



&RESULTAAT

Oostwijk 5
5406 XT Uden

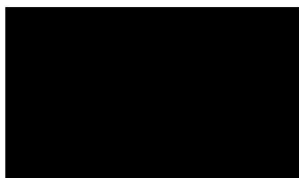
Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00

www.dlvadvies.nl

BIJLAGEN VERGUNNINGEN

Heijkant Werfkampen V.O.F.
Werfkampenseweg 18
4941 TC RAAMSDONKSVEER



Datum

25-07-2023

Gewijzigd op:

25-10-2023

05-01-2024



& RESULTAAT

INHOUD

1	GEGEVENS INRICHTING	4
1.1	milieutekening	4
1.2	activiteiten en processen	4
1.3	procedure	4
1.4	diertabellen	5
1.4.1	Vigerende diertabel	5
1.4.2	Aanvraag diertabel	6
1.5	omgeving	7
2	MER-(BEOORDELINGS)PLICHT	9
2.1	Procedure MER toetsing besluit	9
3	WATER	10
3.1	waterverbruik	10
3.2	afvalwater	10
3.3	watervergunning	10
4	ENERGIE	11
4.1	energieverbruik	11
4.2	checklist	11
5	AFVALSTOFFEN	13
5.1	niet gevaarlijke afvalstoffen	13
5.2	gevaarlijke afvalstoffen	13
6	AANWEZIGE STOFFEN	14
6.1	opslag gevaarlijke stoffen	14
6.1.1	opslag in kast	14
6.1.2	in pandige opslag < 10 ton	14
6.1.3	vloeistof in tank	14
6.1.4	gassen in tank	14
6.1.5	noodstroomvoorziening	14
6.2	opslag overige stoffen	15
6.3	overzicht CFK-KCFK en HFK	15
6.4	overzicht stookinstallatie	15
7	EXTERNE VEILIGHEID	16
7.1	Externe veiligheid	16
7.2	Plaatsgebonden risico	17
7.3	Transportroutes (spoor-, vaar- en autowegen en buisleidingen)	18
7.4	Groepsrisico	19
8	LUCHT	21
8.1	NIBM	21
8.2	ISL3a	23
9	GELUID	24
9.1	geluid	24
9.2	omschrijving belangrijkste geluidsbronnen	24
9.3	verkeersbewegingen	24



&RESULTAAT

9.4	Luchtwassers.....	25
10	GEUR.....	26
10.1	WGV-IV.....	26
10.2	V-stacks berekening beoogd En Vigerend	26
10.3	afstanden tot gevoelige objecten.....	27
11	HOUDEN VAN DIEREN	28
11.1	IPPC	28
11.2	leaflets emissiearme systemen	30
11.3	dimensioneringsplan(nen)	31
12	GEZONDHEID	32
12.1	gezondheid (intro).....	32
12.2	IKB	32
12.3	ongediertebestrijding	32
12.4	I&R.....	33
12.5	mest.....	33
12.6	bedrijfshygiëne	33
12.7	endotoxinen	33
13	NATUUR.....	38
13.1	Losse WNB aanvraag.....	38
13.2	AERIUS berekening	38
14	AERIUS BEREKENINGEN	39
14.1	AERIUS uitgangspunten.....	39
14.2	AERIUS resultaat	47
	BIJLAGEN.....	48
	BIJLAGE 1: MILIEUTEKENING VIGEREND (05-10-2011)	49
	BIJLAGE 2: MILIEUTEKENING AANVRAAG	50
	BIJLAGE 3: SITUATIETEKENING VAN COÖRDINATEN	51
	BIJLAGE 3: AERIUS RESULTATEN	52



&RESULTAAT

1 GEGEVENS INRICHTING

1.1 MILIEUTEKENING

De milieutekening en situatieschets zijn hieronder bijgevoegd.

1.2 ACTIVITEITEN EN PROCESSEN

De aanvrager exploiteert een varkenshouderij aan de Werfkampenseweg 18 te Raamsdonksveer. Op 05-10-2011 is een omgevingsvergunning milieu verleend voor het houden van 2.560 gespeende biggen, 2.825 vleesvarkens, 672 guste en dragende zeugen, 180 kraamzeugen en 2 dekberen. De aanvraag ziet toe op vergunning voor het houden van 4.000 gespeende biggen, 3.042 vleesvarkens, 70 guste en dragende zeugen, 220 kraamzeugen en 5 dekberen.

De aanvraag omvat het aanleggen van vier luchtwassers, namelijk twee achter stal 4 en twee achter stal 6 en 7. Daarnaast het slopen van stal 3 en het bouwen van stal 9 met luchtwasser voor 220 kraamzeugen, 80 guste en dragende zeugen en 3 beren.

De onderstaande wijzigingen in dieraantallen vinden plaats:

Stal 2: geen wijzigingen in aantallen

Stal 3: wordt gesloopt

Stal 4: er worden 217 vleesvarkens meer gehouden

Stal 6: er worden 640 gespeende biggen meer gehouden

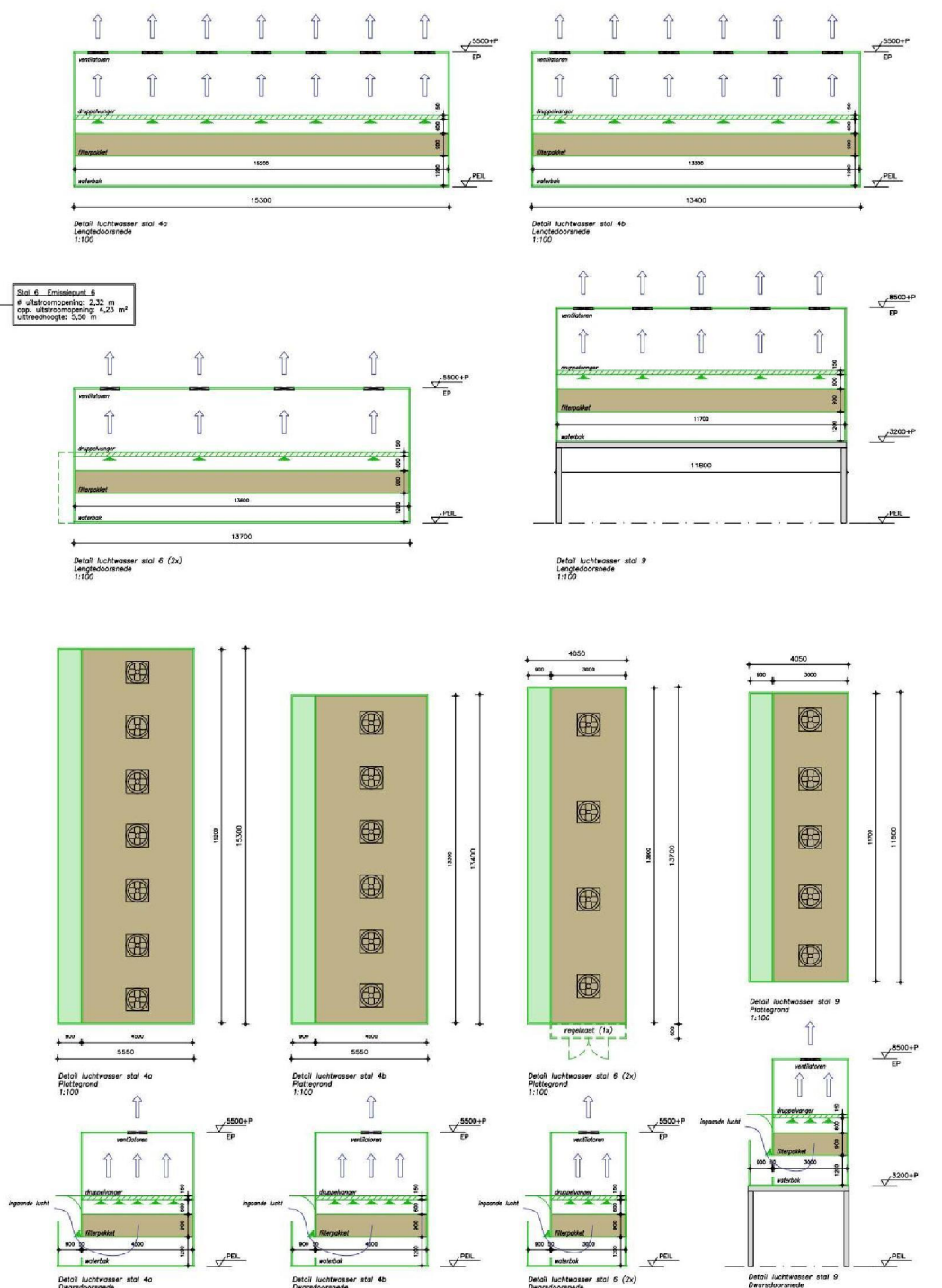
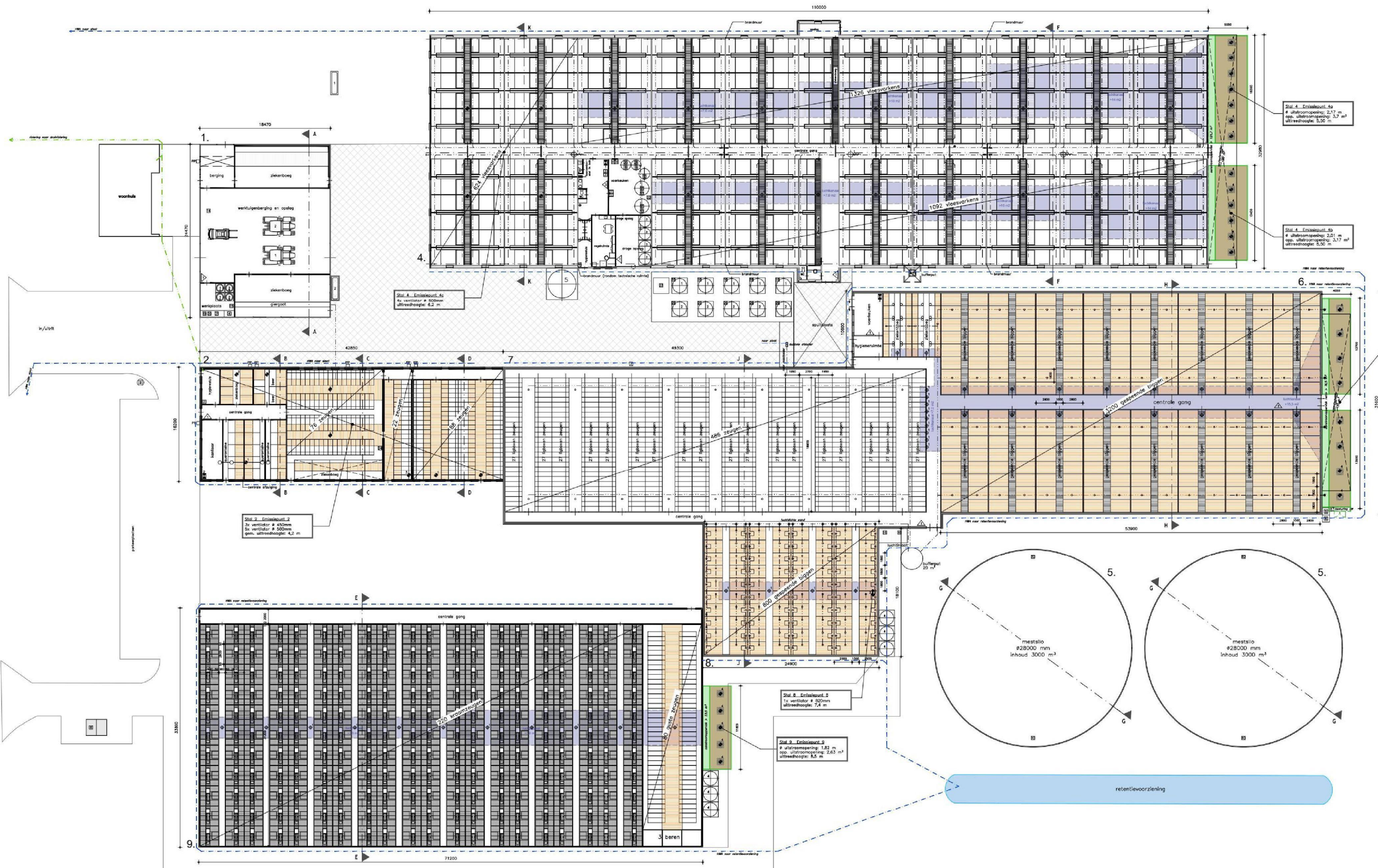
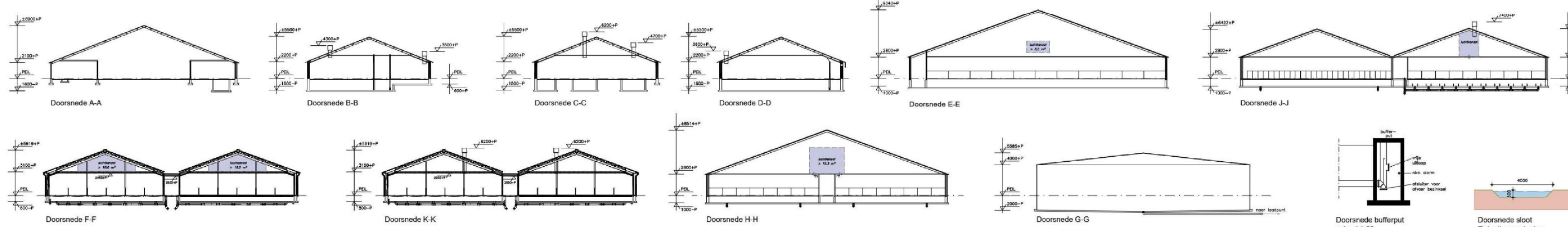
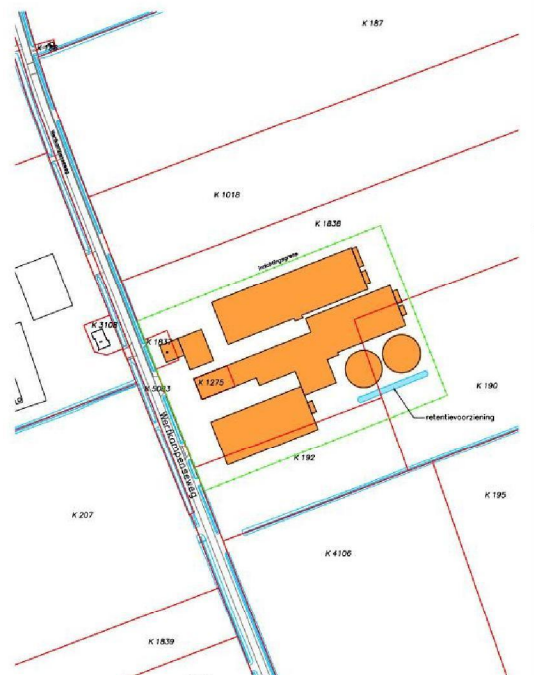
Stal 7: geen wijzigingen in aantallen

Stal 8: in plaats van 80 kraamzeugen worden er 800 gespeende biggen gehouden

Stal 9: wordt gebouwd voor het houden van 220 kraamzeugen, 80 guste en dragende zeugen en 3 beren

1.3 PROCEDURE

De volgende procedure wordt gevolgd: Er is in een eerder stadium een vormvrije MER ingediend. Hierop is een besluit genomen waarbij is geconcludeerd dat een MER niet noodzakelijk is. De MER-beschikking is bijgevoegd in het onderdeel "MER-beoordelingsplicht". Hierop volgend vragen wij een omgevingsvergunning aan in twee fases. Fase 1 bestaat uit het deel milieu. Fase 2 bestaat uit het bouwdeel. Naast de omgevingsvergunning milieu en bouw wordt er een nieuwe losse Wnb vergunning aangevraagd.

[illegible][illegible][illegible]



&RESULTAAT

1.4 DIERTABELLEN

1.4.1 VIGERENDE DIERTABEL



Initiatiefnemer Heijkant Werfkampen VOF, Werfkampenseweg 18, 4941 TC Raamsdonkveer
Locatie Werfkampenseweg 18, 4941 TC Raamsdonkveer
Adviseur Jeroen van Boxmeer, adviseur ROM DLV Advies, 0651-561560

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, gewijzigd 1 april 2023
 ** De vermelde normen zijn genomen uit de Regeling geurhinder en veehouderij, gewijzigd 1 december 2022
 *** De vermelde normen komen uit de door ministerie van I&M gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzigd 15 maart 2021

Vigerende vergunning: Omgevingsvergunning 5-10-2011

maximale emissie drempelwaarde (kg/jaar)													
										7337,80			
										Bedrijfstotaal		6073,00	
										82017,3		722345	
Kolom A, B of C	nr stal	emissie punt	RAV code	GL nr	omschrijving GL	diercategorie	# dieren	kg NH3 / dier / jaar	totaal kg NH3 / jaar	Oue / dier	totaal Oue	g fijnstof / dier / jaar	totaal fijnstof (gr/jaar)
A	2	stal 2	D 1.3.101		overige huisvestingssystemen, individuele huisvesting	Guste en Dragende zeugen	186	4,2	781,2	18,7	3478,2	175	32550
A	2	stal 2	D 2.100		overige huisvestingssystemen	Dekberen	2	5,5	11	18,7	37,4	180	360
A	3	stal 3	D 1.2.100		overige huisvestingssystemen	Kraamzeugen	62	8,3	514,6	27,9	1729,8	160	9920
A	3	stal 3	D 1.2.16	BWL 2004.07.V1	waterkanaal in combinatie met een afgescheiden mestkanaal of mestbak	Kraamzeugen	20	2,9	58	27,9	558	160	3200
A	3	stal 3	D 1.2.16	BWL 2004.07.V1	waterkanaal in combinatie met een afgescheiden mestkanaal of mestbak	Kraamzeugen	18	2,9	52,2	27,9	502,2	160	2880
A	4	stal 4	D 3.2.7.1.1	BWL 2004.03.V2	Mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand met metalen driekantroosters op het mestkanaal	Vleesvarkens	2825	1	2825	17,9	50567,5	153	432225
A	6	stal 6+7	D 1.1.3	BWL 2006.07.V2	mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem	Gespeende biggen	2560	0,15	384	5,4	13824	56	143360
A	7	stal 6+7	D 1.3.9.2	BWL 2006.09.V1	groepsnauwkeurigheidsysteem met voerboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal roosters anders dan metalen driekant	Guste en Dragende zeugen	486	2,5	1215	18,7	9088,2	175	85050
A	8	stal 8	D 1.2.16	BWL 2004.07.V1	waterkanaal in combinatie met een afgescheiden mestkanaal of mestbak	Kraamzeugen	80	2,9	232	27,9	2232	160	12800

1.4.2 AANVRAAG DIERTABLEL



& RESULTAAT

Initiatiefnemer Heijkant Werkkampen VOF, Werkkampenseweg 18, 4941 TC Raamsdonkveer
Locatie Werkkampenseweg 18, 4941 TC Raamsdonkveer
Adviseur Jeroen van Boxmeer, adviseur ROM DLV Advies, 0651-561560

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, gewijzigd 1 april 2023

** De vermelde normen zijn genomen uit de Regeling geurhinder en veehouderij, gewijzigd 1 december 2022

*** De vermelde normen komen uit de door ministerie van I&M gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzigd 15 maart 2021

Aangevraagde vergunning:

										maximale emissie drempelwaarden (kg/jaar)									
										8121,89									
										Bedrijfstotaal		2504,82				65043,9		310298	
Kolom A, B of C	nr stal	emissie punt	RAV code	GL nr	omschrijving GL	nageschakelde techniek	diercategorie	# dieren	kg NH3 / dier / jaar	totaal kg NH3 / jaar	Oue / dier	totaal Oue	g fijnstof / dier / jaar	totaal fijnstof (gr/jaar)					
A	2	2	D 1.3.101		overige huisvestingsystemen, individuele huisvesting		Guste en Dragende zeugen	76	4,2	319,2	18,7	1421,2	175	13300					
A	2	2	D 2.100		overige huisvestingsystemen		Dekberen	2	5,5	11	18,7	37,4	180	360					
A	2	2	D 1.3.100		overige huisvestingsystemen, groepshuisvesting		Guste en Dragende zeugen	110	4,2	462	18,7	2057	175	19250					
A	4	4a	D 3.2.7.1.1	BWL 2004.03.V2	Mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand met metalen driekantroosters op het mestkanaal	BWL 2007.02.V7 (gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser)	Vleesvarkens	1326	0,15	198,9	9,8	12994,8	31	41106					
A	4	4b	D 3.2.7.1.1	BWL 2004.03.V2	Mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand met metalen driekantroosters op het mestkanaal	BWL 2007.02.V7 (gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser)	Vleesvarkens	1092	0,15	163,8	9,8	10701,6	31	33852					
A	4	4c	D 3.2.7.1.1	BWL 2004.03.V2	Mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand met metalen driekantroosters op het mestkanaal	BWL 2007.02.V7 (gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser)	Vleesvarkens	624	1	624	17,9	11169,6	153	95472					
A	6	6	D 1.1.3	BWL 2006.07.V2	mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem	BWL 2007.02.V7 (gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser)	Gespeende biggen	3200	0,03105	99,36	3	9600	11	35200					
A	7	6	D 1.3.9.1	BWL 2010.08.V2	groepshuisvestingsstelsel met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal met metalen driekantroosters	BWL 2007.02.V7 (gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser)	Guste en Dragende zeugen	486	0,345	167,67	10,3	5005,8	35	17010					
A	8	8	D 1.1.3	BWL 2006.07.V2	mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem		Gespeende biggen	800	0,15	120	5,4	4320	56	44800					
C	9	9	D 1.2.17.4	BWL 2007.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser		Kraamzeugen	220	1,3	286	15,3	3366	32	7040					
C	9	9	D 2.4.4	BWL 2007.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser		Dekberen	3	0,83	2,49	10,3	30,9	36	108					
C	9	9	D 1.3.12.4	BWL 2007.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser		Guste en Dragende zeugen	80	0,63	50,4	10,3	824	35	2800					



& RESULTAAT

1.5 OMGEVING

De locatie ligt in het buitengebied van de gemeente Geertruidenberg, ten noorden van de A59 gelegen tussen Raamsdonksveer en Waalwijk. De dichtst bijgelegen woning, Werfkampenseweg 17, ligt op circa 48 meter vanaf de inrichting. Het verkeer van en naar de inrichting rijdt over de Werfkampenseweg.

