd dan wel in de inrichting aanwezig dienen te zijn ³
3	Registratie	het luchtwassysteem dient te zijn voorzien van een meet- en registratiesysteem zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
4	Spuiregeling	het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a1	Instelling parameters en controle	de zuurgraad van het waswater in de chemische wasser mag niet meer zijn dan pH = 3,0
a2		de geleidbaarheid van het waswater in de chemische wasser is maximaal 250 mS/cm
b	Waswater	moet worden aangezuurd met zwavelzuur

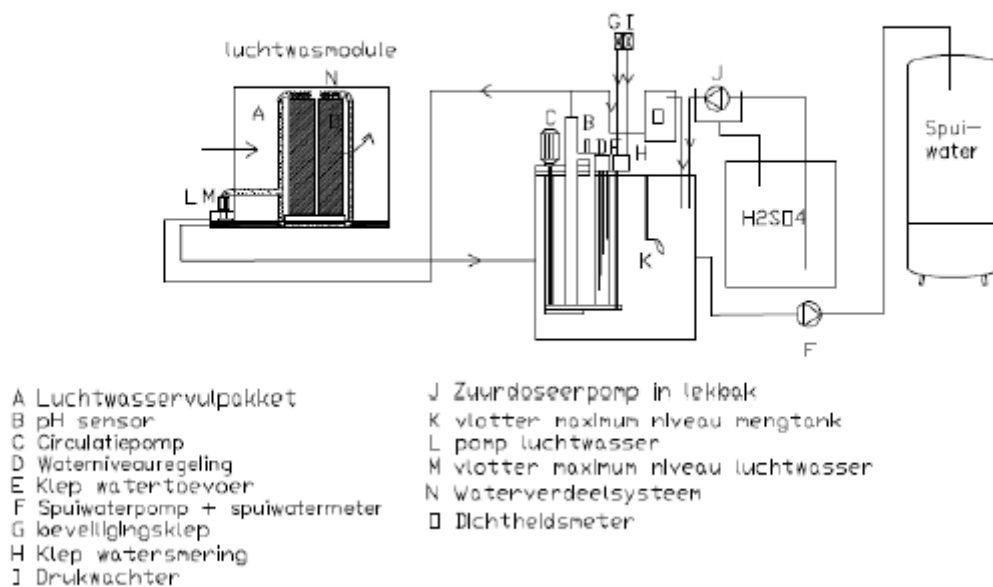
² Het is mogelijk om bij een wasser van het type tegenstroom de installatie op te delen in een aantal luchtwasunits die in de stal zijn aangebracht onder elke ventilatiekoker. Elke afzonderlijke unit moet dan aan de dimensioneringsvereisten voldoen. Verder zijn in het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' een aantal aandachtspunten beschreven die voor de uitvoering van deze variant relevant zijn.

³ In de inrichting dient een opleveringsverklaring aanwezig te zijn. In deze verklaring zijn de belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen van de geïnstalleerde luchtwasser opgenomen. Met behulp van deze verklaring wordt aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