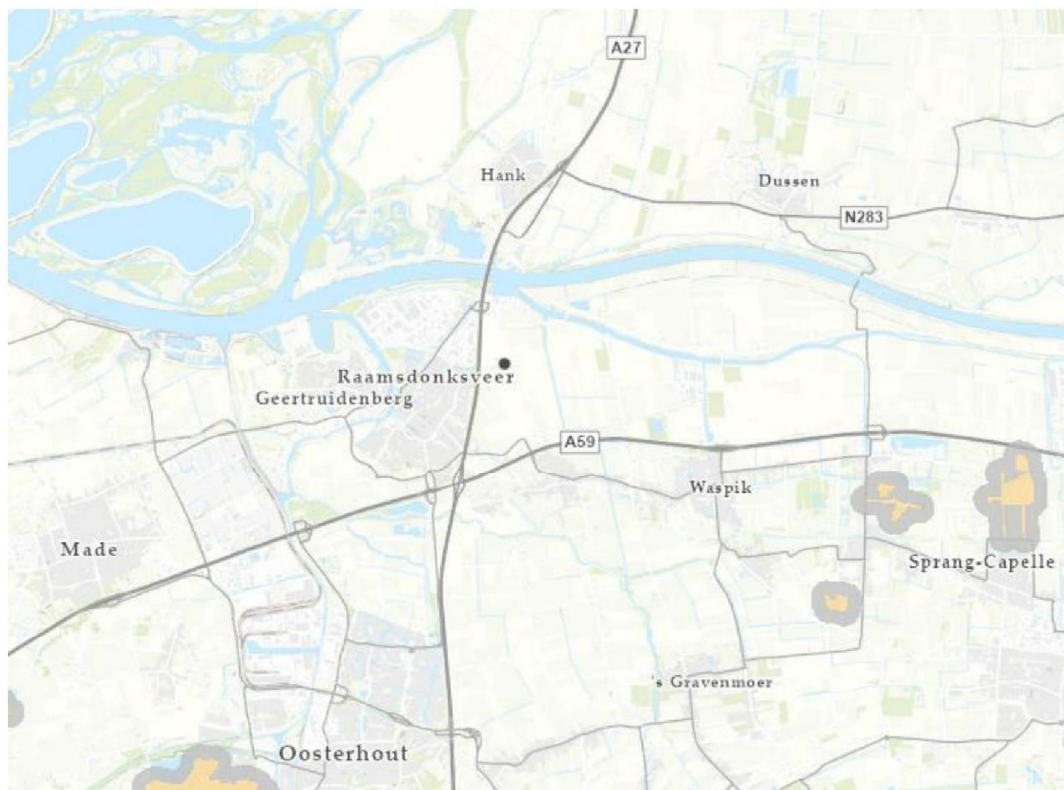
Natuurnetwerk

De locatie is niet direct nabij een NNN zone gelegen en doordat de activiteit op de inrichting binnen het bestemmingsplan past en het risico op NNN zone daarbij is meegenomen door ruimtelijk beleid is er sprake van afdoende bescherming.

Het dichtst bijgelegen Natura 2000 gebied is de Biesbosch wat op een afstand van 2 km ligt.

Wet ammoniak en veehouderij

Het dichtst bijgelegen zeer kwetsbare Wav-gebied ligt op ca. 6,7 km afstand van het plangebied. De Wet ammoniak en veehouderij heeft geen beperkende werking voor de inrichting en het plan. Het plan is hiermee uitvoerbaar.



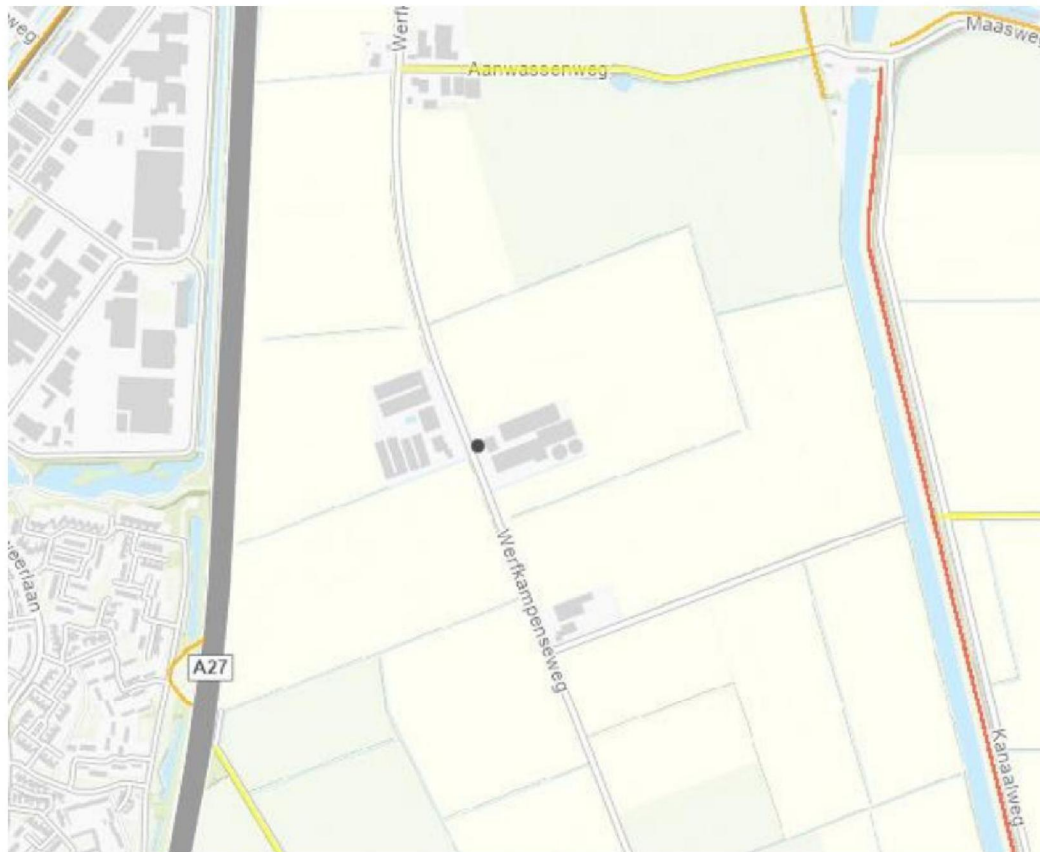


& RESULTAAT

Cultuurhistorie en archeologie

De grond binnen het plangebied heeft geen archeologische bestemming, dus is een archeologisch onderzoek niet van toepassing.

Gekeken naar de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant, is de inrichting niet gelegen in cultuurhistorisch waardevol gebied.



Cultuurhistorische waardenkaart. Bron: Provincie Noord-Brabant.

Bodem

Er zal tijdens dit project nieuwbouw plaatsvinden van stallen. De stal zal voorzien worden van mestdichte kelders, dus er zal geen mestwater in de bodem terecht komen. Tevens zal er gebruikt gemaakt worden van niet uitloogbare bouwmaterialen, dus het hemelwater zal niet verontreinigd worden waardoor er geen verontreinigd hemelwater in de bodem terecht zal komen.

Bestemmingsplan

De inrichting is gelegen in het buitengebied van Raamsdonksveer in de gemeente Geertruidenberg, waarbij de bestemming aangeeft dat het een locatie is zonder archeologische waarde.

Provinciaal beleid

De inrichting is gelegen in Noord-Brabant en valt daarmee onder de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant.



&RESULTAAT

2 MER-(BEOORDELINGS)PLICHT

2.1 PROCEDURE MER TOETSING BESLUIT

Hieronder is de beschikking met betrekking tot de MER toegevoegd.

Besluit vormvrije m.e.r-beoordeling Werfkampenseweg 18 te Raamsdonksveer

Gelet op de inhoudelijke overwegingen, de bepalingen in de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage, besluiten wij dat door Heijkant Werfkampen V.O.F. voor de aanvraag omgevingsvergunning voor de veranderingen binnen de bestaande varkenshouderij aan de Werfkampenseweg 18 te Raamsdonksveer, geen MER hoeft te worden opgesteld.

Het college van burgemeester en wethouders van Geertruidenberg,
Namens deze,

Rienk Kessenich,
Teammanager
Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

De definitieve beschikking is ondertekend door de hierboven genoemde functionaris of dienstvervanger. De digitale versie van deze beschikking is voorzien van een digitale ondertekening met PKI-certificaat. De handtekening is zichtbaar linksboven op de eerste pagina van het document. Als u in het digitale document op de handtekening klikt, kunt u de handtekening op betrouwbaarheid verifiëren op authenticiteit. Het certificaat van de ondertekenaar kunt u dan digitaal inzien.

zaaknummer
2022-048901

ons kenmerk
D2022-11-009706

plaats
Tilburg

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

013 206 01 00

info@omwb.nl
www.omwb.nl

Zichtbaar samen werken aan een schone, veilige en duurzame leefomgeving

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	De voorgenomen activiteit	3
3.	M.e.r.-beoordelingsplicht, procedure	3
4.	Overwegingen ten aanzien van de activiteit	4
4.1.	Kenmerk van de voorgenomen activiteit	4
4.2	De plaats en omgeving van de voorgenomen activiteit	9
4.3	De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu	11
5.	Noodzakelijkheid MER	11

1. Inleiding

Op 27 september 2022 is bij de gemeente Geertruidenberg een notitie vormvrije m.e.r.-beoordeling (verder: notitie) ingediend door Heijkant Werfkampen V.O.F.
De activiteiten betreffen een aantal veranderingen/wijzigingen van een bestaande varkenshouderij.

2. De voorgenenen activiteit

Hieronder is een opsomming van de geplande beoogde aanpassingen en activiteiten te vinden:

- Stal 2: geen wijzigingen in aantallen;
- Stal 3: wordt gesloopt;
- Stal 4: er worden 217 vleesvarkens meer gehouden;
- Stal 6: er worden 640 gespeende biggen meer gehouden;
- Stal 7: geen wijzigingen in aantallen;
- Stal 8: in plaats van 80 kraamzeugen worden er 800 gespeende biggen gehouden;
- Stal 9: wordt gebouwd voor het houden van 220 kraamzeugen, 80 guste en dragende zeugen en 3 beren. Daarnaast wordt de stal aangesloten op een luchtwasser;
- Verder omvatten de activiteiten het aanleggen van vier luchtwassers, twee achter stal 4 en twee achter stallen 6 en 7;
- Daarnaast wordt er een nieuwe retentievoorziening geplaatst.

In de beoogde situatie is er dus een toename van:

- 80 guste en dragende zeugen;
- 3 dekberen;
- 40 kraamzeugen;
- 217 vleesvarkens; 1.440 gespeende biggen

De geplande aanpassingen en activiteiten zijn nodig om te voldoen aan de eisen die worden gesteld in de Interim Omgevingsverordening

3. M.e.r.-beoordelingsplicht, procedure

De voorgenenen activiteiten vallen onder categorie 14 sub 2, 3 en 4 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.), waarbij de drempelwaarden niet worden overschreden. Desondanks dient er een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden die inhoudelijk in moet gaan op de criteria in Bijlage III van de Europese richtlijn inzake milieueffectbeoordeling (2011/92/EU).

Wij hebben de notitie getoetst op volledigheid. Wij zijn van oordeel dat de notitie voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De notitie is dan ook in behandeling genomen.

Voor de m.e.r.-beoordeling is uitgegaan van de volgende ingediende gegevens:

- Toelichting vormvrije-m.e.r., DLV advies d.d. 27 september 2022;
- Situatie- en plattegrondtekening, DLV advies d.d. 14 juli 2022, laatst gewijzigd 28 februari 2023;
- Aeries berekening, DLV advies d.d. 1 maart 2023, kenmerk S51dRthraioj;

- Cumulatieve geurbelasting Interim omgevingsverordening d.d. 14 februari 2023;
- Notitie beschermingsmaatregelen luchtwassers d.d. 14 februari 2023;
- Addendum vormvrije m.e.r. d.d. 13 februari 2023;
- V-stacks berekening vergund d.d. 14 februari 2023;
- ISL3a berekening vergund d.d. 7 februari 2023;
- Aerius toelichting randeffecten d.d. 1 maart 2023;
- Dimensioneringsplan Combiwasser 85% ammoniak en 45% geur BWL 2009.12.V5 d.d.14-3-2023;
- Dimensioneringsplan Combiwasser 85% ammoniak en 45% geur BWL 2009.12.V4 d.d. 14-3-2023;
- Dimensioneringsplan Combiwasser 85% ammoniak en 45% geur BWL 2009.12.V5- d.d. 14-3-2023.

Wij hebben deze gegevens beoordeeld en voldoende bevonden om te beoordelen of sprake is van zodanige bijzondere omstandigheden dat een milieueffectrapportage noodzakelijk is. Deze beoordeling is hierna uitgewerkt.

4. Overwegingen ten aanzien van de activiteit

In artikel 7.17, lid 3 van de Wet milieubeheer is aangegeven dat, ter beoordeling van de vraag of een voorgenomen activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben die aanleiding geven tot een plicht om een MER te maken, rekening dient te worden gehouden met de in bijlage III van Richtlijn 2011/92/EU aangegeven omstandigheden. Deze luiden:

1. de kenmerken van de voorgenomen activiteit;
2. de plaats van de voorgenomen activiteit;
3. de kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Deze omstandigheden worden hierna ten aanzien van de voorgenomen activiteit nader beschouwd. Daarvoor is aansluiting gezocht bij de nadere uitwerking van de voornoemde omstandigheden zoals opgenomen in bijlage III van de Richtlijn 2011/92/EU.

4.1. Kenmerk van de voorgenomen activiteit

Bij de kenmerken van de voorgenomen activiteit dienen in het bijzonder in overweging te worden genomen:

4.1.1 De omvang van de voorgenomen activiteit

In de beoogde situatie is er een toename van 80 guste en dragende zeugen, 3 dekberen, 40 kraamzeugen, 217 vleesvarkens en 1.440 gespeende biggen. Verder omvat de beoogde situatie het realiseren van vier luchtwassers, twee achter stal 4 en twee achter stallen 6 en 7. In totaal worden er 8.019 varkens gehouden op de locatie.

4.1.2 Verschil vergunde en beoogde situatie

Voor de inrichting is op 5 oktober 2011 een omgevingsvergunning voor het veranderen van de inrichting verleend.

Bij de beoordeling van de voorgenomen activiteit is de voor deze veehouderij vergunde situatie als uitgangspunt genomen. De diertabel is in bijlage 1 van dit besluit opgenomen.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten vindt er ten opzichte van de vergunde situatie een toename in dierenaantallen plaats. Door het plaatsen van 4 luchtwassers vindt er een afname plaats van de volgende emissies::

- Ammoniakemissie: afname met 3.568,18 kilogram.
- Fijnstofemissie PM10: afname met 412.047 gram.
- Geuremissie: afname met 20.489 OUE/s.

4.1.3 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen, grond- en hulpstoffen

In de beoogde situatie is er een toename in dierenaantallen, hierdoor zal er een toename zijn in het voerverbruik.

Er wordt gebruik gemaakt van leidingwater op de locatie. Dit wordt in hoofdzaak gebruikt als drinkwater voor de dieren, het schoonspuiten van de stallen en als waswater voor de luchtwassers. In de vergunde situatie is er een verbruik van 10.200 m³/ jaar, dit zal toenemen met 1.500 m³/jaar tot 11.700 m³/jaar. De toename in het watergebruik is vooral te verwachten door het in gebruik nemen van de luchtwassers.

De lichte toename van het waterverbruik en het voerverbruik leidt niet tot de conclusie dat er dermate belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn, dat het opstellen van een MER noodzakelijk is.

4.1.4 Productie van afvalstoffen

In de inrichting komen afvalstoffen vrij die gangbaar zijn bij dergelijke agrarische bedrijven. Binnen de inrichting ontstaan o.a. dierlijke mest, kadavers en bedrijfsafvalwater. De mest wordt opgeslagen in de mestkelders onder de stallen en in mestsilos. De mest uit de kelders en silos wordt 3x per jaar leeggezogen en afgevoerd. De kadavers worden aangeboden aan de destructor en worden één keer per week opgehaald. De milieugevaarlijke afvalstoffen worden 2 tot 4 keer per jaar opgehaald door een erkende inzamelaar.

Het inrichtingsafvalwater wordt niet in of op de bodem geloosd. Het inrichtingsafvalwater afkomstig van de hygiënsluis wordt geloosd op het gemeentelijk riool. Het reinigingswater wordt geloosd op de mestkelder. Het hemelwater komt uiteindelijk op het oppervlaktewater terecht.

De kenmerken van de activiteiten kunnen volgens ons worden geschetst als normale agrarische activiteiten en zullen niet veel wijzigen ten opzichte van de vigerende situatie. Daarom concluderen wij dat de productie van afvalstoffen niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

4.1.5 Energie

In de beoogde situatie wordt verwacht dat 303.000 kWh elektriciteit op jaarbasis verbruikt wordt op de inrichting, dit is een toename van ongeveer 17%. De toename in verbruik is hoofdzakelijk toe te schrijven aan het gebruik van de luchtwassers.

Op de locatie wordt natuurlijke daglichttoetreding, aanwezigheidsdetectie en een schakelklok toegepast om energie te besparen. Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van Led verlichting en zit er een dimmer op de verlichting.

Op de inrichting worden energiebesparende maatregelen getroffen. Daarmee kan worden geconcludeerd dat in de inrichting adequaat wordt omgegaan met energie, hiermee leidt het energieverbruik niet tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

4.1.6 Luchtverontreiniging

Op 15 november 2007 is de 'Wet luchtkwaliteit' in werking getreden. In deze wet zijn grenswaarden opgenomen voor de jaargemiddelde concentraties voor zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen, lood, stikstofdioxide en andere stikstofoxiden en zwevende deeltjes/fijn stof (PM₁₀ en zeer fijn stof (PM_{2,5})). Tevens geldt voor fijn stof een maximaal aantal toegestane overschrijdingsdagen. Bij onderhavige inrichting betreft de emissie voornamelijk fijn stof en zeer fijn stof. De overige stoffen die zijn genoemd in de wet worden niet of nauwelijks geëmitteerd door de inrichting. Voor de beoordeling van dit onderdeel verwijzen wij naar het hoofdstuk 'fijn stof', verder op in dit besluit.

4.1.7 Bodem- en waterverontreiniging

De factoren die mogelijk bijdragen aan de emissie van stoffen naar de bodem en het grondwater zijn mest, diesel, zuur, loog, smeerolie en afvalwater. De mest en het afvalwater worden opgeslagen in vloeistofkerende opslagvoorzieningen. Verder zijn op de inrichting (kleine) gebruikshoeveelheden reinigings-, ontsmettings- en diergeneesmiddelen aanwezig. De diergeneesmiddelen worden opgeslagen in een afsluitbare (koel)kast. De dieseltank en smeerolie vat zijn geplaatst in een lekbak.

De opslag van drijfmest valt niet onder het Activiteitenbesluit. Op de locatie wordt 12.099 m³ drijfmest opgeslagen. Voor de opslag van mest dienen in de vergunning voorschriften te worden opgenomen. Voor het onderdeel 'bodem- en waterverontreiniging' zijn geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten. De beoogde situatie betreft normale agrarische activiteiten die niet veel wijzigen ten opzichte van de bestaande situatie

4.1.8 Hinder

Hieronder worden alle mogelijke oorzaken van eventuele hinder besproken in relatie tot de wijziging van deze activiteit.

Ammoniak

Emissie

Als gevolg van de beoogde wijzigingen neemt de ammoniakemissie af met 3.568,18 kilogram per jaar ten opzichte van de vergunde situatie.

Wet ammoniak en veehouderij (Wav)

Voor wat betreft ammoniakemissie dient te worden getoetst aan de Wet ammoniak en veehouderij (Wav). Een veehouderij dient buiten de 250-meterzone van een zeer kwetsbaar gebied als bedoeld in de Wav te liggen, indien uitbreiding plaatsvindt. Op grond van de toetsingskaders, gesteld in de artikelen 3 tot en met 7 van de Wav, vormt deze wet geen belemmering, aangezien de inrichting buiten een 250 meter-zone van een Wav-gebied ligt.

Besluit emissiearme huisvesting

Op grond van het Besluit emissiearme huisvesting (Beh) en artikel 3, derde lid, van de Wav, moet worden beoordeeld of binnen de inrichting voor de stallen en de stalsystemen de beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast en of daarmee

tevens wordt voldaan aan de ammoniakemissie, die op grond van de toegekende maximale ammoniakemissie per stalsysteem theoretisch kan worden berekend.

Alle beoogde diercategorieën voldoen aan de maximale emissiewaarden uit het Beh.

Voor de diercategorie dekberen geldt geen maximale emissiewaarde.

Door de afname van de ammoniakemissie wordt geen significant negatief effect op het milieu verwacht.

Directe ammoniakschade

De effecten van ammoniak op planten in de directe omgeving van stallen zijn beoordeeld aan de hand van het rapport 'Stallucht en Planten' dat in 1981 is opgesteld door het Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek. Dit rapport is bedoeld ter beoordeling van directe ammoniakschade veroorzaakt door de uitstoot van ammoniak bij intensieve kippen- en varkensbedrijven op gevoelige gewasgroepen (kasteelt, fruitteelt en boomkwekerij). Andere gewasgroepen lopen een verwaarloosbare kans beschadigd te worden. Uit jurisprudentie is gebleken dat minimaal een afstand van 50 meter moet worden aangehouden ten opzichte van kasteelt en coniferen. Ten opzichte van minder gevoelige planten en bomen, zoals een fruitboomgaard, is een afstand van 25 meter toereikend.

Binnen 25 of 50 meter van de inrichting bevinden zich geen gewassen, planten of bomen die ammoniakgevoelig zijn. Door de afname van de ammoniakemissie vanuit de inrichting heeft het initiatief een gunstig effect op de ammoniakbelasting in de omgeving van de inrichting.

IPPC-omgevingstoets ammoniak en veehouderij

In de Wav is ook een verplichting opgenomen om ten aanzien van de ammoniakemissie vanuit de inrichting een omgevingstoets uit te voeren. De 'Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij' (beleidslijn) is daarbij de handreiking om deze toets uit te voeren. De beleidslijn heeft betrekking op veehouderijen die onder de werkingssfeer vallen van de IPPC-richtlijn¹, na implementatie in het RIE ook wel IPPC-installatie genoemd. Aangezien bij deze aanvraag sprake is van een IPPC-installatie, is toetsing aan dit criterium aan de orde. Getoetst is of BBT gebruikt wordt, waarmee de verontreiniging wordt beperkt en zo min mogelijk energie en grondstoffen gebruikt worden en zo weinig mogelijk afval wordt geproduceerd. Omdat er in de beoogde ontwikkeling geen sprake is van een emissie van meer dan 5000 kg ammoniak, hoeft niet te worden voldaan aan het gestelde in de beleidslijn.

Geuremissie

Als gevolg van de beoogde wijzigingen neemt de geuremissie af met 20489,0 OeE/s.

Toetsingskader

De geurbelasting van de inrichting op de omliggende geurgevoelige objecten dient te worden getoetst aan de Wet geurhinder en veehouderij. De gemeenteraad van Geertruidenberg heeft een gemeentelijke geurverordening vastgesteld welke enkel betrekking heeft op vaste afstanden. Aan de vaste afstandseisen wordt voldaan.

¹ Richtlijn nr. 96/61/EG van de Raad van de Europese Unie van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van de verontreiniging, PbEG L 257. Deze richtlijn is in december 2010 aangepast (Publicatieblad Nr. L334 van 17/12/2010 blz. 0017-0119) en is met ingang van 1 januari 2013 geïmplementeerd in de Richtlijn Industriële Emissies (RIE).

Onderzoeken geurbelasting

Bij de aanmeldnotitie is een geurberekening van de beoogde situatie bijgevoegd. Deze berekening geeft de rekenresultaten weer van de individuele (voorgrond) belasting.

●Voorgrond geurbelasting

In de beoogde situatie wordt voldaan aan de geurnormen uit de Wgv voor wat betreft de voorgrondbelasting.

●Achtergrond geurbelasting

Uit de berekening van de achtergrond geurbelasting blijkt dat er in de beoogde situatie een overbelaste achtergrondsituatie is. Door het plaatsen van de luchtwassers is er een afname in geur en kan er voldaan worden aan de achtergrond geurbelasting.

In alle redelijkheid kan worden aangenomen dat er geen aanleiding is om aan te nemen dat de beoogde ontwikkeling voor wat betreft geur belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben.

Fijnstofemissie

Op 15 november 2007 is de 'Wet luchtkwaliteit' in werking getreden. In deze wet zijn grenswaarden opgenomen voor de jaargemiddelde concentraties voor zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen, lood, stikstofdioxide en andere stikstofoxiden en zwevende deeltjes/fijn stof (PM_{10} en zeer fijn stof ($PM_{2,5}$). Tevens geldt voor fijnstof een maximaal aantal toegestane overschrijdingsdagen. Bij deze inrichting betreft de emissie voornamelijk fijn stof en zeer fijn stof. De overige stoffen die zijn genoemd in de wet worden niet of nauwelijks geëmitteerd door de inrichting. De fijnstofemissie van de dieren neemt af met 412.047 gram per jaar. Uit de aangeleverde fijnstofberekening blijkt dat aan de normen voor de Wet luchtkwaliteit wordt voldaan.

Geluid

Het geluid afkomstig van de veehouderij wordt voornamelijk veroorzaakt door ventilatoren en (bedrijfs)verkeer. Door de toename in dieraantallen wordt een lichte toename in verkeersbewegingen in de dagperiode verwacht. Tevens worden er 5 luchtwassers geplaatst in de beoogde situatie. Hierdoor is er een toename van de ventilatiecapaciteit. Door het toepassen van de luchtwassers verschuiven de emissiepunten van het gevoelige object af. Mogelijk is er een lichte verhoging van geluid te verwachten. Dit dient bij de vergunning aanvraag verder inzichtelijk gemaakt te worden. Deze lichte verhoging is geen reden om een MER te verlangen.

Volksgezondheid

Er is in onderhavig geval sprake van een bestaande veehouderij. In de beoogde situatie is er sprake van een toename in het aantal dieren. Tevens worden er in de beoogde situatie 4 luchtwassers geïnstalleerd, waardoor er een afname is van geur- ammoniak- en fijnstofemissies.

Binnen de inrichting worden verschillende maatregelen genomen om insleep van dierziekten te voorkomen, zoals een ongediertebestrijdingsplan, gebruik van bedrijfskleding en gebruik van douches bij binnenkomst van de stallen. Tevens neemt door het gebruik van de luchtwassers, de hoeveelheid fijnstof af, waardoor er ook een afname wordt verwacht in de endotoxine emissies.

De immissies op het gebied van fijnstof blijven nagenoeg gelijk in de beoogde situatie. Op de Werfkampenseweg 12 is er een kleine toename van 0,01 µg/m³. Echter er wordt voldaan aan de grenswaarden.

Door de afname van emissies en door de getroffen maatregelen in de inrichting om verspreidingen van ziekten te voorkomen, kunnen wij ons in redelijkheid op het standpunt stellen dat de risico's voor de volksgezondheid als gevolg van de gevraagde veranderingen geen aanleiding geven om een MER te verlangen voor de voorgenomen activiteit.

Risico's van ongevallen, externe veiligheid

Binnen de inrichting wordt voor de realisatie van de luchtwasser zuur en loog opgeslagen in een IBC-container.

Het vullen/afvoeren van de IBC-container gebeurt door een erkend bedrijf.

De activiteiten die binnen de varkenshouderij plaatsvinden hebben bij een normale bedrijfsvoering geen extra risico's van ongevallen als gevolg. De stallen zijn en/of worden gerealiseerd volgens de geldende brandveiligheidsvoorschriften van het Bouwbesluit. In het geval van brand zijn in de stallen daarnaast de nodige brandblusvoorzieningen in de vorm van brandblussers aanwezig.

De geplande wijzigingen leiden niet tot andere externe veiligheidsrisico's dan in de vergunde situatie reeds aanwezig. Ook leiden de wijzigingen niet tot een hogere personendichtheid op de locatie. De locatie ligt weliswaar binnen het invloedsgebied van de A27 en van het naastgelegen pluimveebedrijf, maar er is geen sprake van een groepsrisico omdat de personendichtheid op en rond de locatie naar verwachting niet boven de 10 personen uit zal komen. De in de omgeving aanwezige hoogspanningsleidingen zijn niet relevant voor externe veiligheid.

Cumulatie met andere activiteiten

Bij de beoordeling van de activiteiten is rekening gehouden met relevante cumulatieve effecten van andere inrichtingen in de omgeving. Als gevolg van de veranderingen verandert de aard van de inrichting niet en nemen de belangrijkste emissies af. Als gevolg hiervan zijn er als gevolg van de gevraagde verandering geen negatieve cumulatieve effecten te verwachten.

4. 2 De plaats en omgeving van de voorgenomen activiteit

Als de voorgenomen activiteit zich voordoet in of nabij een gebied dat gevoelig is voor milieueffecten, dienen in het bijzonder in overweging te worden genomen:

- het bestaande grondgebruik (industrieterrein, landelijk gebied etc.);
- de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
- aanwezigheid van gevoelige gebieden zoals aangeduid in natuurbeleidsplannen of van (inter)nationaal beschermde gebieden (zoals Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Nationaal Natuurnetwerk (voorheen Ecologische hoofdstructuur), landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang etc., zie de nadere specificatie in bijlage III van Richtlijn 2011/92/EU).

4.2.1 De plaats van de voorgenomen activiteit

De varkenshouderij aan Werfkampenseweg 18 ligt in het buitengebied van Raamsdonksveer. Op ruim 600 meter ligt de bebouwde kom van Geertruidenberg.

Tegenover de inrichting ligt een pluimveehouderij. Op een afstand van ongeveer 300 meter ligt er nog een loonwerkbedrijf. De rest van de inrichting is omgeven door agrarische gronden.

4.2.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op circa 2 kilometer: de 'Biesbosch'.

Uit de aangeleverde Aeries verschilberekeningen van de vergunde en beoogde situatie blijkt dat er ten opzichte van de referentiesituatie voor milieu op geen enkel Natura2000-gebied een toename van stikstofdepositie veroorzaakt wordt. Binnen een straal van 25 km zijn de Belgische Natura 2000-gebieden betrokken in de beoordeling.

Uit de verschilberekening blijkt dat er geen toename is in depositie op deze gebieden. Bij deze verschilberekening is uitgegaan van de emissiefactoren zoals opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij. Gezien recente uitspraken van onder meer de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is het niet zonder meer toegestaan om van deze factoren bij de beoordeling van het aspect geur uit te gaan. Echter mede gelet op de grote afname van de ammoniakemissie achten wij het voldoende zeker dat er als gevolg van dit plan geen significant negatief effect optreden op de beschermde Natura 2000-gebieden.

Natuurnetwerk

Het Natuurnetwerk Nederland is een netwerk van natuurgebieden en verbindingszones. De provincie Noord-Brabant heeft in haar Interim Omgevingsverordening de gebieden opgenomen als 'Natuur Netwerk Brabant'. In dit netwerk kunnen planten en dieren zich van het ene naar het andere gebied verplaatsen. Het dichtstbijzijnde gebied dat onder Natuurnetwerk Brabant valt, ligt op ca. 1 kilometer van de stallen van de inrichting. In deze gebieden vinden geen ingrepen plaats. De ammoniakemissie van de inrichting neemt af. Van aantasting of versnippering van deze NNB-gebieden is dan ook geen sprake. Het initiatief heeft daarom geen negatieve invloed op de natuurwaarden van deze zone.

Landschappen met aardkundig, cultureel en archeologisch belang

In de beoogde situatie wordt er één oude stal gesloopt en komt er één nieuwe stal. Tevens worden er in de beoogde situatie 4 luchtwassers geïnstalleerd. De locatie is gesitueerd in een dubbelbestemming 'waarde- Archeologie 5'. De voor Waarde – Archeologie 5 aangewezen gronden zijn behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen mede bestemd voor het behoud en de bescherming van (verwachte) archeologische waarden. In de beoogde situatie wordt er een retentievoorziening aangelegd die niet dieper komt te liggen dan 50 centimeter. Volgens het bestemmingsplan dient er toestemming gevraagd te worden aan het bevoegd gezag indien er bodemwerkzaamheden worden uitgevoerd die dieper dan 50 centimeter liggen. De nieuw te bouwen stal komt wel dieper te liggen dan 50 centimeter. Hierdoor is een archeologisch onderzoek noodzakelijk. Dit is echter geen reden om een MER te verlangen.

4.2.3 Beschermde soorten

Buiten de Natura 2000-gebieden bevinden zich mogelijk dieren- en plantensoorten die bescherming genieten in het kader van de Wet natuurbescherming.

Gelet op de aard van het initiatief dient met name bepaald te worden of zich ter plaatse van de te slopen bebouwing beschermde soorten bevinden, die verstoord kunnen worden.

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot oppervlakteverlies van leefgebieden. Gezien het intensieve gebruik van de gebouwen, het erf en de aangrenzende landbouwgronden is het niet aannemelijk dat beschermde soorten, zowel dieren als planten, zich permanent op de locatie hebben gevestigd of nog zullen vestigen. Verstoring van beschermde soorten is daardoor niet te verwachten.

4.3 De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu

Hieronder volgen de belangrijkste onderdelen uit de voorgaande overwegingen, waarbij met name de volgende kenmerken in beschouwing worden genomen:

- het bereik van de effecten;
- grensoverschrijdend karakter van de effecten;
- orde en grootte en de complexiteit van de effecten;
- waarschijnlijkheid van de effecten;
- duur, frequentie, cumulatie en de onomkeerbaarheid van de effecten.

De kenmerken van de belangrijkste (mogelijk) optredende nadelige gevolgen voor het milieu zijn in de voorgaande paragrafen aan de orde gesteld. Daaruit kan het volgende worden afgeleid.

Het bereik van de effecten

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten achten wij een toename van een negatief effect als gevolg van de gevraagde verandering op de directe omgeving te verwaarlozen. Belangrijke milieueffecten zoals de ammoniak-, geur- en fijnstofemissies nemen af.

Het grensoverschrijdende karakter van de effecten

Als gevolg van de voorgenomen activiteit achten wij een toename van een negatief effect met een grensoverschrijdend karakter te verwaarlozen.

De waarschijnlijkheid van de effecten

Als gevolg van de voorgenomen activiteit achten wij de in de m.e.r.-beoordelingsnotitie beschreven effecten van de activiteit reëel en aannemelijk. De effecten die deze inrichting veroorzaakt zijn, voor zover mogelijk, berekend met de daartoe geëigende en landelijk erkende modellen. Ook bij kwalitatieve beoordelingen zijn adviezen en wettelijke kaders in acht genomen. Er bestaat derhalve geen significante onzekerheid over de verwachte milieueffecten.

De duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van de effecten

De m.e.r.-beoordelingsnotitie en de daarbij behorende bijlagen geven voldoende inzicht in de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van de effecten. De omgevingsvergunning waaraan deze m.e.r.-beoordeling vooraf gaat, wordt aangevraagd voor onbepaalde tijd. Van de belangrijkste mogelijke milieueffecten is duidelijk gemaakt dat hierdoor geen onomkeerbare schadelijke effecten zullen optreden.

5. Noodzakelijkheid MER

De in het voorgaande hoofdstuk geïnventariseerde kenmerken van het voornemen dienen beschouwd te worden in relatie tot de ernst van de milieugevolgen. Daarbij spelen de volgende aspecten een rol:

- de huidige situatie en de autonome ontwikkeling;

- vigerende wetgeving en beleidsuitspraken;
- de status van het beschermende gebied;
- de beschikbare kennis en informatie;
- de politieke en maatschappelijke gevoeligheid.

Gelet op het vorenstaande zijn wij van oordeel dat de aard van de effecten die gekoppeld zijn aan het te nemen besluit, in voldoende mate in beeld zijn. Wij zijn dan ook van oordeel dat geen sprake is van bijzondere omstandigheden die leiden tot dermate belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu dat het maken van een MER toegevoegde waarde zou hebben.

Bijlage 1: Vergunde en beoogde dieraantallen met bijbehorende emissies

Stal nr.	Diersoort (Rav oktober 2021, Rgv juni 2021 en fijn stof 2021)	Omrekenfactor			Vergunningssituatie				Beoogde situatie			
		ou _E / dier / sec	kg NH ₃ / dier / jaar	g PM10 / dier / jaar	aantal dieren	ou _E / sec	kg NH ₃ / jaar	g PM10 / jaar	aantal	ou _E / sec	kg NH ₃ / jaar	g /PM10 / jaar
2	Guste en Dragende zeugen	18,7	4,2	175	186	3.478,2	781,2	32.550	76	1.421,2	319,2	13.300
2	Dekberen	18,7	5,5	180	2	37,4	11,0	360	2	37,4	11,0	360
2	Guste en Dragende zeugen	18,7	4,2	175	0	0,0	0,0	0	110	2.057,0	462,0	19.250
3	Kraamzeugen	27,9	8,3	160	62	1.729,8	514,6	9.920	0	0,0	0,0	0
3	Kraamzeugen	27,9	2,9	160	38	1.060,2	110,2	6.080	0	0,0	0,0	0
4	Vleesvarkens	17,9	1	153	2.825	50.567,5	2.825,0	432.225	624	11.169,6	624,0	95.472
4	Vleesvarkens	9,8	0,15	31	0	0,0	0,0	0	2.418	23.696,4	362,7	74.958
6	Gespeende biggen	5,4	0,15	56	2.560	13.824,0	384,0	143.360	0	0,0	0,0	0
6	Gespeende biggen	3	0,03105	11	0	0,0	0,0	0	3.200	9.600,0	99,4	35.200
7	Guste en Dragende zeugen	18,7	2,5	175	486	9.088,2	1.215,0	85.050	0	0,0	0,0	0
7	Guste en Dragende zeugen	10,3	0,345	35	0	0,0	0,0	0	486	5.005,8	167,7	17.010
8	Kraamzeugen	27,9	2,9	160	80	2.232,0	232,0	12.800	0	0,0	0,0	0
8	Gespeende biggen	5,4	0,15	56	0	0,0	0,0	0	800	4.320,0	120,0	44.800
9	Kraamzeugen	15,3	1,3	32	0	0,0	0,0	0	220	3.366,0	286,0	7.040
9	Dekberen	10,3	0,83	36	0	0,0	0,0	0	3	30,9	2,5	108
9	Guste en Dragende zeugen	10,3	0,63	35	0	0,0	0,0	0	80	824,0	50,4	2.800
	Totaal					82.017,3	6.073,0	722.345		61.528,3	2.504,8	310.298



&RESULTAAT

3 WATER

3.1 WATERVERBRUIK

Hieronder een overzicht van het watergebruik:

Soort water	Schatting huidig m ³ /jr	Na realisatie m ³ /jr	Globaal gebruiksdoel
Totaal	10.200	11.700	Drinkwater, reinigingswater, hygiënesluis

3.2 AFVALWATER

Waarop wordt het afvalwater geloosd

Afvalwaterstroom	Oppervl. water m ³ /jr	Openb. riool m ³ /jr	Bodem aparte opvang m ³ /jr	Bodem mest- kelder m ³ /jr	Anders nl. m ³ /jr	Totaal m ³ /jr	Meting en/of bemonst ering
Reinigingswater				X			
Hemelwater	X						
Hygiënesluis		X					

3.3 WATERVERGUNNING

Indien het verbruik meer dan 5.000 m³ bedraagt, is de checklist water van toepassing, er moet dan aangegeven worden welke waterbesparende maatregelen worden genomen.