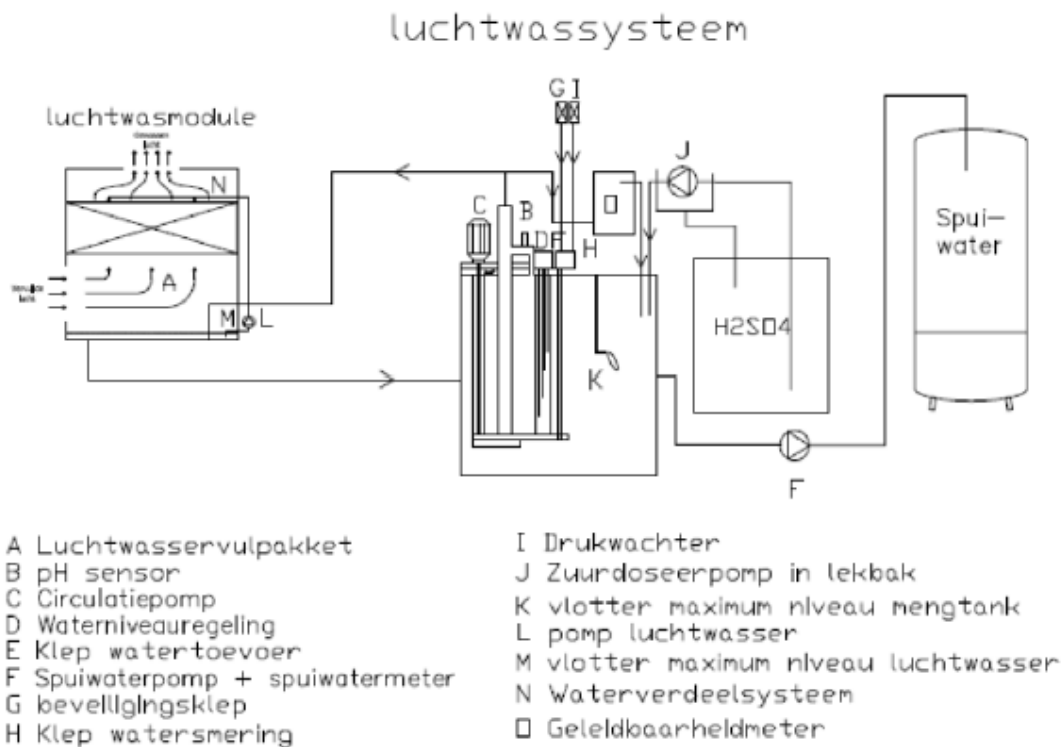
c	Reiniging filterpakket	minimaal éénmaal per jaar
d	Onderhoud	met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem dienen in overeenstemming met het Activiteitenbesluit milieubeheer gedragsvoorschriften te worden opgesteld
e	Registratiesysteem	het meet- en registratiesysteem dient te worden gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
Werkingsresultaat		ammoniakverwijderingsrendement: 90 procent geurverwijderingsrendement: 30 procent verwijderingsrendement fijn stof (PM10): 35 procent
Emissiefactor		Vleeskalveren tot 8 maanden: - 0,35 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Geiten ouder dan 1 jaar: - 0,28 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar: - 0,12 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen: - 0,03 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Gespeende biggen: - 0,07 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Kraamzeugen: - 0,83 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Geste en dragende zeugen: - 0,42 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, Dekberen: - 0,55 kg NH ₃ per dierplaats per jaar. Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,30 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Opfokhennen en -hanen van legrassen: - 0,017 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen: - 0,032 kg NH ₃ per dierplaats per jaar (Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok: - 0,025 kg NH ₃ per dierplaats per jaar (Groot-)ouderdieren van vleeskuikens: - 0,058 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Vleeskuikens: - 0,007 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; tot 6 weken: - 0,02 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; van 6 tot 30 weken: - 0,05 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen van 30 weken en ouder: - 0,06 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Vleeskalkoenen: - 0,07 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeseenden: - 0,032 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Vleeseenden: - 0,021 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Voedsters: - 0,12 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Vleeskonijnen: - 0,02 kg NH ₃ per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport		Emissiemetingen van ammoniak en geur aan een gaswasser,

Schematische tekening dwarsstroom:

luchtwatersysteem



Schematische tekening tegenstroom:



NAAM: Chemisch luchtwassersysteem met 90% ammoniakemissiereductie voor vleeskalveren tot circa 8 maanden, geiten ouder dan 1 jaar, opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar, opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen, kraamzeugen, gespeende biggen, gaste en dragende zeugen, dekberen, vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen), opfokhennen en –hanen van legrassen, legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen, (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok, (groot-)ouderdieren van vleeskuikens, vleeskuikens, ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (tot 6 weken en van 6 tot 30 weken), ouderdieren van vleeskalkoenen, vleeskalkoenen, ouderdieren van vleeseenden, vleeseenden, voedsters en vleeskonijnen	NUMMER: BWL 2013.08.V3 Systeembeschrijving juli 2018
--	---