Voor onderhavige inrichting is dat:

- Inweken alvorens de stallen met water te reinigen
- Anti morsbakjes
- Gebruik hogedrukreiniger



& RESULTAAT

4 ENERGIE

4.1 ENERGIEVERBRUIK

Jaar	Elektriciteit (kWh)	Gas	Olie (l)	Anders, nl
Schatting huidig verbruik	257.300	70.000	16.917	
Na realisatie	303.000	85.000	16.917	

4.2 CHECKLIST

Verlichting

- Wat is het geïnstalleerd vermogen (W/m²)? 2 W/m²
- Hoeveel uur per jaar is de verlichting in werking? 2.920 uur (8 uur per dag)
- Welke van onderstaande energiezuinige verlichtingstechnieken wordt toegepast?
 - ☒ natuurlijke daglichttoetreding
 - ☒ aanwezigheidsdetectie
 - ☒ centrale lichtschakelaar
 - ☒ schakelklok en schermersschakelaar buiten- en terreinverlichting
 - ☒ spaarlampen/LED verlichting
 - ☒ halveringsschakelaar of dimmer op biggenlampen
 - ☐ anders, namelijk.....
 - ☐ geen

Isolatie

- Welke isolerende voorzieningen worden toegepast?
 - ☒ ligvloerisolatie
 - ☒ dak/plafondisolatie
 - ☒ (spouw)muurisolatie
 - ☒ isolatie van leidingen
 - ☐ anders, namelijk.....
 - ☐ geen

Ventilatie

- Welke maatregelen m.b.t. mechanische ventilatie worden toegepast
 - ☒ klimaatcomputer
 - ☒ regeling met meetwaaier en smoorunit
 - ☒ frequentieregeling
 - ☒ centrale afzuiging
 - ☐ hybride ventilatie
 - ☐ ventilatiesysteem met ondergrondse luchtinlaat
 - ☐ automatisch geregelde natuurlijke ventilatie
 - ☐ anders, namelijk.....
 - ☐ geen



&RESULTAAT

Verwarming

- Welk type verwarming wordt toegepast?
 - ☒ cv / vloerverwarming
 - ☐ luchtverwarming
 - ☐ stralingsverwarming

- Wat is de uitvoering van de stooktoestellen
 - ☐ conventioneel
 - ☐ VR
 - ☐ HR
 - ☒ VR/HR-combinatie

- Zijn er aanvullende maatregelen getroffen
 - ☒ optimalisering en weersafhankelijke regeling verwarming
 - ☐ eigen CV-groep of –ketel voor afwijkende ruimtes
 - ☐ anders, namelijk.....
 - ☐ geen

5 AFVALSTOFFEN

5.1 NIET GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN

Afvalstoffen	Aard van het afval	Afvoer-frequentie	Hoeveelheid per jaar (kg, ton of stuks)	Wijze + plaats van Opslag	Maximale Opslag	Inzamelaar/ Verwerker en bestemming	Hoe afvoer
Bedrijfsafval	Bedrijfsmatig	1 x / mnd	4.800 kg	Container	400 liter	Erkend inzamelaar	Vrachtwagen
Landbouw-plastic	Bedrijfsmatig	2 x / jaar	2.000 kg	Bundels	1.000 kg	Erkend inzamelaar	Vrachtwagen
Kadavers ¹	Bedrijfsmatig	1 x / week	12.000 kg	Kadaverplaat en kadavertonnen in koeling	320 kg	Destructor Rendac	Vrachtwagen

¹ Binnen de inrichting vrijgekomen kadavers worden opgeslagen en aangeboden volgens de voorschriften genoemd in de Regeling dierlijke bijproducten 2008

5.2 GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN

Soort afval	Afvoer-frequentie	Hoeveelheid p. jaar (kg, ton of stuks)	Wijze van opslag	Max. opslag	Inzamelaar/ verwerker
Chemisch afval	3x / jaar	360 liter	Vat in lekbak	120 liter	Erkende inzamelaar
Gewasbeschermingsmiddelen	2x / jaar	Nihil	Afgesloten kast	200 liter	Erkende inzamelaar
Rest. geneesmiddelen	4x / jaar	Nihil	Koelkast	15 kilo	Erkende inzamelaar
TL buizen/spaarlamp	2 / jaar	20 / jaar	Doos	10	Milieustation / erkende inzamelaar

Zoals uit de aanvraag blijkt, bedraagt hoeveelheid gevaarlijk afval minder dan 2,5 ton per jaar en de hoeveelheid bedrijfsafval minder dan 25 ton per jaar. Gelet op de soorten afvalstromen is er binnen het bedrijf geen preventiepotentieel aanwezig.

¹ Binnen de inrichting vrijgekomen kadavers worden opgeslagen en aangeboden volgens de voorschriften genoemd in de Regeling dierlijke bijproducten 2008.



&RESULTAAT

6 AANWEZIGE STOFFEN

6.1 OPSLAG GEVAARLIJKE STOFFEN

6.1.1 OPSLAG IN KAST

	Soort	Hoeveelheid/ max. opslag	ADR klasse
☒	<i>Gewasbeschermingsmiddelen</i>	200 liter	3, 6,
☒	<i>Ontsmettingsmiddelen</i>	2x 100 liter	
☒	<i>Reinigingsmiddelen</i>	20 liter + 20 kg	
☒	<i>Diergeneesmiddelen</i>	15 kg	

6.1.2 INPANDIGE OPSLAG < 10 TON

	Soort	Hoeveelheid/ max. opslag	ADR klasse
☒	<i>Smeerolie</i>	120 liter	3, 9, 6,

6.1.3 VLOEISTOF IN TANK

	Naam + nr van de tank	Naam vloeistof	Soort opslag boven/ ondergronds	Hoeveel- heid/ max. opslag	Vast of mobiel	Materiaal	Enkel- of dubbel- wandig	Nieuw of bestaand	
☒	<i>Dieselolie</i>	<i>Dieselolie</i>	<i>Bovengronds</i>	<i>1200 liter</i>	<i>Tank in lekbak</i>	<i>Metaal</i>	<i>Dubbel</i>	<i>Bestaand</i>	
☒	<i>Zuur</i>	<i>Zuur .b.v luchtwater</i>	<i>Bovengronds</i>	<i>1000 liter</i>	<i>vast</i>	<i>Kunststof</i>	<i>dubbel</i>	<i>nieuw</i>	<i>Wissel- containe</i>
☒	<i>Loog</i>	<i>Loog t.b.v. luchtwater</i>	<i>Bovengronds</i>	<i>1000 liter</i>	<i>Vast</i>	<i>Kunststof</i>	<i>Dubbel</i>	<i>Nieuw</i>	<i>Wissel- containe</i>

6.1.4 GASSEN IN TANK

	Naam + nr van de tank	Naam vloeistof	Soort opslag boven/ ondergronds	Hoeveel- heid/ max. opslag	Vast of mobiel	Materiaal	Enkel- of dubbel- wandig	Nieuw of bestaand
☒	<i>Propaan</i>	<i>Propaan</i>	<i>Bovengrond</i>	<i>8.000 liter</i>	<i>Vast</i>	<i>Metaal</i>	<i>Dubbel</i>	<i>Bestaand</i>

6.1.5 NOODSTROOMVOORZIENING

		Aangedreven	kVA
☒	<i>Noodstroom aggregaat</i>	<i>Tractor</i>	<i>80</i>



& RESULTAAT

6.2 OPSLAG OVERIGE STOFFEN

<i>Soort product</i>	<i>Max. opslag hoeveelheid (ton of m³)</i>	<i>Wijze van opslag en plaats</i>	<i>Nr. op tekening</i>
<i>Kunstmest</i>			
<i>Mengvoeder</i>	822 ton	<i>Silo's bij bedrijfsgebouwen</i>	1, 3, 4
<i>Granen</i>	12 m³	<i>Zaksilo</i>	5
<i>Bijproducten</i>	300 m³	<i>Silo</i>	2
<i>Drijfmest</i>	12.099 m³	<i>Mestkelders onder stallen en mestsilos</i>	<i>Onder stallen 1, 2, 3 (nihil), 4, 5, 6, 7, 8, 9 + mestsilo's</i>
<i>Spuiwater (biologisch)</i>	180 m³	<i>Kelder achter gebouw 4</i>	<i>Zie tekening</i>

6.3 OVERZICHT CFK-KCFK EN HFK

	<i>Naam + nr van de installatie</i>	<i>Naam koudemiddel</i>	<i>Nummer koudemiddel</i>	<i>Inhoud in kg</i>	<i>Logboek Ja – nee</i>	<i>Binnen 6 mnd actie om koudemiddel te vervangen door alternatief</i>
☒	<i>Kadaverkoeling</i>	<i>Propaan</i>	<i>R-290</i>	<i>180 gr</i>	<i>Ja</i>	<i>Nee</i>

6.4 OVERZICHT STOOKINSTALLATIE

	<i>Naam stookinstallatie</i>	<i>Brandstof</i>	<i>Verbruik per jaar</i>	<i>Vermogen</i>
☒	<i>CV-ketel</i>	<i>Propaan</i>	<i>82.213 liter</i>	<i>20 kWh</i>



& RESULTAAT

7 EXTERNE VEILIGHEID

7.1 EXTERNE VEILIGHEID

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen als gevolg van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven, transportroutes (wegen, spoorwegen en waterwegen) en buisleidingen. Omdat de gevolgen van een ongeluk met gevaarlijke stoffen groot kunnen zijn, zijn de aanvaardbare risico's vastgelegd in diverse besluiten. De belangrijkste zijn:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Binnen de beleidskaders voor deze drie typen risicobronnen staan altijd twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. In de navolgende paragraaf worden beide begrippen verder uitgewerkt.

In het beoordelingskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal, namelijk het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Deze begrippen zijn als volgt nader te omschrijven:

Plaatsgebonden risico:

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico:

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang (10 personen of meer). Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit en kent geen vaste norm, maar een oriëntatiewaarde (= '1'). Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. Dit houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag.

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag (veelal de gemeente). Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten gedwongen het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes.

Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen. Ook bestaat er een adviesplicht voor de regionale brandweer. In de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico zijn de onderdelen van de verantwoording nader uitgewerkt en toegelicht.



& RESULTAAT

Bron	Wanneer groepsrisicoverantwoording?
Inrichtingen (Bevi)	Altijd wanneer binnen invloedsgebied ruimtelijk besluit wordt genomen.
Buisleidingen (Bevb)	Altijd wanneer binnen invloedsgebied een ruimtelijk besluit wordt genomen. Er kan echter worden volstaan met een beperkte verantwoording wanneer: 1) het groepsrisico lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde, of 2) de toename minder is dan 10% en de oriënterende waarde niet wordt overschreden, of 3) personen zich buiten de 100% letaliteitgrens bevinden. Bij een beperkte verantwoording hoeven alleen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd te worden.
Weg, spoorweg of binnenwater (Bevt)	Altijd wanneer binnen invloedsgebied een ruimtelijk besluit wordt genomen. Er kan echter worden volstaan met een beperkte verantwoording wanneer: 1) het groepsrisico lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde, of 2) de toename minder is dan 10% en de oriënterende waarde niet wordt overschreden, of 3) personen zich buiten de 200 meter-zone bevinden. Bij een beperkte verantwoording hoeven alleen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd te worden.

Tabel wanneer verantwoording van het groepsrisico.

Bron: Omgevingsdienst.

Door het uitwerken van de verantwoordingsplicht neemt het bevoegd gezag de verantwoordelijkheid voor het 'restrisico' dat overblijft nadat benodigde de veiligheidsverhogende maatregelen genomen zijn.

Tot slot wordt in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' (art. 3.1 Wro) getoetst aan eventueel van toepassing zijnde veiligheidsafstanden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer, Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), effectafstanden uit de 'Circulaire effectafstanden LPG-tankstations', enz..

Overige wet- en regelgeving:

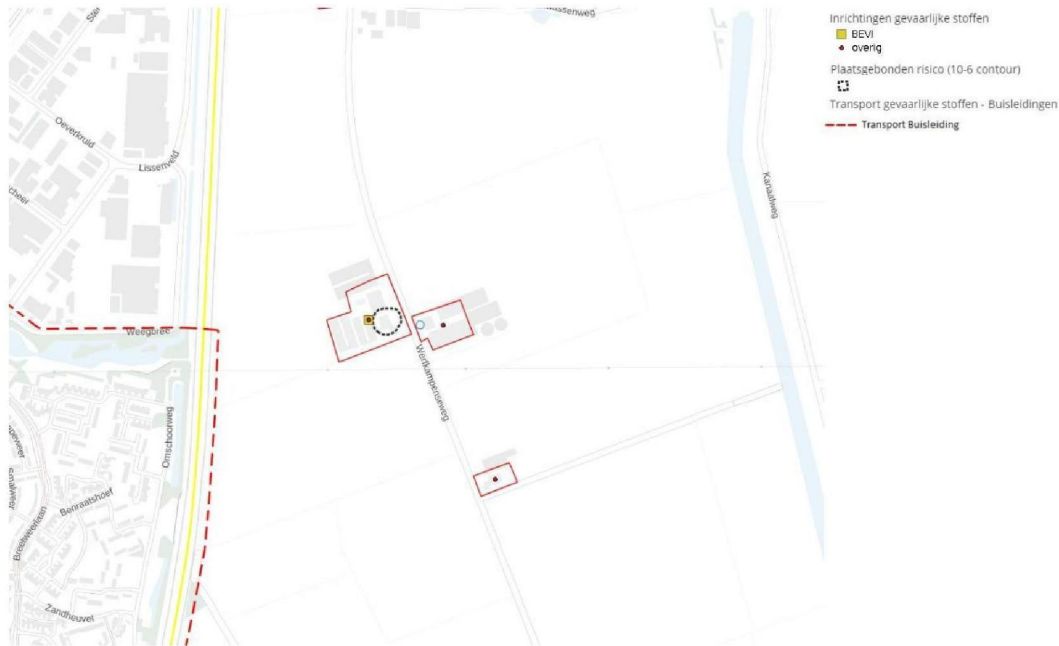
Tot slot moet in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' (art. 3.1 Wro) ook getoetst aan eventueel van toepassing zijnde veiligheidsafstanden uit bijvoorbeeld het Activiteitenbesluit Milieubeheer, effectafstanden uit de 'Circulaire effectafstanden LPG-tankstations'.

Voldaan wordt aan de in de voornoemde wet- en regelgeving opgenomen veiligheidsafstanden.

Toetsing aan de normen uit overige wet- en regelgeving geeft dan ook geen belemmering voor het plan.

7.2 PLAATSGEBONDEN RISICO

Het plaatsgebonden risico geldt voor bedrijven en inrichtingen die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en waarvoor een risicocontour is vastgelegd. Voor dergelijke inrichtingen en bedrijven geldt een verantwoordingsplicht wanneer binnen de risicocontour van die inrichting of dat bedrijf een ruimtelijk besluit genomen wordt. De risicovolle inrichtingen en bedrijven zijn geïnventariseerd en in kaart gebracht in de Risicokaart van het Interprovinciaal Overleg (IPO). In de volgende figuur is de risicokaart weergegeven, waarop mogelijke risicovolle inrichtingen weergegeven zijn.



Uitsnede Risicokaart.

Bron: Interprovinciaal Overleg (IPO).

Bij de voorgenomen ontwikkeling is geen sprake van het oprichten van nieuwe risicovolle inrichtingen. Er is daarmee geen sprake van mogelijke risico's naar de omgeving.

Het bedrijf aan de Werfkampenseweg 17 is aangemerkt als een risicovolle inrichting vanuit het Bevi. Ter plaatse is een tank aanwezig voor de opslag van brandbare vloeistoffen. Voor dergelijke tanks geldt dat het invloedsgebied gelijk is aan het plaatsgebonden risico, waarvoor een risicocontour is vastgesteld. De risicocontour van de opslag is in de risicokaart aangegeven. Zoals te zien in voorgaande figuur is de locatie buiten de risicocontour van het bedrijf aan de Werfkampenseweg 17 gelegen en is daarmee buiten het invloedsgebied van de risicovolle inrichting gelegen.

Daarnaast worden bij de voorgenomen ontwikkeling geen nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten opgericht. Er is daarmee geen sprake van een verhoogd risico.

Met de voorgenomen ontwikkeling is daarmee geen sprake van een mogelijke belemmering ten aanzien van risicovolle inrichtingen.

7.3 TRANSPORTROUTES (SPOOR-, VAAR- EN AUTOWEGEN EN BUISLEIDINGEN)

Naast het plaatsgebonden risico dient ook het groepsrisico in acht te worden genomen. Hierbij is het van belang te kijken of de locatie binnen een invloedsgebied van een risicobron of transportroute is gelegen.

Het externe veiligheidsbeleid bij het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, spoor en water is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Het beleid voor externe veiligheid bij het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In het Bevt en het Bevb zijn veiligheidsafstanden vastgesteld en risicoplafonds die gebruikt moeten worden voor de berekening van het groepsrisico.

Op ongeveer 413 meter van de locatie is een leiding voor het transport van gas gelegen. De locatie is, gezien de dikte van de leiding, de druk in de leiding en de afstand tot de leiding, mogelijk binnen het invloedsgebied van deze leiding gelegen.



& RESULTAAT

Nabij de locatie, op ongeveer 420 meter en op ongeveer 1,4 kilometer, zijn de rijkswegen A27 en A59 gelegen. Over deze wegen worden stoffen van de categorieën LF1, LF2, LT1, LT2 en GF3 vervoerd. De stof LT2 heeft het grootste invloedsgebied en is daarom bepalend voor het groepsrisico. De stof LT2 heeft, wanneer vervoerd over de weg, een invloedsgebied van 880 meter. De locatie is daarmee binnen het invloedsgebied van de rijksweg A27 gelegen. Gezien de afstand tot de rijksweg A59 is de locatie niet binnen het invloedsgebied van deze weg gelegen.

Omdat de locatie binnen het invloedsgebied van transportroutes is gelegen dient het groepsrisico nader te worden verantwoord. Gezien de locatie niet binnen 200 meter van de betreffende transportroutes is gelegen, de personendichtheid niet onevenredig toeneemt (er komen geen nieuwe verblijfsruimten en er is geen sprake van een toename van het personeel) en geen sprake is van een toename van het groepsrisico met meer dan 10% van de oriëntatiewaarde ten opzichte van de bestaande situatie kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Daarbij dient in te worden gegaan op de bestrijdbaarheid en de zelfredzaamheid van de personen in het plangebied. Dit is nader uitgewerkt in de paragraaf "[Groepsrisico](#)" (paragraaf [4.1.6.3](#)).

7.4 GROEPSRISICO

Naast het plaatsgebonden risico dient ook het groepsrisico in acht te worden genomen. Hierbij is het van belang te kijken of de locatie binnen een invloedsgebied van een risicobron of transportroute is gelegen.

De locatie is, zoals beschreven in de voorgaande paragrafen, gelegen binnen het invloedsgebied van een buisleiding (gas) en de rijksweg A27. Voor de betreffende gasleiding is een fakkelbrand het maatgevende scenario. Voor de rijksweg A27 is een toxische wolk het maatgevende scenario. Omdat met de voorgenoemde ontwikkeling geen sprake is van een toename van het groepsrisico met meer dan 10% van de oriëntatiewaarde ten opzichte van de bestaande situatie, de personendichtheid niet toeneemt en/of omdat de locatie niet binnen 200 meter van een transportroute voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is gelegen kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Hierbij dient in te worden gegaan op de bestrijdbaarheid en de zelfredzaamheid van de personen in het plangebied.

Scenario's:

Het relevante scenario voor het plangebied in relatie tot het transport van gevaarlijke stoffen door de gasleiding is het ontstaan van een fakkelbrand. De kans op een dergelijk ongeval is bijzonder klein.

Het relevante scenario voor het plangebied in relatie tot het transport van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A27 is het overdrijven van een toxische wolk. Door bijvoorbeeld een incident tijdens de verlading of door een mechanische impact op de tank ontstaat een gat waardoor in korte tijd een groot deel van de toxische stof vrijkomt en met de wind mee wordt verspreid. De kans op een dergelijk ongeval is bijzonder klein. De gevolgen voor personen zijn afhankelijk van de concentratie en blootstellingstijd aan de stof.

Mogelijkheden tot bestrijdbaarheid van een calamiteit:

Bij het scenario fakkelbrand zal de brandweer proberen de brand gecontroleerd te blussen en het lek te dichten. Gezien de afstand tot de leiding is het risico dat een fakkelbrand zal leiden tot letsel op de locatie zeer beperkt. De kans op letsel wordt verkleind als de brandweer tijdig aanwezig kan zijn. De locatie is zeer goed ontsloten, waardoor hulpdiensten tijdig aanwezig kunnen zijn. De locatie is daarnaast ver genoeg van de leiding gelegen, waarmee de locatie in geval van nood tijdig kan worden geëvacueerd.

Bij het scenario toxische wolk zal de brandweer proberen de toxische wolk neer te slaan of de concentratie van de wolk te verdunnen, bijvoorbeeld met behulp van een waterscherm. Dit is alleen mogelijk als de brandweer tijdig aanwezig is. De locatie is zeer goed ontsloten, waardoor hulpdiensten tijdig aanwezig kunnen zijn. De mogelijkheden voor slachtofferreductie worden bepaald op basis van de mogelijkheden om de vergiftiging te behandelen. Slachtofferreductie is ook mogelijk door snelle



& RESULTAAT

ontruiming/evacuatie. Het niet of korter blootstellen aan een toxische stof zal het aantal slachtoffers verminderen.

Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico:

De mogelijkheid tot beperking van het groepsrisico door het beïnvloeden van de personendichtheid is op deze grote afstand tot de risicobron geen item. Zoals gesteld heeft op deze afstand een toe- of afname van personendichtheid geen invloed op het groepsrisico. Verder is de kans te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen in deze gebieden vele malen kleiner dan 1/1.000.000. Veiligheidsmaatregelen aan de bron zijn daarom niet realistisch.

De mogelijkheden tot zelfredzaamheid:

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar. Het zelfredzame vermogen van personen is een belangrijke voorwaarde om grote aantallen slachtoffers bij een incident te voorkomen. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen binnen bebouwing en ontluchten van het plangebied.

De mogelijkheden ten aanzien van de zelfredzaamheid zijn goed. Er worden geen niet- of verminderd zelfredzame mensen in het plangebied gehuisvest. De aanwezigen zijn normaal gesproken in staat om zelfstandig conform instructies bijvoorbeeld via NL-Alert te reageren. Het aantal mensen in het plangebied is beperkt.

Is het gebied voldoende ingericht om de zelfredzaamheid te kunnen faciliteren?

Behalve de vraag of zelfredding mogelijk is, zijn de fysieke eigenschappen van gebouwen en omgeving van invloed op de vraag of die zelfredding optimaal kan plaatsvinden.

Vanuit de hierboven geschetste mogelijkheden is het dus van belang, dat het plangebied:

- goed te alarmeren is;
- goed te schuilen is;
- goed te ontluchten is.

Alarmering:

In geval van een calamiteit zal NL-Alert worden ingezet. NL-Alert is een aanvullend alarmmiddel van de overheid voor de mobiele telefoon. Met NL-Alert kan de overheid mensen in de directe omgeving van een noodsituatie met een tekstbericht informeren. In het bericht staat specifiek wat er aan de hand is en wat je op dat moment het beste kunt doen.

Schuilmogelijkheden:

Wanneer bij een calamiteit het schuilen de beste optie is om deze te overleven dan dient men te kunnen schuilen in afgesloten bebouwing om de kans op letsel te verkleinen. Schuilen in afgesloten bebouwing is goed mogelijk binnen de bebouwing op de planlocatie. Om veilig schuilen binnen de bebouwing mogelijk te maken dient de bebouwing aan bepaalde veiligheidseisen te voldoen. De bebouwing ter plaatse is goed geïsoleerd en biedt daarom een goede bescherming. Eventuele aanwezige ventilatieopeningen moeten afgesloten kunnen worden.

Vluchtmogelijkheden:

Mocht vluchten noodzakelijk zijn, dan is het plangebied naar meerdere zijden te ontluchten. Ontluchten kan in alle gevallen van de risicobron af.

Conclusie:

Er bestaat vanuit extern veiligheidsoogpunt geen bezwaar tegen de gewenste ontwikkeling.



&RESULTAAT

8 LUCHT

8.1 NIBM

Onderhavige aanvraag blijft niet onder de genoemde dieren aantallen in artikel 1.19 van het Besluit Algemene regels voor inrichtingen milieubeheer. In onderhavige situatie worden nl. meer dan 900 varkens aangevraagd, daarom zijn de inputgegevens van ISL3a toegevoegd.

Wel kan worden aangetoond dat in onderhavig geval sprake is van Niet In Betekende Mate. Op de volgende pagina's kunt u de onderbouwing van onderstaande conclusie terugvinden. De fijnstofbelasting in de aanvraag door het bedrijf op de omgeving is 310.298 gram per jaar, de fijnstofbelasting conform de huidige vergunning is 722.345 gram per jaar. De fijnstofbelasting daalt met 412.047 gram per jaar.

Als sprake is van een beperkte toename van de luchtverontreiniging die niet in betekende mate bijdraagt aan de concentratie PM10 in de buitenlucht (NIBM), hoeft een project niet langer getoetst te worden. Dit volgt uit artikel 5.16, lid 1, sub c, van de Wet milieubeheer. Het besluit NIBM legt vast wat geldt als niet in betekende mate bijdragen. Na inwerkingtreding van het NSL op 1 augustus 2009, is de definitie van NIBM 3% van de grenswaarde, dat is $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (artikel 2, lid 1, Besluit NIBM in samenhang met Bijlage 1A van de Regeling NIBM).

De onderstaande tabel 5 is als hulpmiddel opgesteld ter motivering van het aantonen van het NIBM zijn van de uitbreiding of oprichting en gebaseerd op de 3% definitie.

Afstand tot te toetsen plaats	70 m	80 m	90 m	100 m	120 m	140 m	160 m
Totale emissie in g/jr van uitbreiding/oprichting	324000	387000	473000	581000	817000	1075000	1376000

Bron: ECN. Getallen op basis van berekeningen met STACKS, versie 2008.

Tabel 5: vuistregel NIBM

De fijnstofbelasting van het totale bedrijf is maximaal 310.298 gram per jaar. De emissie is daarmee lager dan de maximale emissie die geldt als grenswaarde voor de status NIBM. De fijnstofbelasting van het gehele bedrijf geeft een bijdrage die beoordeeld mag worden als Niet In Betekende Mate. De fijnstofbelasting van het gehele bedrijf neemt ook niet toe. Ook om deze reden kan de bijdrage beoordeeld worden als Niet in Betekende Mate.



& RESULTAAT

Handreiking fijn stof: (enkele relevante passages)

Handreiking fijn stof en veehouderijen

Colofon

Deze handreiking is opgesteld door
InfoMil in samenwerking met het Ministerie van VROM

De handreiking is geschreven voor vergunningverleners die het aspect fijn stof dienen te beoordelen bij het beslissen op een aanvraag van een milieuvergunning van een veehouderij. Beleidsmakers, veehouders, adviseurs en overige betrokkenen bij dit onderwerp kunnen uiteraard ook baat hebben bij deze handreiking.

De opzet van de handreiking is als volgt. In hoofdstuk 2 wordt het wettelijke kader geschetst voor de beoordeling van fijn stof bij veehouderijen. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op een aantal aspecten die van belang zijn voor de beoordeling. Hoofdstuk 4 omvat een stappenplan en in hoofdstuk 5 is achtergrondinformatie opgenomen.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet milieubeheer

De Wet milieubeheer vormt het wettelijk kader voor de beoordeling van milieugevolgen bij een inrichting. Soms geldt er voor veehouderijen naast de Wet milieubeheer andere regelgeving, zoals de Wet ammoniak en veehouderij of de Wet geurhinder veehouderij. Ook de beoordeling van de luchtkwaliteit vindt plaats op grond van de Wet milieubeheer. 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. Het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005) is eind 2007 vervallen. De grenswaarden in Bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn afkomstig uit de Europese richtlijnen voor luchtkwaliteit en gelden voor de buitenlucht. Het gaat om de volgende stoffen: zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxiden, zwevende deeltjes (PM₁₀ en vanaf 2015 PM_{2.5}), lood, koolmonoxide, benzeen, ozon, arseen, cadmium, kwik, nikkel en PAK's.

Het wettelijk stelsel zoals dat nu in de Wet milieubeheer is opgenomen kent belangrijke veranderingen ten opzichte van de regels die golden ten tijde van het Besluit luchtkwaliteit 2005. Die veranderingen hebben te maken met de manier waarop aan de grenswaarden dient te worden getoetst. Van belang voor de veehouderij zijn de introductie van het begrip 'niet in betekenende mate bijdragen' en de mogelijkheid van programmatoetsing via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Grenswaarden

Voor fijn stof zijn de volgende grenswaarden opgenomen:

- de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes is maximaal 40 µg/m³;
- de daggemiddelde concentratie van 50 µg/m³, mag maximaal 35 maal per kalenderjaar worden overschreden.



& RESULTAAT

Afstand tot te toetsen plaats	70 m	80 m	90 m	100 m	120 m	140 m	160 m
Totale emissie in g/jr van uitbreiding/oprichting	324000	387000	473000	581000	817000	1075000	1376000

Bron: ECN. Getallen op basis van berekeningen met STACKS, versie 2008.

Rekenvoorbeelden in pop-up

Voorbeeld 1: uitbreiding in één diercategorie:

Een vleesvarkensbedrijf wil uitbreiden met 1200 vleesvarkens. Op de gehele uitbreiding komt een chemische luchtwater (ravcode D3.2.14.2). Uit de lijst op vrom.nl blijkt dat de emissiefactor voor dit stalsysteem 110 g/dier/jaar is.

De uitbreiding geeft dus een toename in fijn stof emissie van:

$$1200 \times 110 = 132.000 \text{ g/jr.}$$

Er wordt in dit geval getoetst op 75 meter van het emissiepunt. Omdat op 70 meter de NIBM vuistregelgrens op 324 duizend gram/jr ligt en de totale toename 132 duizend gram per jaar is, kan hier geconcludeerd worden dat op 75 meter geen sprake kan zijn van een IBM toename. De vergunning kan op het gebied van fijn stof verleend worden.

Voorbeeld 2: uitbreiding met meerdere stalsystemen/diercategorieën:

Een vergunningplichtige melkrundveehouderij breidt uit met 100 melkkoeien (A1.1) en 70 stuks jongvee. Uit de emissiewaardenlijst op vrom.nl staat een emissiefactor voor melkkoeien (A1.1) van 210 g/dier/jaar en voor jongvee (A3) van 98 g/dier/jaar.

De uitbreiding geeft dus een toename in fijn stof emissie van:

$$100 \times 210 = 21000 \text{ g/jr plus}$$

$$70 \times 98 = 6860 \text{ g/jr}$$

$$\text{totaal} = 27.860 \text{ g/jr}$$

Er wordt in dit geval getoetst op 55 meter van het emissiepunt. Omdat op 70 meter de NIBM vuistregelgrens op 324.000 gram/jr ligt en de totale toename slechts 27.860 gram per jaar is, kan hier geconcludeerd worden dat op 55 meter geen sprake kan zijn van een IBM toename. De vergunning kan op het gebied van fijn stof verleend worden.

8.2 ISL3A

Hieronder zijn de inputgegevens van ISL3a toegevoegd.

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Heijkant Werfkampenseweg 18 Raam

Berekend op: 2024/01/0515:02:09

Project: Heijkant Werfkampenseweg 18 Raamsdonkveer beoogd

RD X coördinaat: 120 131Lengte X: 2000Aantal Gridpunten X: 10

RD Y coördinaat: 412 103Breedte Y: 2000Aantal Gridpunten Y: 10

Berekende ruwheid: 0.182Eigen ruwheid ☐Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: PM10Rekenjaar: 2024

Soort Berekening: ContourToets afstand: n.v.t.Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: K:\224478\B190415\01 BOUW\03 OMGEVINGSVERGUNNING\03 MILIEU\09 WERKMAP ISL3A

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Rijvoortshoef 274	120 415	412 947	15.94	6.0
Werfkampenseweg 12	121 128	412 746	15.23	6.0
Weegbree 13	120 435	413 113	16.44	6.0
Rijvoortshoef 275	120 418	412 889	15.94	6.0
Rijvoortshoef 200	120 423	412 864	15.94	6.0
Zijlweg 1a	122 675	413 559	14.93	6.0
Werfkampenseweg 25	120 827	413 793	16.44	6.0
Weegbree 21	120 437	413 224	16.44	6.0
Weegbree 27	120 461	413 302	16.44	6.0
Lissemveld 41	120 447	413 439	16.44	6.0

Brongegevens				
Naam : EP 2		Type: AB		
RD X Coord.: 121 031		RD Y Coord.: 413 064		Emissie: 0.00104
hoogte van emissiepunt: 4.20				
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 4.9		
diameter van emissiepunt: 0.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 121 093		
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 413 067		
		lengte van gebouw: 160.00		
		breedte van gebouw: 80.00		
		orientatie van gebouw: 22.00		
Naam : EP 4a		Type: AB		
RD X Coord.: 121 130		RD Y Coord.: 413 155		Emissie: 0.00130
hoogte van emissiepunt: 5.50				
verticale uitreesnelheid: 3.09		hoogte van gebouw: 4.5		
diameter van emissiepunt: 2.20		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 121 080		
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 413 125		
		lengte van gebouw: 110.00		
		breedte van gebouw: 33.00		
		orientatie van gebouw: 22.00		
Naam : EP 4b		Type: AB		
RD X Coord.: 121 137		RD Y Coord.: 413 138		Emissie: 0.00107
hoogte van emissiepunt: 5.50				
verticale uitreesnelheid: 2.97		hoogte van gebouw: 4.5		
diameter van emissiepunt: 2.01		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 121 080		
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 413 125		
		lengte van gebouw: 110.00		
		breedte van gebouw: 33.00		
		orientatie van gebouw: 22.00		

Naam : EP 4c		Type: AB
RD X Coord.: 121 038	RD Y Coord.: 413 108	Emissie: 0.00303
hoogte van emissiepunt: 6.20		
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 4.5
diameter van emissiepunt: 0.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 121 080
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 413 125
		lengte van gebouw: 110.00
		breedte van gebouw: 33.00
		orientatie van gebouw: 22.00
Naam : EP 6 + 7		Type: AB
RD X Coord.: 121 160	RD Y Coord.: 413 119	Emissie: 0.00166
hoogte van emissiepunt: 5.50		
verticale uitreesnelheid: 4.38		hoogte van gebouw: 4.9
diameter van emissiepunt: 2.32		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 121 093
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 413 067
		lengte van gebouw: 160.00
		breedte van gebouw: 80.00
		orientatie van gebouw: 22.00
Naam : EP 8		Type: AB
RD X Coord.: 121 110	RD Y Coord.: 413 070	Emissie: 0.00142
hoogte van emissiepunt: 7.40		
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 4.9
diameter van emissiepunt: 0.82		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 121 093
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 413 067
		lengte van gebouw: 160.00
		breedte van gebouw: 80.00
		orientatie van gebouw: 22.00
Naam : EP 9		Type: AB
RD X Coord.: 121 096	RD Y Coord.: 413 044	Emissie: 0.00032
hoogte van emissiepunt: 8.50		
verticale uitreesnelheid: 2.24		hoogte van gebouw: 4.9
diameter van emissiepunt: 1.83		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 121 093
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 413 067
		lengte van gebouw: 160.00
		breedte van gebouw: 80.00
		orientatie van gebouw: 22.00



& RESULTAAT

9 GELUID

9.1 GELUID

Het geluid afkomstig van de veehouderij heeft naast ventilatoren hoofdzakelijk (bedrijfs)verkeer als bron. In de nieuwe situatie zal sprake zijn van een regelmatig patroon van verkeersbewegingen i.v.m. het continue karakter van de varkensproductie en de daaraan gerelateerde verkeersbewegingen. Het verkeersaanbod zal door de uitbreiding van de varkenshouderij beperkt toenemen in de dagperiode ten opzichte van de bestaande situatie. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden tussen verkeersbewegingen binnen de inrichting en verkeersbewegingen van en naar de inrichting. De ventilatoren zijn na de luchtwassers geplaatst en komen verder weg van de geluidsgevoelige objecten. Door het efficiënter inzetten van de bezetting van de vrachtwagens is er, ondanks de beperkte toename van het vrachtverkeer, in de dagperiode akoestisch gezien geen verslechtering. De belangrijkste geluidsbronnen zijn hieronder weergegeven.

9.2 OMSCHRIJVING BELANGRIJKSTE GELUIDSBRONNEN

Geluid-/trillingenbron	Aantal	Aantal uren in bedrijf tussen			Bronvermogen Lw (dBA)
		07:00 – 19:00	19:00 – 23:00	23:00 – 07:00	
<i>Tractor</i>	<i>2 / dag</i>	<i>4</i>			<i>107</i>
<i>Kraan.heftruck/laadschop</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			<i>105</i>
<i>Vrachtauto lossen/laden</i>	<i>3 / dag</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>102</i>
<i>Ventilator</i>	<i>30</i>	<i>12</i>	<i>4</i>	<i>8</i>	<i>97</i>
Werkzaamheden					
<i>Verladen vee</i>	<i>2 / week</i>	<i>1</i>			<i>96</i>
<i>Leegzuigen mestkelders (trekker)</i>	<i>3 / jaar 20 vrachten/keer</i>	<i>10</i>			<i>100</i>
<i>Leegzuigen mestkelders incidenteel</i>	<i>2 / jaar 20 vrachten/keer</i>	<i>10</i>			<i>100</i>
<i>Lossen veevoerders</i>	<i>2 / week</i>	<i>1</i>			<i>97</i>
<i>Lossen / laden overige goederen</i>	<i>2 / week</i>	<i>0,3</i>			<i>92</i>

9.3 VERKEERSBEWEGINGEN

	Maximaal aantal per			Aantal aan- en afvoer bewegingen tussen:		
	Dag	Week	Maand	07:00 – 19:00	19:00 – 23:00	23:00 – 07:00
<i>Personenauto's</i>	<i>8</i>			<i>6</i>	<i>2</i>	<i>0</i>
<i>Bestelauto's</i>	<i>2</i>			<i>2</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Vrachtauto's</i>			<i>74</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>0</i>



&RESULTAAT

9.4 LUCHTWASSERS

Stal 2

In de vigerende situatie heeft stal 2 deel B en C (zie doorsneden tekening) twee ventilatoren van 80cm diameter en twee van 45cm. In de beoogde situatie heeft stal 2 deel B en C twee ventilatoren van 45cm diameter en drie van 50cm. Deel D (zie doorsneden tekening) is in de vigerende situatie op de LW bij stal 6 aangesloten, en in de beoogde situatie heeft deze een ventilator van 45cm en twee van 50cm. Doordat er drie ventilatoren bij komen en twee ventilatoren door kleinere worden vervangen, is hierdoor er meer geluid. Echter, doordat stal 3 er in de beoogde situatie niet vlak naast staat en de andere stallen ventilatoren verder naar achter hebben is er minder overlap met het geluid van stal 2. (Zie hieronder.)