Bijlage 5: Dimensioneringsplan

Stal 1

Dimensioneringsplan

Combiwasser 85% ammoniak
BWL 2009.12.V4

Opdrachtgever

naam: J.J.P van Bragt
adres: Vierbundersweg 64
postcode: 5047 TN
plaats: Tilburg
telefoonnummer: -

Locatie

adres: Vierbundersweg 64
postcode: 5047 TN
plaats: Tilburg

Vaste gegevens

Bouwvorm: Tegenstroom
Maximale specifieke belasting: 4080 m³/m²/uur
Afmetingen netto breedte per sectie: 2,4 m
Netto sectie diepte waspakket: 2,4 m
Netto aanstroomoppervlakte per sectie: 5,76 m²
Pakketdikte wasser: 1,5 m
Specifieke oppervlakte pakket: 240 m²/m³ pakket
Druppelvanger dikte: 0,125 m

Stal nummer	1
Type wasser (ammoniak reductie)	85 %
Groen Label nummer (of BWL nummer)	BWL 2009.12.V4

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m ³ /h)
Gespeende biggen	0	25	100%	0
Kraamzeugen	180	250	100%	40.000
Gustel/dragende zeugen	115	150	100%	17.250
Opfokzeugen	146	80	100%	11.680
Beren	0	150	100%	0
Vleesvarkens	0	80	100%	0
		Totaal		68.930 m ³ /h

Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Totaal (m ³ /h)
Gespeende biggen	0	12	0
Kraamzeugen	180	75	12.000
Gustel/dragende zeugen	115	58	6.670
Opfokzeugen	146	31	4.526
Beren	0	58	0
Vleesvarkens	0	31	0
		Totaal	23.196 m ³ /h

Berekende gegevens luchtkanaal

Minimaal oppervlak luchtkanaal 6,89 m²

Berekende gegevens wasser

Minimale aanstroomoppervlakte 16,89 m²
Minimaal volume waserpakket 25,34 m³

Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt

Aantal secties 3,50 stuks
Netto breedte van de wasser 8,40 m
Netto diepte van de wasser 2,40 m
Werkelijke aanstroomoppervlakte 20,16 m²
Werkelijk volume waserpakket 30,24 m³
Oppervlak emissiepunt 1,61 m²
Diameter emissiepunt 1,43 m
Berekening luchtsnelheid 4,00 m/sec (m³/hr / oppervlak emissiepunt / 3600)

Stal 2

Dimensioneringsplan

Chemische wasser 90% ammoniak
BWL 2013.08.V3

Opdrachtgever

naam: J.J.P van Bragt
adres: Vierbundersweg 64
postcode: 5047 TN
plaats: Tilburg
telefoonnummer: -

Locatie

adres: Vierbundersweg 64
postcode: 5047 TN
plaats: Tilburg

Vaste gegevens

Bouwworm: Tegenstroom
Maximale specifieke belasting: 4884 m³/m²/uur
Afmetingen netto breedte per sectie: 2,4 m
Netto sectie diepte waspakket: 2,4 m
Netto aanstroomoppervlakte per sectie: 5,76 m²
Pakketdikte wasser: 0,3 m
Specifieke oppervlakte pakket: 150 m²/m³ pakket
Druppelvanger dikte: 0,1 m

Stal nummer	2	
Type wasser (ammoniak reductie)		90 %
Groen Label nummer (of BWL nummer)	BWL 2013.08.V3	

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m ³ /h)
Gespeende biggen	0	25	100%	0
Kraamzeugen	0	250	100%	0
Gustel/dragende zeugen	366	150	100%	54.900
Opfokzeugen	10	80	100%	800
Beren	3	150	100%	450
Vleesvarkens	0	80	100%	0
	Totaal			56.150 m ³ /h

Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Totaal (m ³ /h)
Gespeende biggen	0	12	0
Kraamzeugen	0	75	0
Gustel/dragende zeugen	366	58	21.228
Opfokzeugen	10	31	310
Beren	3	58	174
Vleesvarkens	0	31	0
	Totaal		21.712 m ³ /h

Berekende gegevens luchtkanaal

Minimaal oppervlak luchtkanaal 5,62 m²

Berekende gegevens wasser

Minimale aanstroomoppervlakte 11,50 m²
Minimaal volume waserpakket 3,45 m³

Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt

Aantal secties 2,50 stuks
Netto breedte van de wasser 6,00 m
Netto diepte van de wasser 2,40 m
Werkelijke aanstroomoppervlakte 14,40 m²
Werkelijk volume waserpakket 4,32 m³
Oppervlak emissiepunt 1,51 m²
Diameter emissiepunt 1,39 m
Berekening luchtsnelheid 4,00 m/sec (m³/hr / oppervlak emissiepunt / 3600)

Stal 3

Dimensioneringsplan

Combiwasser 85% ammoniak
BWL 2009.12.V4

Opdrachtgever

naam: J.J.P van Bragt
adres: Vierbundersweg 64
postcode: 5047 TN
plaats: Tilburg
telefoonnummer: -

Locatie

adres: Vierbundersweg 64
postcode: 5047 TN
plaats: Tilburg

Vaste gegevens

Bouwworm: Tegenstroom
Maximale specifieke belasting: 4080 m³/m²/uur
Afmetingen netto breedte per sectie: 2,4 m
Netto sectie diepte waspakket: 2,4 m
Netto aanstroomoppervlakte per sectie: 5,76 m²
Pakketdikte water: 1,5 m
Specifieke oppervlakte pakket: 240 m²/m³ pakket
Druppelvanger dikte: 0,125 m

Stal nummer	3
Type water (ammoniak reductie)	85 %
Groen Label nummer (of BWL nummer)	BWL 2009.12.V4

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m ³ /h)
Gespeende biggen	5895	25	100%	147.375
Kraamzeugen	0	250	100%	0
Gustel/dragende zeugen	0	150	100%	0
Opfokzeugen	160	80	100%	12.800
Beren	0	150	100%	0
Vleesvarkens	0	80	100%	0
Totaal				160.175 m ³ /h

Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Totaal (m ³ /h)
Gespeende biggen	5895	12	70.740
Kraamzeugen	0	75	0
Gustel/dragende zeugen	0	58	0
Opfokzeugen	160	31	4.960
Beren	0	58	0
Vleesvarkens	0	31	0
Totaal			75.700 m ³ /h