Stal 3 en Stal 9

In de vigerende situatie heeft stal 3 vijf ventilatoren van 40cm diameter en drie van 45cm. Deze wordt gesloopt en vervangen met stal 9, die drie ventilatoren van 82cm diameter heeft. Grotere ventilatoren kunnen meer ventileren zonder op maximum capaciteit te draaien, waardoor ze minder geluid maken. Er zijn in de beoogde situatie ook minder ventilatoren, en deze staan aan de achterkant van de stal, verder van omliggende woningen, en doordat het emissiepunt op 8,5m ligt en de nokhoogte 9m is liggen de ventilatoren deels geblokkeerd door de stal zelf, waardoor er minder geluid de omliggende woningen bereikt.

Stal 4

In de vigerende situatie heeft stal 4 twintig ventilatoren van 50cm en twee van 45cm. In de beoogde situatie vier van 50cm, en twee luchtwassers met negen ventilatoren van 82cm aan de achterkant van de stal. Doordat er minder ventilatoren zijn, grotere ventilatoren, en deze aan de achterkant van de stal staan, verder van omliggende woningen, en doordat het emissiepunt op 5,5m ligt en de nokhoogte 5,9m is liggen de ventilatoren deels geblokkeerd door de stal zelf, waardoor er minder geluid de omliggende woningen bereikt.

Stal 6+7

In de vigerende situatie is er een luchtwasser aangesloten op stal 6 en 7 en deel D van stal 2 (zie doorsnede D op de tekening) met zes ventilatoren van 80cm diameter. In de beoogde situatie is de luchtwasser aangesloten op stal 6 en 7 met zeven ventilatoren van 82cm. Er is een meer ventilator, de ventilatoren zijn groter en ze zijn aangesloten op minder ruimtes. Hierdoor hoeven de ventilatoren niet op maximum capaciteit te draaien, waardoor ze minder geluid maken. Verder zijn de ventilatoren in de vigerende situatie op de stal geplaatst, maar in de beoogde situatie achter de stal, met een emissiepunthoogte van 5,5m terwijl de stal een nokhoogte van 8,5m heeft. Hierdoor wordt een groot deel van het geluid door de stal zelf geblokkeerd.



&RESULTAAT

10 GEUR

10.1 WGV-IV

Een veehouderij kan geurhinder veroorzaken op woningen en andere geurgevoelige objecten in de directe omgeving van de veehouderij. De Wet geurhinder en veehouderij vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor geur. Deze wet geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Voor dieren waarvoor een geuremissiefactor is opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij wordt de geurbelasting berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning.

10.2 V-STACKS BEREKENING BEOOGD EN VIGEREND

De V-stacks berekening voor de beoogde en vigerende situatie is hieronder toegevoegd.

Naam van de berekening: Heijkant Werfkampenseweg 18 Raam

Gemaakt op: 2023-02-14 9:56:44

Rekentijd: 0:00:37

Naam van het bedrijf: Heijkant Werfkampenseweg 18 Raamsdonkveer v

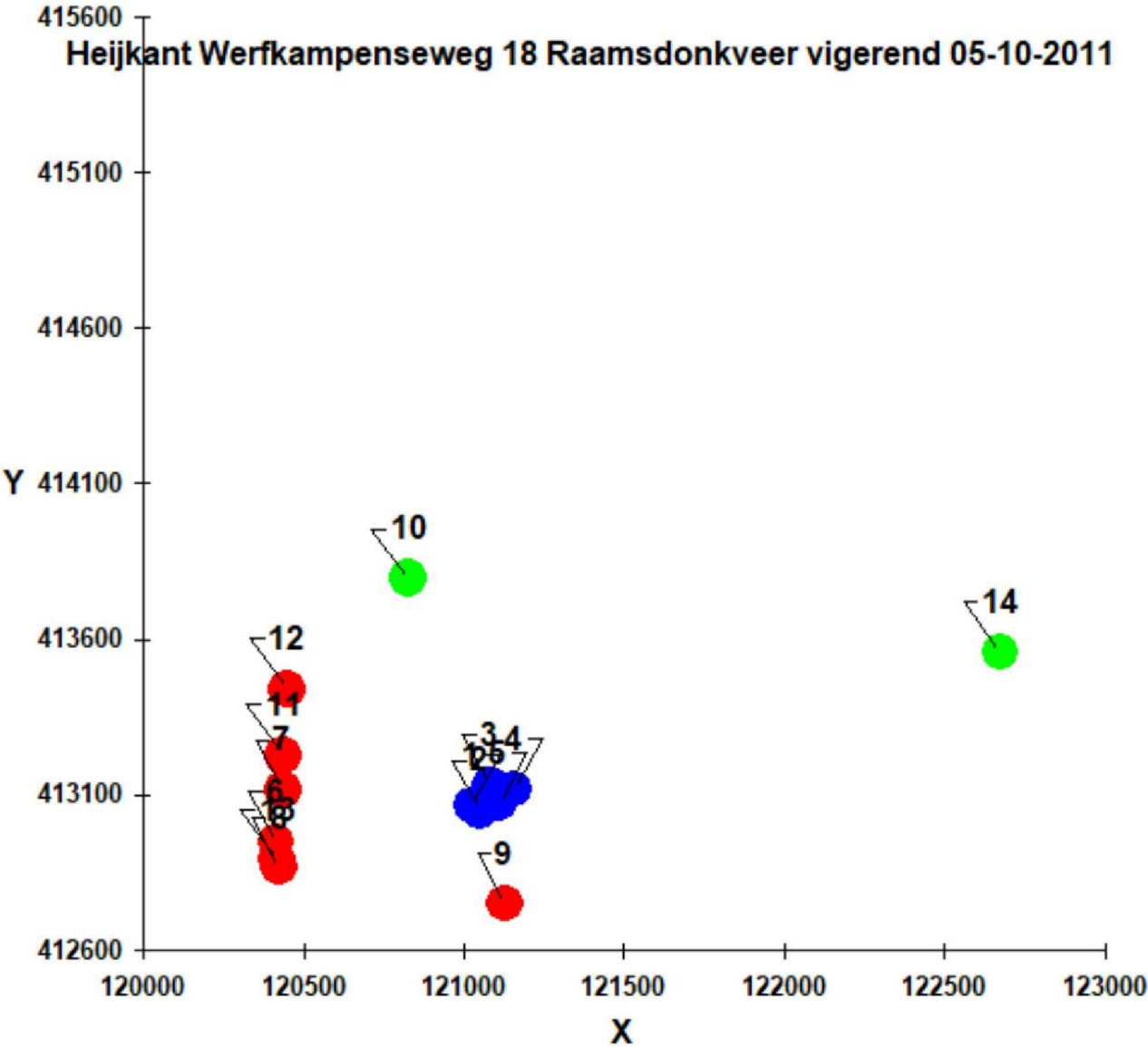
Berekende ruwheid: 0,175 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	stal 2b+c	121 024	413 066	4,3	0,6	4,00	4 524	3,9
2	stal 3	121 050	413 047	3,5	0,4	4,00	7 500	3,3
3	stal 4	121 083	413 127	6,2	0,5	4,00	87 575	4,5
4	stal 2d+6+7	121 156	413 117	8,5	2,0	6,01	65 288	5,7
5	stal 8	121 109	413 071	6,5	0,7	4,24	6 000	4,7

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
6	Rijvoortshoef 274	120 415	412 947	2,0	4,8
7	Weegbree 13	120 435	413 113	2,0	4,2
8	Rijvoortshoef 200	120 423	412 864	2,0	5,1
9	Werfkampenseweg 12	121 128	412 746	8,0	10,1
10	Werfkampenseweg 25	120 827	413 793	8,0	5,1
11	Weegbree 21	120 437	413 224	2,0	4,1
12	Lissenveld 41	120 447	413 439	2,0	4,3
13	Rijvoortshoef 275	120 418	412 889	2,0	5,0
14	Zijlweg 1a	122 675	413 559	8,0	1,7



Naam van de berekening: Heijkant Werfkampenseweg 18 Raam

Gemaakt op: 2023-10-16 13:11:48

Rekentijd: 0:00:47

Naam van het bedrijf: Heijkant Werfkampenseweg 18 Raamsdonkveer a

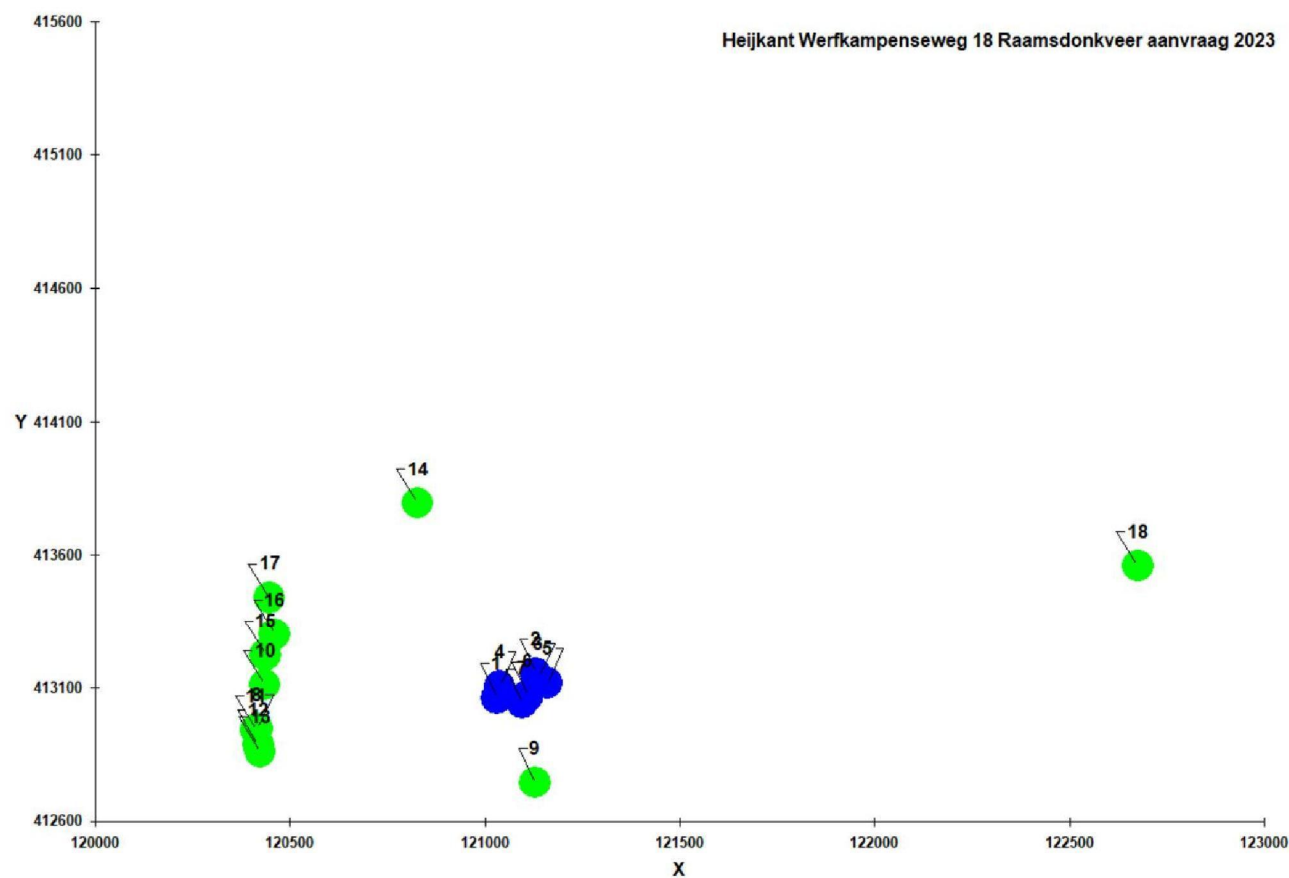
Berekende ruwheid: 0,175 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	EP stal 2	121 031	413 064	4,2	0,5	4,00	3 516	3,9
2	EP 4a	121 130	413 155	5,5	2,2	3,09	12 995	4,5
3	EP 4b	121 137	413 138	5,5	2,0	2,97	10 702	4,5
4	EP 4c	121 038	413 108	6,2	0,5	4,00	11 170	4,5
5	EP 6 (+7)	121 160	413 119	5,5	2,3	4,38	14 606	5,2
6	EP 8	121 110	413 070	7,4	0,8	4,00	4 320	4,7
7	EP 9	121 096	413 044	8,5	1,8	2,24	4 221	5,9

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
8	Rijvoortshoef 274	120 415	412 947	2,0	1,8
9	Werfkampenseweg 12	121 128	412 746	8,0	4,2
10	Weegbree 13	120 435	413 113	2,0	1,6
11	Rijvoortshoef 274	120 413	412 943	2,0	1,8
12	Rijvoortshoef 275	120 418	412 889	2,0	1,9
13	Rijvoortshoef 200	120 423	412 864	2,0	1,9
14	Werfkampenseweg 25	120 827	413 793	8,0	2,0
15	Weegbree 21	120 437	413 224	2,0	1,5
16	Weegbree 27	120 461	413 302	2,0	1,7
17	Lissemveld 41	120 447	413 439	2,0	1,6
18	Zijlweg 1a	122 675	413 559	8,0	0,6





&RESULTAAT

10.3 AFSTANDEN TOT GEVOELIGE OBJECTEN

De afstand tussen het emissiepunt van het bedrijf en de dichtstbijzijnde woning binnen de bebouwde kom dient minimaal 100 meter te zijn. De dichtstbijzijnde woning binnen de bebouwde kom is Rijvoortshoef 274 Raamsdonksveer, de afstand bedraagt 620 meter.

De afstand tussen het emissiepunt van het bedrijf en de dichtstbijzijnde woning buiten de bebouwde kom dient minimaal 50 meter te zijn. De dichtstbijzijnde woning buiten de bebouwde kom is Werfkampenseweg 17, de afstand bedraagt 77 meter.

De afstand tussen de gevel van de stal en de dichtstbijzijnde woning buiten de bebouwde kom dient minimaal 25 meter te zijn. De dichtstbijzijnde woning buiten de bebouwde kom is Werfkampenseweg 17, de afstand bedraagt 67 meter.



&RESULTAAT

11 HOUDEN VAN DIEREN

11.1 IPPC

De Richtlijn Industriële Emissies (2010/75/EU) is sinds 1 januari 2013 verwerkt in de Nederlandse wet- en regelgeving. Bijlage I van de richtlijn geeft aan wanneer het een IPPC-installatie betreft.

De IPPC richtlijn beoogt een geïntegreerde preventie en beperking van verontreiniging door industriële activiteiten tot stand te brengen. Grotere agrarische bedrijven vallen hier ook onder. De grens voor een vleesvarkensbedrijf ligt op 2.000 vleesvarkens en of 750 zeugen. Volgens de IPPC-richtlijn moeten de best beschikbare technieken worden toegepast en er mag geen belangrijke verontreiniging worden veroorzaakt.

Op 25 juni 2007 is de "Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij" vastgesteld. De "Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij" is bedoeld als handreiking voor het uitvoeren van de omgevingstoetsing die op grond van de IPPC-richtlijn ten aanzien van de ammoniakemissie vanuit veehouderijen dient te worden uitgevoerd. Deze verplichting is overgenomen in de onlangs gewijzigde Wet ammoniak en veehouderij. Met behulp van de beleidslijn kan het bevoegde gezag beslissen of en in welke mate vanwege de lokale milieumomstandigheden strengere emissie-eisen in de milieuvergunning moeten worden opgenomen dan de eisen die volgen uit de toepassing van 'beste beschikbare technieken' (BBT).

Voornoemde uitgangspunten zijn als volgt in de beleidslijn uitgewerkt.

Ten aanzien van uitbreiding van een IPPC-veehouderij geldt de volgende beleidslijn:
Bij uitbreiding kan worden volstaan met toepassing van BBT zolang de emissie niet meer bedraagt dan 5.000 kg ammoniak per jaar.
Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding bij toepassing van BBT meer dan 5.000 kg, dan dient boven het meerdere een extra reductie ten opzichte van BBT te worden gerealiseerd. De hoogte daarvan hangt af van de uitgangssituatie (de mate waarin BBT de ammoniakemissie reduceert) en de beschikbaarheid van verdergaande technieken in de betreffende diercategorie.
Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding met toepassing van BBT (tot 5.000 kg) en verdergaande technieken dan BBT (vanaf 5.000 kg) daarna nog meer dan 10.000 kg, dan dient boven het meerdere een reductie van circa 85% te worden gerealiseerd.

In de hierna volgende tabel is voor de verschillende diercategorieën waarvoor in het Besluit emissiearme huisvesting een maximale emissiewaarde is vastgesteld (BBT/AMvB), aangegeven welke emissiegrenswaarden in het segment tussen 5.000 en 10.000 kg (>BBT = strenger dan BBT) en in het segment boven 10.000 kg (>>BBT = veel strenger dan BBT) worden geadviseerd.

Tussen haakjes is daarbij aangegeven hoeveel reductie daarbij wordt gerealiseerd.

Alle reductiepercentages zijn daarbij bepaald ten opzichte van traditionele huisvestingssystemen die aan de dierenwelzijnseisen voldoen (varkens).

Overzicht emissiegrenswaarden voor diercategorieën waarvoor een maximale emissiewaarde is vastgesteld (in kg NH₃/dierplaats/jaar).

Rav	Diercategorie	Tradit.	BBT/AMvB	BBT+	BBT++
D 1.2	Kraamzeugen	8,3	2,9 (65%)	2,5 (70%)	1,25 (85%)
D 1.3	Guste/dragende zeugen	4,2	2,6 (38%)	2,3 (45%)	0,63 (85%)
D 3	Opfokzeugen/vleesvarkens	3,0	1,5 (60%)	1,1 (69%)	0,45 (85%)
D 1.1	Gespeende biggen	0,69	0,21 (70 %)	0,21(72%)	0,10 (85 %)



& RESULTAAT

Toetsing IPPC beleidslijn	
De totale vigerende ammoniakemissie bij toepassing van BBT op bedrijfsniveau bedraagt:	7055,30 kg.
De totale ammoniakemissie bij toepassing van BBT op bedrijfsniveau zal in de nieuwe situatie	7817,69 kg bedragen.
De beschermde ammoniakemissie waarover niet de strengere eis van BBT+ of BBT++ kan worden gesteld bedraagt:	7055,30 kg.
BBT+	
Over de volgende ammoniakemissie kan de eis van BBT+ worden gesteld:	762,39 kg.
Als deze ammoniak emissie uitgevoerd zal worden volgens BBT+ zal de ammoniak emissie	559,09 kg bedragen.
BBT++	
Over de volgende ammoniakemissie kan de eis van BBT++ worden gesteld:	0,00 kg.
Als deze ammoniak emissie uitgevoerd zal worden volgens BBT++ zal de ammoniak emissie	0,00 kg bedragen.
Het maximale plafond om te voldoen aan de IPPC beleidslijn	
De beschermde ammoniakemissie:	7055,30 kg.
Ammoniak emissie uitgevoerd volgens BBT+ eis:	559,09 kg.
Ammoniak emissie uitgevoerd volgens BBT++ eis:	0,00 kg. +
Totale plafond om te voldoen aan de IPPC beleidslijn	7614,39 kg.
De totale ammoniakemissie in de aangevraagde situatie bedraagt:	2504,82 kg.
De aangevraagde situatie	voldoet aan de IPPC beleidslijn

Er wordt dus meer dan noodzakelijk gereduceerd. De aanvraag voldoet dus in ruime mate aan dit aspect.



&RESULTAAT

11.2 LEAFLETS EMISSIEARME SYSTEMEN

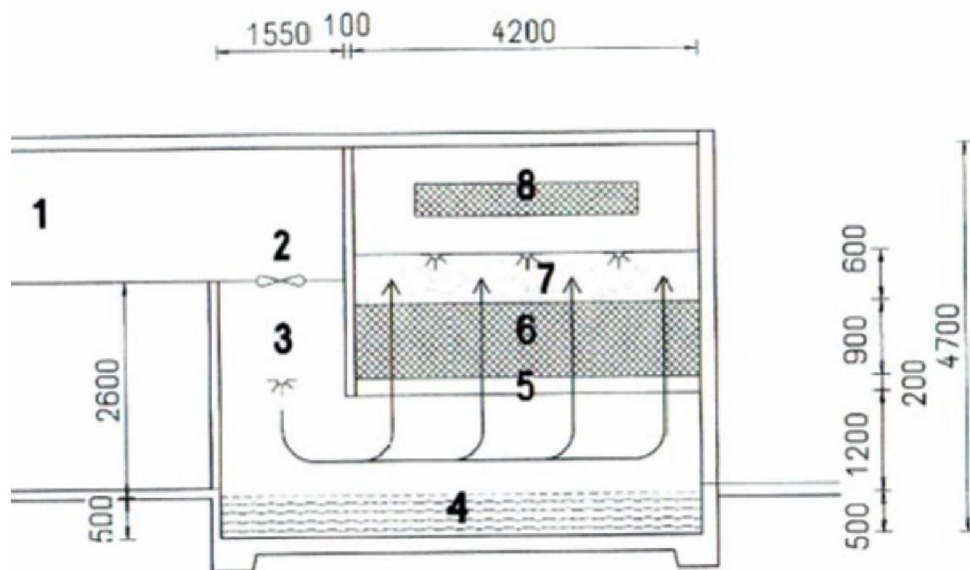
Nummer systeem	BWL 2007.02.V7														
Naam systeem	Gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser														
Diercategorie	vleeskalveren tot circa 8 maanden (A 4.5.4), geiten ouder dan 1 jaar (C 1.1.4.4), opfokgeiten van 61 dagen tot en met één 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), guste 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	September 2022														
Vervangt	BWL 2007.02.V6 van juli 2018														
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 gespreid. 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 Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser, het wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie. Ook het sproeiwater van het watergordijn wordt in deze bak opgevangen.														
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM															
	<table><tr><th>Onderdeel</th><th>Uitvoeringseis</th></tr><tr><td>1a</td><td rowspan="2">Ventilatie</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 rowspan="3">Dimensionering luchtwassysteem</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, het watergordijn is voorzien van minimaal één sproeier per meter lengte</td></tr><tr><td>2c</td><td>biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 240 m² / m³ filtermateriaal, met een hoogte van 0,9 meter</td></tr></table>	Onderdeel	Uitvoeringseis	1a	Ventilatie	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	Dimensionering luchtwassysteem	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, het watergordijn is voorzien van minimaal één sproeier per meter lengte	2c	biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 240 m ² / m ³ filtermateriaal, met een hoogte van 0,9 meter
Onderdeel	Uitvoeringseis														
1a	Ventilatie	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	Dimensionering luchtwassysteem	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, het watergordijn is voorzien van minimaal één sproeier per meter lengte													
2c		biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 240 m ² / m ³ filtermateriaal, met een hoogte van 0,9 meter													

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 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' zijn beschreven.

2d		via een druppelvanger verlaat de gereinigde lucht het systeem
2e		capaciteit maximaal 2.000 m ³ lucht per uur per m ² aanstroomoppervlak van het filterpakket in de biologische 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 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 gecombineerde 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 20 mS/cm
b1	Reiniging	reiniging filterpakket in de biologische wasser minimaal éénmaal per jaar
b2		reiniging druppelvanger minimaal éénmaal per drie 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 NH ₃ per dierplaats per jaar Geiten ouder dan 1 jaar: - 0,37 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar: - 0,15 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen: - 0,04 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Gespeende biggen: - 0,10 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Kraamzeugen: - 1,3 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Guste en dragende zeugen: - 0,63 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Dekberen: - 0,83 kg NH ₃ 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.

	Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,45 kg NH₃ per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport	Rapport 1: Zvoll, M., 2004. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen, 21-12-2004, Berichtsnummer: 2004_Dorset R, Fachhochschule Münster Rapport 2: Lorenz, Broer, L., Zechelius, M., 2005. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen, 22-12-2005, projekt-Nr: 220605-534, LUFA Nord-West



Legenda:

- 1 centraal afzuigkanaal
- 2 ventilatoren
- 3 watergordijn voor stofafvang
- 4 wateropvangbak
- 5 ondersteuning
- 6 filterpakket (biologische luchtwasser)
- 7 sproeiinstallatie
- 8 druppelvanger

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, gaste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)	NUMMER: BWL 2007.02.V7 Systeembeschrijving september 2022
--	--



&RESULTAAT

11.3 DIMENSIONERINGSPLAN(NEN)

Dimensioneringsplan Biologische Combi Luchtwater

Project: Heijkant Werfkampen V.O.F.
Straat : Werfkampenseweg 18
Plaats : 4941 TC Raamsdonkveer

Aalten: 18-10-2023

Behandeld door : Dorset Green Machines B.V. Aalten.

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan van een Dorset Biologische Combi Luchtwater weergegeven voor het reinigen van stallucht.

Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V7** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwater:

De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassersysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassersystemen. Bij dit systeem bestaat de luchtwater uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwater. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van de biologische luchtwater. De biologische luchtwater is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met filtermateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gespreid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij de passage van de ventilatielucht door het luchtwassersysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het filtermateriaal 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 water.

Berekening ventilatiehoeveelheid
 Vleesvarkens stal 4a

Diersoort	Aantal dieren	m ³ /uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	1638	80	131.040
Gespeende biggen	0	25	0
Kraamzeugen	0	250	0
Dragende zeugen	0	150	0
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	0	150	0
Maximum ventilatie		m³/uur	131.040

Vervolgblad

Parameter	Dimensie		waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	131.040
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	131.040
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	65,5
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	59,0
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	14.152
Type filterpakket	Kunststof	F-LKP 25-312-1200	
Drukval over filterbed		Pa	ca. 0 -30
Specifiek waswaterdebiet		m ³ /m ² .uur	0,8
Aantal sproeiers		aantal/m ²	1
Inhoud waterbuffer		m ³	20

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter	Dimensie		waarde
Afmeting luchtwasser 1 b.v. L x br.		mtr.	15,2 x 4,5
Afmeting luchtwasser 2 b.v L x br.		mtr.	
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer		Kg	18575
Aantal pompen		stuks	1
Looptijd Pomp		uur/dag	24
Max. pomp capaciteit / waswaterdebiet		m ³ /uur	60
Geïnstalleerd vermogen circulatie pomp		kW	4
Gemiddeld opgenomen vermogen circulatie pomp		kWh	2,26
Totaal opgenomen vermogen		kWh/jaar	19.754
Totaal spuiwater, bij 18 mS max, 600 ltr/h		m ³ /jaar	614
Totaal waterverbruik		m ³ /jaar	1504
Afmeting luchtkanaal / drukkamer		m ²	14,56
Uitstroom Snelheid		m/sec.	9,84
Uitstroom oppervlakte		m ²	3,70
Uitstroom Snelheid volgens V-stack norm		m/sec.	3,09
Ventilatie volgens V-stack norm		m ³ /uur	50.778

Dimensioneringsplan Biologische Combi Luchtwater

Project: Heijkant Werfkampen V.O.F.
Straat : Werfkampenseweg 18
Plaats : 4941 TC Raamsdonkveer

Aalten: 18-10-2023

Behandeld door : Dorset Green Machines B.V. Aalten.

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan van een Dorset Biologische Combi Luchtwater weergegeven voor het reinigen van stallucht.

Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V7** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwater:

De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassersysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassersystemen. Bij dit systeem bestaat de luchtwater uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwater. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van de biologische luchtwater. De biologische luchtwater is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met filtermateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gespreid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij de passage van de ventilatielucht door het luchtwassersysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het filtermateriaal 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 water.

Berekening ventilatiehoeveelheid
 Vleesvarkens stal 4b

Diersoort	Aantal dieren	m ³ /uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	1404	80	112.320
Gespeende biggen	0	25	0
Kraamzeugen	0	250	0
Dragende zeugen	0	150	0
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	0	150	0
Maximum ventilatie		m³/uur	112.320

Vervolgblad

Parameter		Dimensie	waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	112.320
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	112.320
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	56,2
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	50,5
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	12.131
Type filterpakket	Kunststof	F-LKP 25-312-1200	
Drukval over filterbed		Pa	ca. 0 -30
Specifiek waswaterdebiet		m ³ /m ² .uur	0,8
Aantal sproeiers		aantal/m ²	1
Inhoud waterbuffer		m ³	17

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter		Dimensie	waarde
Afmeting luchtwasser 1	b.v. L x br.	mtr.	13,3 x 4,5
Afmeting luchtwasser 2	b.v L x br.	mtr.	
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer		Kg	15921
Aantal pompen		stuks	1
Looptijd Pomp		uur/dag	24
Max. pomp capaciteit / waswaterdebiet		m ³ /uur	52
Geïnstalleerd vermogen circulatie pomp		kW	3
Gemiddeld opgenomen vermogen circulatie pomp		kWh	1,95
Totaal opgenomen vermogen		kWh/jaar	17.120
Totaal spuiwater, bij 18 mS	max, 600 ltr/h	m ³ /jaar	527
Totaal waterverbruik		m ³ /jaar	1289
Afmeting luchtkanaal / drukkamer		m ²	12,48
Uitstroom Snelheid		m/sec.	9,84
Uitstroom oppervlakte		m ²	3,17
Uitstroom Snelheid volgens V-stack norm		m/sec.	2,97
Ventilatie volgens V-stack norm		m ³ /uur	43.524

DIMENSIONERINGSPLAN

BIOCOMBI - BWL 2007.02.V6

FarmAir
luchtwassers

Grotestraat 11 +31(0)485 210 419
5841 AA Oploo
www.farmair.com

Opdrachtgever: Heijkant Werfkampen VOF
Werfkampenseweg 18
4941 TC RAAMSDONKVEER

Locatie: Werfkampenseweg 18
4941 TC RAAMSDONKVEER

Datum: 19 december 2023

In onderstaande beschrijving en tabellen is de dimensionering aangegeven voor bovengenoemde locatie.

Systeem:	Biocombi luchtwasser	BWL 2007.02.V6	85% ammoniakreductie
Type:	Waterwasser gelijkstroom en biowasser tegenstroom		45% geurreductie 80% fijn stofreductie

Werkingsproces:	De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassersysteem. 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 luchtwassersysteem 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. Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser, het wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie. Ook het sproeiwater van het watergordijn wordt in deze bak opgevangen.
------------------------	--

Berekening ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

aantal dieren	omschrijving	stal	m ³ /uur/ dierplaats	RAV categorie	totaal m ³ ventilatie
486	guste-/dragende zeugen	6	150	D 1.3.12.4	72.900
3.200	biggen		25	D 1.1.15.4	80.000
Maximale ventilatiebehoefte				m³/uur	152.900

Gegevens toegepast filterpakket

Samenstelling filter	het filter is opgebouwd uit UV gestabiliseerde PP structuurpakking met een contactoppervlak van 240m ² /m ³		
Specifieke oppervlakte pakket		240	m ² /m ³
Specifieke luchtbelasting	ind. bevestigingspunten	2.000	m ³ /m ² aanstroomoppervlak
Hoogte filterpakket		0,9	m
Contactoppervlak filterpakket		216	m ² /m ² aanstroomoppervlak
Capaciteit filterpakket		9,26	m ³ /m ² contactoppervlak
Afmeting opvang waswater	per m ² aanstroomoppervlak	300	liter

DIMENSIONERINGSPLAN

BIOCOMBI - BWL 2007.02.V6

FarmAir
luchtwassers

Grotestraat 11 +31(0)485 210 419
5841 AA Oploo
www.farmair.com

Opdrachtgever: Heijkant Werfkampen VOF
Locatie: Werfkampenseweg 18
4941 TC RAAMSDONKVEER

Datum: 19 december 2023

Totaal ventilatie behoefte	Eenheid	152.900	m³/uur
Minimaal vereist netto aanstroomoppervlak		76,45	m²
Diepte filterpakket (exclusief stofafvang)		3.000	mm.
Minimale lengte filterpakket		26.825	mm.
Toegepaste lengte filterpakket		27.400	mm.
Toegepast bruto aanstroomoppervlak		82,20	m²
Netto aanstroomoppervlak (na correctie voor ondersteuningsprofielen)		78,09	m²
Maximale capaciteit luchtwasser		156.180	m³/u
Overcapaciteit luchtwasser t.o.v. berekende maximale ventilatiebehoefte		3.280	m³/u
Diepte luchtwasser inclusief stof afvang		4.000	mm.
Hoogte luchtwasser (uitstroomopening)		3.300	mm.
Inhoud waspakket		70,28	m³
Contactoppervlak waspakket		16.867	m²
Specifiek waswaterdebiet		0,80	m³/m²/uur
Aantal sproeiers per m² filterpakket	0,7	55	stuks
Aantal sproeiers stofafvang	1	28	stuks
Maximaal vermogen spoelpomp		7,2	kWh
Opvang waswater (waterbuffer)		23	m³
Drukval over de luchtwasser		0 - 30	Pa
Totaal opgenomen vermogen		63.072	kWh/jaar
Besturingskast		230/400	Volt
Theoretisch spuiwaterdebiet minimaal *		932	m³/jaar
Theoretisch spuiwaterdebiet maximaal *		3.793	m³/jaar
Totaal verbruik water minimaal *		1.305	m³/jaar
Totaal verbruik water maximaal *		5.310	m³/jaar
Afmeting centraal kanaal (minimaal)		15,29	m²
Uitstroomoppervlak		4,23	m²
Ventilatie volgens V-Stack normen		66.588	m³/u
Uitstroomsnelheid		4,38	m/sec

Opmerkingen:

* Spuiwaterdebiet conform Bijlage 2 van het Technisch Informatiedocument "Luchtwassersystemen voor de veehouderij"

Het werkelijke spuiwaterdebiet kan sterk afwijken van het maximale en minimale theoretische debiet. In de praktijk wordt het spuiwaterdebiet sterk beïnvloed door factoren als de hoeveelheid ammoniak in de stallucht, verdamping, temperatuur en zuurgraad van het waswater.

Dimensioneringsplan Biologische Combi Luchtwater

Project: Heijkant Werfkampen V.O.F.
Straat : Werfkampenseweg 18
Plaats : 4941 TC Raamsdonkveer

Aalten: 18-10-2023

Behandeld door : Dorset Green Machines B.V. Aalten.

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan van een Dorset Biologische Combi Luchtwater weergegeven voor het reinigen van stallucht.

Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V7** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwater:

De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassersysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassersystemen. Bij dit systeem bestaat de luchtwater uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwater. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van de biologische luchtwater. De biologische luchtwater is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met filtermateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gespreid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij de passage van de ventilatielucht door het luchtwassersysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het filtermateriaal 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 water.

Berekening ventilatiehoeveelheid
 Kraamstal + zeugen stal 9

Diersoort	Aantal dieren	m ³ /uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	0	60	0
Gespeende biggen	0	25	0
Kraamzeugen	220	250	55.000
Dragende zeugen	80	150	12.000
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	3	150	450
Maximum ventilatie		m³/uur	67.450

Vervolgblad

Parameter		Dimensie	waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	67.450
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	67.450
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	33,7
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	30,4
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	7.285
Type filterpakket	Kunststof	F-LKP 25-312-1200	
Drukval over filterbed		Pa	ca. 0 -30
Specifiek waswaterdebiet		m ³ /m ² .uur	0,8
Aantal sproeiers		aantal/m ²	1
Inhoud waterbuffer		m ³	10

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter		Dimensie	waarde
Afmeting luchtwasser	b.v. L x br.	mtr.	11,7 x 3
Afmeting luchtwasser	b.v L x br.	mtr.	
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer		Kg	9561
Aantal pompen		stuks	1
Looptijd Pomp		uur/dag	24
Max. pomp capaciteit / waswaterdebiet		m ³ /uur	32
Geïnstalleerd vermogen circulatie pomp		kW	2,2
Gemiddeld opgenomen vermogen circulatie pomp		kWh	1,22
Totaal opgenomen vermogen		kWh/jaar	10.708
Totaal spuiwater, bij 18 mS	max, 600 ltr/h	m ³ /jaar	327
Totaal waterverbruik		m ³ /jaar	700
Afmeting luchtkanaal / drukkamer		m ²	7,49
Uitstroom Snelheid		m/sec.	7,09
Uitstroom oppervlakte		m ²	2,64
Uitstroom Snelheid volgens V-stack norm		m/sec.	2,24
Ventilatie volgens V-stack norm		m ³ /uur	21.314



&RESULTAAT

12 GEZONDHEID

12.1 GEZONDHEID (INTRO)

Er is in onderhavig geval sprake van een bestaande veehouderij, waarbij het aantal dieren op het bedrijf wordt verhoogd. Indien er sprake is van effecten op de volksgezondheid, dan zullen deze door de wijzigingen op het bedrijf minder worden.

Effecten van de veehouderij op de volksgezondheid, kunnen op verschillende manieren tot stand komen, bijvoorbeeld via diercontact, via de lucht, via de mest en via voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong.

Besmettingsgevaar wordt geregeld in de wetgeving voor volksgezondheid. De Wet ruimtelijke ordening (Wro) en Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (WABO) bevatten geen toetsingskader voor onderwerpen die in de wetgeving voor Volksgezondheid zijn geregeld. Mensen kunnen in contact komen met de micro-organismen die dieren bij zich dragen door direct contact met de dieren, de mest of stof, of via inademing van de lucht. De mogelijkheden voor verspreiding van micro-organismen op een bedrijf zijn onder andere afhankelijk van de opbouw van het bedrijf (open/gesloten units), looproutes van het personeel, de aanvoer en samenstelling van diergroepen, het mengen/verplaatsen van dieren tijdens de productieperiode en de hygiëneregels en de naleving hiervan op het bedrijf.

Op 1 december 2008 is de Wet publieke gezondheid in werking getreden. Hierin is onder meer vastgelegd dat het bevoegd gezag de taak heeft om gezondheidsaspecten in bestuurlijke beslissingen te bewaken. Zij zullen zich daarbij moeten baseren op beschikbare onderzoeken.

Binnen het bedrijf worden verschillende maatregelen genomen om insleep van dierziekten te voorkomen. Dit zijn maatregelen die bijvoorbeeld wettelijk zijn bepaald maar ook maatregelen die de ondernemer treft. Onderstaand wordt een opsomming gegeven van de hygiënemaatregelen die worden getroffen ter voorkoming van dierziekten.

12.2 IKB

Het Nederlandse bedrijfsleven heeft Integrale Keten Beheersingssystemen (IKB) ontwikkeld om garanties te kunnen geven over de kwaliteit en herkomst van het product en de manier van produceren in alle schakels van de keten. Deelnemers aan deze regeling zijn bedrijven waar onder andere controle plaatsvindt op het gebied van dierwelzijn, medicijngebruik (antibiotica), gebruik van verboden stoffen, hygiëne en voedselveiligheid, transport en huisvesting. Deelname aan IKB is vrijwillig, maar voor bedrijven in de productieketen niet vrijblijvend. Binnen IKB moeten dierenarts en veehouder zich houden aan de positieve lijst diergeneesmiddelen voor IKB-varkensbedrijven. Dit betekent dat alleen diergeneesmiddelen die op de positieve lijst staan, mogen worden gebruikt.

12.3 ONGEDIERTEBESTRIJDING

Ongedierte als ratten en muizen kunnen diverse infectieziekten verspreiden tussen de verschillende diergroepen die op het bedrijf aanwezig zijn. Binnen het bedrijf is een ongediertebestrijdingsplan aanwezig.



&RESULTAAT

12.4 I&R

Ingevolge de Regeling Identificatie & Registratie is een ondernemer verplicht om de dieren te identificeren en te registreren. Bij een besmettelijke dierziekte of bij gevaar voor de volksgezondheid zijn de dieren en hun plaats van herkomst dan snel te traceren. De geregistreerde gegevens worden ook gebruikt voor de controle van subsidieaanvragen en de controle op het naleven van de mestwetgeving. In geval van veehouderijen dienen verplaatsingen van de dieren te worden vermeld. Deze registratie van dieren gebeurt via het I&RVL-bureau van de Gezondheidsdienst voor Dieren. Deze meldingen dienen binnen de wettelijke termijn van twee werkdagen te geschieden.