Berekende gegevens luchtkanaal

Minimaal oppervlak luchtkanaal 16,02 m²

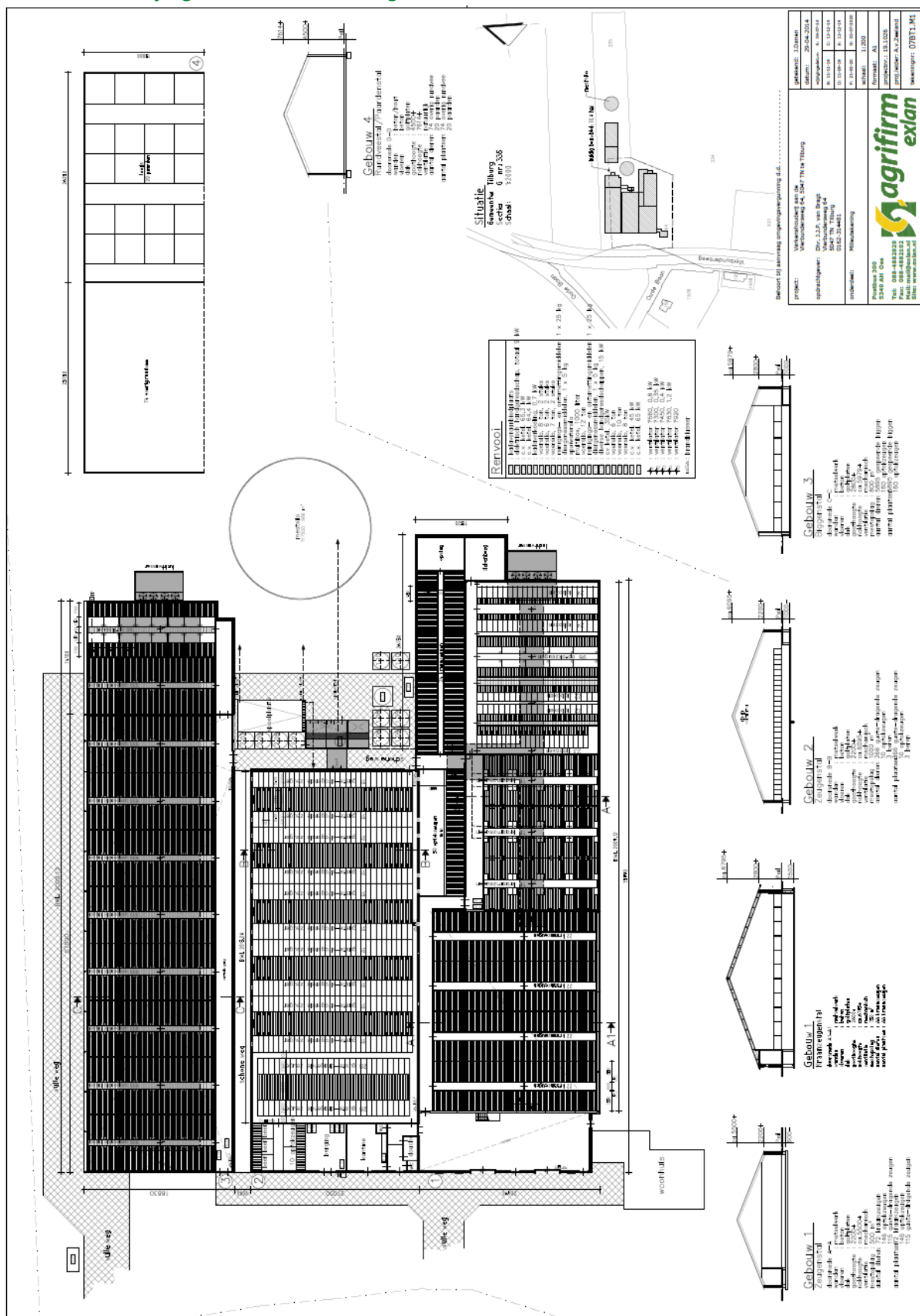
Berekende gegevens water

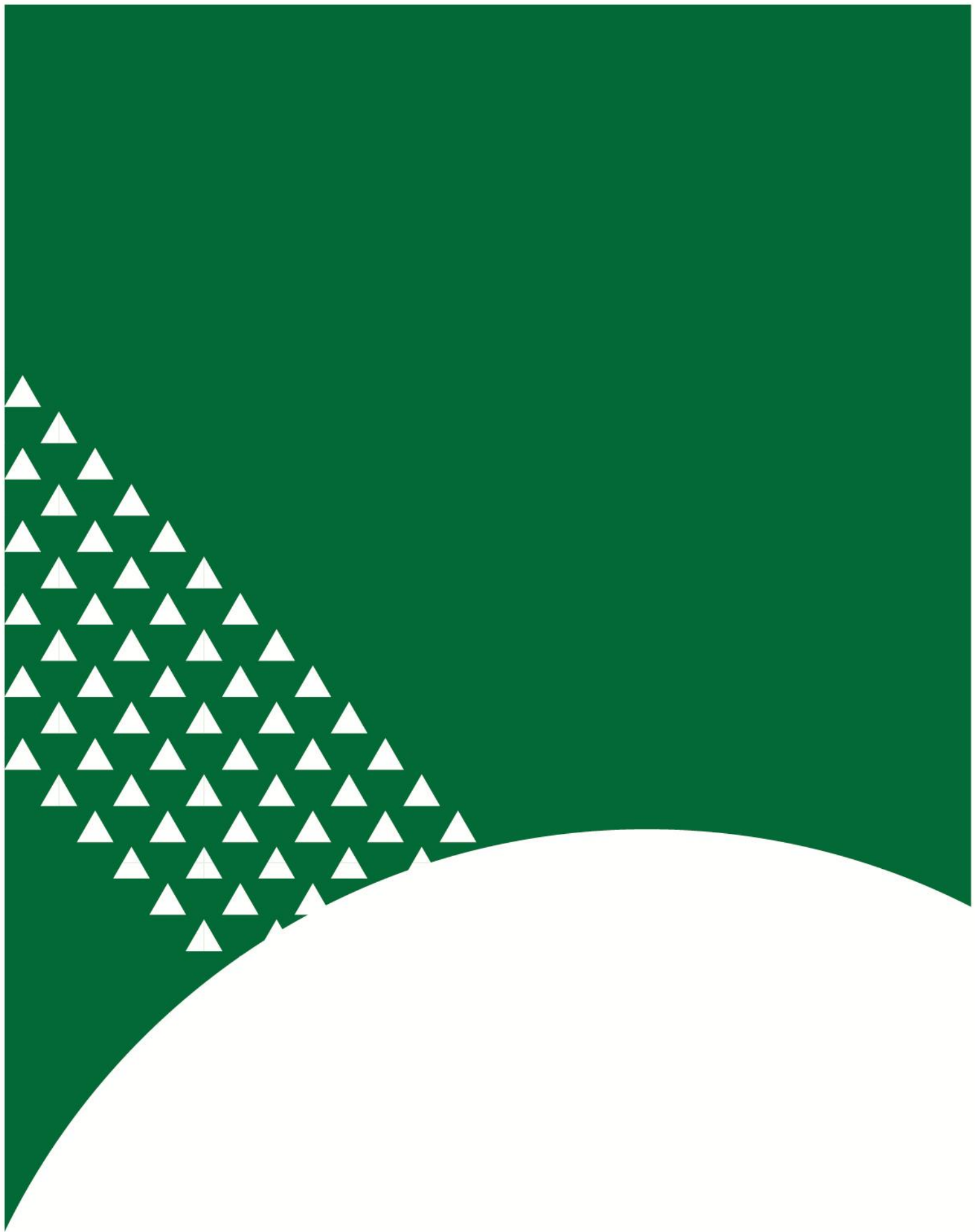
Minimale aanstroomoppervlakte 39,26 m²
Minimaal volume waserpakket 58,89 m³

Bepaling grootte van de water en emissiepunt

Aantal secties 7,00 stuks
Netto breedte van de water 16,80 m
Netto diepte van de water 2,40 m
Werkelijke aanstroomoppervlakte 40,32 m²
Werkelijk volume waserpakket 60,48 m³
Oppervlak emissiepunt 5,26 m²
Diameter emissiepunt 2,59 m
Berekening luchtsnelheid 4,00 m/sec (m³/hr / oppervlak emissiepunt / 3600)

Bijlage 6: Milieutekening





Agrifirm Group BV

Landgoedlaan 20, 7325 AW Apeldoorn, Nederland
Postbus 20000, 7302 HA Apeldoorn, Nederland

T 088 488 10 00
F 088 488 18 00

info@agrifirm.com
www.agrifirm.com