12.5 MEST

Mest is een dierlijk bijproduct en valt onder categorie 2-materiaal. Via mest kunnen dierziekten worden verspreid. Daarom is met name het transport van mest aan regels gebonden. De basisverordening (EG) nr. 1069/2009 en uitvoeringsverordening (EU) nr. 142/2011 vormen de Europese basis voor dierlijke bijproducten. De uitvoeringsverordening maakt onderscheid tussen verwerkte mest en niet-verwerkte mest. De belangrijkste eisen hiervoor zijn opgenomen in bijlage XI van Verordening (EU) nr. 142/2011. Niet-verwerkte mest mag alleen vervoerd en gebruikt worden voor uitrijden op het land (hieraan zijn specifieke regels verbonden) en/of gebruik in een erkend technisch bedrijf, biogas- of composteerinstallatie. Voor het vervoer van mest binnen Nederland gelden de voorwaarden van de Meststoffenwet. Zo moet het transport vergezeld zijn van een Vervoersbewijs Dierlijke Meststoffen (VDM).

12.6 BEDRIJFSHYGIËNE

Hygiënisch werken is van belang om de diergezondheid op het bedrijf zo goed mogelijk onder controle te houden. Een belangrijke factor voor een goede hygiëne is disciplinair werken. Op het bedrijf worden preventieve maatregelen worden genomen wanneer het bedrijf wordt bezocht door derden, zoals de veearts. Hierbij wordt gebruik gemaakt van bedrijfskleding en worden laarzen ontsmet, douches gebruikt en handen gewassen. Een hygiënesluis op de scheiding schone-vuile weg is aanwezig. Deze heeft een scheiding schoon-vuil gedeelte met een wasbak, bedrijfseigen kleding/schoeisel, en douches.

Een bedrijfsregister wordt bijgehouden om de bezoekers aan de stal te registreren. Verder draagt de bouwkundige inrichting van de werkkruimten bij aan een goede bedrijfshygiëne. Door het aanbrengen van gladde vloeren en wanden zonder kieren en richels, die gemakkelijk zijn schoon te maken, kan vuil zich niet ophopen waardoor groei van micro-organismen zoveel mogelijk wordt tegengegaan. De vloeren zijn tegelijkertijd wel voldoende stroef om niet uit te lijden.

Meerdere stallen hebben aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal en diercategorieën gescheiden (zie Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij).

12.7 ENDOTOXINEN

Tussen 2009 en 2011 is een verkennend onderzoek uitgevoerd naar intensieve veehouderij en gezondheid (IVG). In dit onderzoek zijn duidelijke aanwijzingen gevonden voor gezondheidseffecten bij omwonenden. Dit heeft geleid tot het advies van de Gezondheidsraad "Gezondheidsrisico's bij veehouderijen" d.d. 30/11/2012. De raad adviseert daarin o.a.:

- a. het uitvoeren van een aanvullend onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden (VGO);



& RESULTAAT

b. een advieswaarde van 30 EU/m³ voor de maximale blootstelling aan endotoxine in de buitenlucht. De Gezondheidsraad gaat er vanuit dat met deze advieswaarde de gezondheid van omwonenden van veehouderijen tegen te veel aan endotoxine kan worden beschermd.

In de periode 2012-2016 is het VGO onderzoek uitgevoerd, gefinancierd door de Ministeries van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) en Economische Zaken (EZ). De resultaten van het onderzoek zijn op 7 juli 2016 gepubliceerd en op diezelfde dag door de onderzoekers toegelicht op een symposium in 's-Hertogenbosch.

Over de advieswaarde voor endotoxine wordt in het kabinetsstandpunt uit 2013 aangegeven dat de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu deze nader zal uitwerken zodat deze norm ter bescherming van de gezondheid van omwonenden van veehouderijen kan worden toegepast bij het verlenen van de omgevingsvergunning. Hiervoor moet een toetsingskader worden opgesteld. Met het oog op het ontwikkelen van een toetsingskader voor endotoxine hebben de Wageningen UR Livestock Research (WLR) en het IRAS instituut van de Universiteit Utrecht in 2014 de bestaande kennis over endotoxine uitstoot in een literatuurstudie samengevat¹.

Als vervolg hierop zijn de emissies van endotoxine uit stallen gemeten, is de verspreiding naar de omgeving gemodelleerd en is bepaald of de advieswaarde in de omgeving wordt overschreden. Dit heeft plaats gevonden binnen het kader van het Beleidsondersteunend onderzoek van het Ministerie van Economische Zaken, met financiering van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Provincie Noord-Brabant en Provincie Gelderland. Het onderzoek is uitgevoerd door een projectgroep van WLR, ErbrinkStacks Consult en IRAS.

Zoals bij geur en fijnstof, kan dan met modellering de verwachte blootstelling aan endotoxine in de omgeving worden bepaald. Vervolgens kan getoetst worden of de advieswaarde voor endotoxine in de omgeving overschreden zal worden en of er maatregelen op het bedrijf nodig zijn om de emissie te verminderen.

Op 7 juli 2016 zijn onderzoeksrapporten gepubliceerd waarin wordt aangetoond dat omwonenden rond veehouderijen gezondheidsrisico's lopen door de blootstelling aan emissies uit veehouderijen (zie paragraaf 2.2). Endotoxine is voor luchtwegklachten een relevante component in de (fijn)stof emissie uit veehouderijen. Ook zijn er technieken beschikbaar om de emissie te verminderen. De kennis uit de gepubliceerde onderzoeken (paragraaf 2.3; 2.3 en 2.4) moet bijdragen aan de bescherming en bevordering van de gezondheid van omwonenden van veehouderijbedrijven.

Sinds de publicatie van de onderzoeken buigt het Rijk zich met de veehouderijsectoren, in het bijzonder de pluimveesector, over maatregelen om de luchtkwaliteit rondom veehouderijen te verbeteren. Bekeken wordt hoe tot een plan van aanpak kan worden gekomen waarin deze maatregelen zijn ingebed. Op 17 juli 2017 is een aanvullend onderzoek (veehouderij en gezondheid omwonenden) gepubliceerd. Genoemd VGO-onderzoek geeft sterke aanwijzingen dat componenten afkomstig uit de veehouderij, zoals fijnstof en endotoxinen, mensen die in de buurt wonen van veehouderijen gevoeliger maken voor infecties, waardoor longontstekingen vaker voorkomen of een verminderde longfunctie optreedt. Uit het VGO-onderzoek blijkt verder dat pluimveebedrijven meer fijnstof uitstoten dan andere typen veehouderijbedrijven.

De ontwikkeling door het Rijk - op advies van de Gezondheidsraad - van een landelijk toetsingskader voor endotoxine (zie pagina 3 en paragraaf 2.4) is nog niet afgerond. Zolang dit niet beschikbaar is, kan bij de vergunningverlening de gezondheid van omwonenden onvoldoende bescherming worden geboden. De huidige toetsingskaders voor fijnstof en geur zijn in veel gevallen namelijk onvoldoende beperkend om een ongewenste toename van de gezondheidsrisico's te voorkomen.



&RESULTAAT

De blootstelling aan stoffen uit de veehouderij kunnen leiden tot negatieve gezondheidseffecten. Volgens de Gezondheidsraad is endotoxine een goede indicator voor de blootstelling van omwonenden van veehouderijen aan stoffen uit stallen die een negatieve invloed hebben op de luchtwegen. Door bestuurders van gemeenten in Brabant is de behoefte uitgesproken aan ondersteuning. Het Ondersteuningsteam heeft daarom de "Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: endotoxine toetsingskader 1.0". opgesteld. Hierin is de blootstelling aan endotoxine en de advieswaarde van de Gezondheidsraad als insteek gekozen. Het endotoxine toetsingskader 1.0 biedt de mogelijkheid om bij de vergunningverlening aan veehouderijen uit voorzorg bescherming te bieden aan omwonenden. Het in deze notitie gepresenteerde Endotoxine toetsingskader 1.0 haakt in op de lopende ontwikkeling van het landelijke endotoxinetoetsingskader en maakt gebruik van de daaruit voortkomende onderzoeksresultaten. Op basis van de verkregen nieuwe kennis en wetenschappelijke inzichten is met het Endotoxine toetsingskader 1.0 per locatie en voor iedere individuele varkens- of pluimveehouderij in Nederland te bepalen of de endotoxineblootstelling naar de omgeving te hoog zal zijn of niet. Te hoog betekent in deze dat de blootstelling hoger is dan de advieswaarde van 30 EU/ m3 van de Gezondheidsraad.

Om bij een besluit, waar mogelijk endotoxine blootstelling een rol speelt, inzicht te krijgen in de endotoxine blootstelling is in de notitie een aantal keuzes gemaakt. Ten eerste is gekeken of er nog andere dan de diersoorten kippen en varkens in de beoordeling zouden moeten worden meegenomen. Op basis van de huidige inzichten is geconcludeerd dat dit niet nodig is.

Om de minimale afstand, op basis van de endotoxine advieswaarde van de Gezondheidsraad, te kunnen berekenen zijn voor vleesvarkens formules afgeleid uit het rapport van Erbrink (2016).

Vergelijkingen

Voor vleesvarkens geldt de volgende vergelijking.

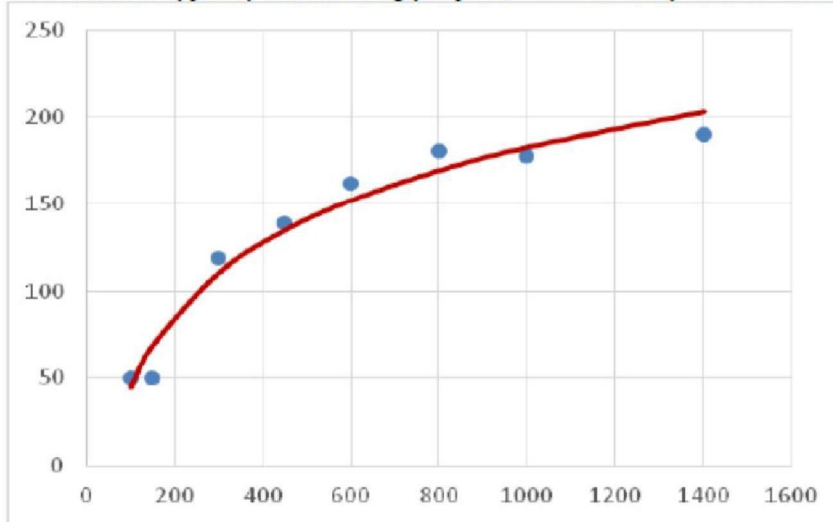
- vleesvarkens (constante emissie) : $p_1 = 60.0608184$; $p_2 = 231.712643$; formule: $y = p_1 \cdot x^{p_2}$; $XxXx$
(y =afstand (m); x = PM10 emissie (kg/jaar))

Op basis hiervan is de afstandsgrafieken tot stand gekomen:



&RESULTAAT

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



In onderstaande tabel is berekend wat de afstand moet zijn bij de emissie van het bedrijf.

Varkens			
		log functie	
p1		60,0608184	
p2		231,712643	
p3		0,208009059	
vleesvarkens constant		vlssev	
PM10	afstand	afst	
100	50	45	
150	50	69	
300	119	111	
450	139	135	
600	162	152	
800	181	170	
1000	178	183	
1400	190	203	
PM10 invullen (kg/jaar)		berekende afstand (m)	
Beogd 310	nvt.	113	
Vigerend 722	nvt.	164	

Volgens bovenstaande afstandsgrafiek moet de minimale afstand vanaf het emissiepunt in de beoogde situatie van het varkensbedrijf tot het dichtstbijzijnde gevoelig object bij een emissie van 310 kg 113 meter zijn. In de vigerende situatie was dit nog 164 meter.



&RESULTAAT

De dichtstbijzijnde afstand tot een gevoelig object is circa 67 meter (Werfkampenseweg 17).

De afstand in de vigerende en beoogde situatie blijft gelijk. Alleen de hoeveelheid endotoxine neemt af, waardoor er geconcludeerd kan worden dat het een verbetering is ten opzichte van de vigerende situatie.

Om dit te onderbouwen is er voor de vigerende en beoogde situatie een ISL3a berekening gemaakt met als te beschermen object de Werfkampenseweg 17. Deze gegevens zijn op de volgende pagina's toegevoegd en hieruit komt naar voren dat de concentratie en overschrijdingsdagen in de beoogde situatie afnemen.

	Concentratie	Overschrijding
Vigerend	17,42	6,4
Beoogd	17,20	6,1



&RESULTAAT

13 NATUUR

13.1 LOSSE WNB AANVRAAG

Er is op 09-12-2015 een WNB vergunning verleend voor de locatie Werfkampenseweg 18 te Raamsdonksveer. Er zal bij deze vergunningsaanvraag een nieuwe WNB vergunning worden aangevraagd.

13.2 AERIUS BEREKENING

Er is een AERIUS verschilberekening gemaakt van de vigerende milieuvergunning (05-10-2011) met de beoogde situatie. Uit de AERIUS verschilberekening is gebleken dat er toename van 0,02 mol/ha/jaar is op Natura 2000 gebieden. Echter is er sprake van randeffecten, zoals opgenomen in bijlage 3 en in het onderstaand figuur. Derhalve is geen sprake van stikstofdepositie op een ander Natura 2000-gebied. Daarmee kan worden geconcludeerd dat dit project vergunbaar is en er geen negatieve effecten op Natura 2000 gebieden zijn door toepassing van dit project.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect						
	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	896,76	2.651,10	0,00	0,00	896,76	0,77
Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	592,52	2.394,48	0,00	0,00	592,52	0,34
Regte Heide & Riels Laag (134)	150,82	2.317,24	0,00	0,00	150,82	0,11
Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70)	70,12	2.609,30	0,00	0,00	70,12	0,35
Ulvenhoutse Bos (129)	40,03	2.651,10	0,00	0,00	40,03	0,17
Biesbosch (112)	14,91	2.094,57	0,00	0,00	14,91	0,48
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	11,84	1.756,90	0,00	0,00	11,84	0,14
Langstraat (130)	11,07	2.096,35	0,00	0,00	11,07	0,77
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	4,39	2.296,59	0,00	0,00	4,39	0,10
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (71)	1,07	2.019,80	0,00	0,00	1,07	0,29



& RESULTAAT

14 AERIUS BEREKENINGEN

14.1 AERIUS UITGANGSPUNTEN

Gebouwinvloed

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitatype, in Natura 2000-gebied Langstraat, is gelegen op een afstand van circa 5,4 km van het bedrijf. Het bedrijf is **niet** gelegen binnen 3 kilometer van een stikstofgevoelige habitatype, waardoor gebouwinvloed **niet** is meegenomen in de AERIUS berekening.

Emissiepunten

Vigerend

Stal 2

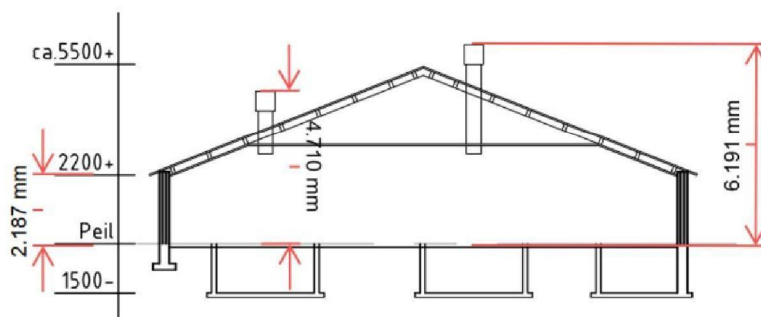
76 guste en dragende zeugen

2 ventilatoren van 0,45 m

Te ventileren m³: 4.408 m³

Snelheid: 3,85 m/s

EP hoogte staat niet vermeld op tekening dus is nagemeten (dit komt ook in overeenstemming met de beoogde situatie):



Gebouw 2

Kraamstal/Zeugenstal

doorsnede C-C

2 beren

1 ventilator van 0,80 m

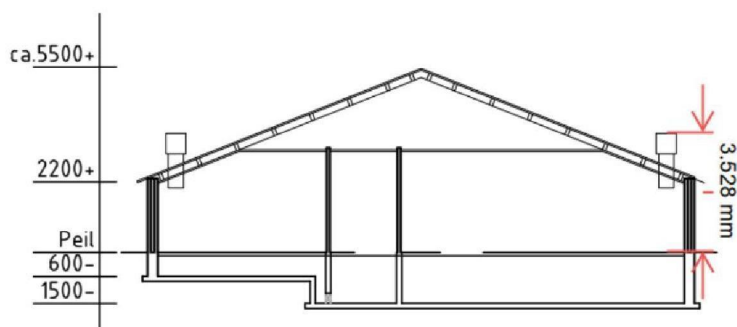
Te ventileren m³: 116 m³

Snelheid: 0,06 m/s

EP hoogte staat niet vermeld op tekening dus is nagemeten (dit komt ook in overeenstemming met de beoogde situatie):



& RESULTAAT



Gebouw 2

Kraamstal/Zeugenstal

doorsnede B-B

Stal 3

Er zijn drie emissiepunten ingevoerd met onderstaande gegevens:

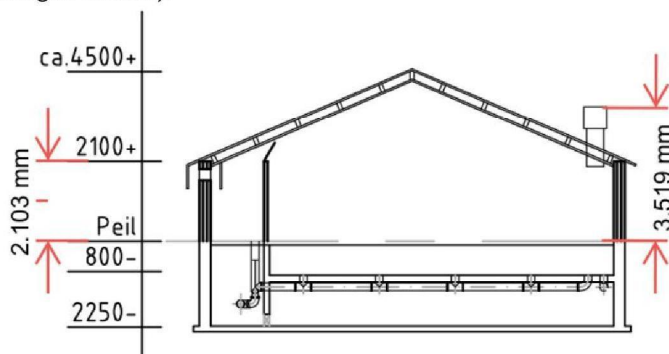
20 kraamzeugen

Centrale afzuiging met 1 ventilator van 0,45 m

Te ventileren m³: 1.500 m³

Snelheid: 2,62 m/s

EP hoogte staat niet vermeld op tekening dus is nagemeten (dit komt ook in overeenstemming met de beoogde situatie):



Gebouw 3

Kraamstal/Zeugenstal

doorsnede E-E

40 kraamzeugen

Verspreid liggende ventilatoren met ventilatoren van 0,40 m

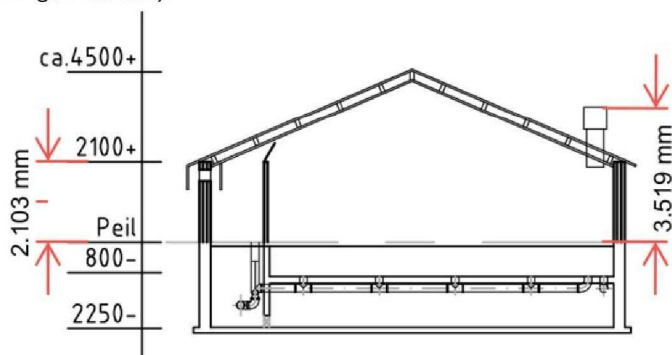


& RESULTAAT

Te ventileren m³: 3.000 m³

Snelheid: 1,66 m/s

EP hoogte staat niet vermeld op tekening dus is nagemeten (dit komt ook in overeenstemming met de beoogde situatie):



Gebouw 3 Kraamstal/Zeugenstal

doorsnede E-E

Stal 4

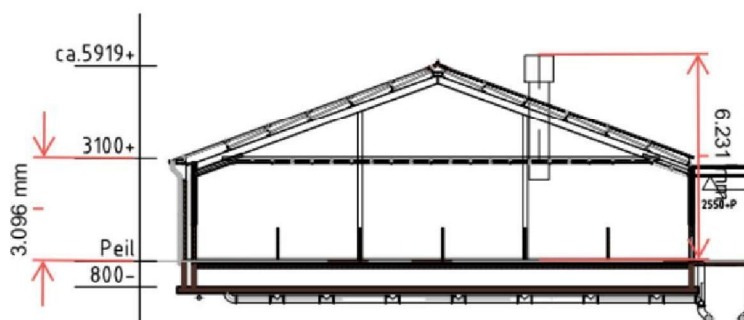
2825 vleesvarkens

Verspreid liggende ventilatoren met ventilatoren van 0,50 m

Te ventileren m³: 87.575 m³

Snelheid: 5,89 m/s

EP hoogte staat niet vermeld op tekening dus is nagemeten (dit komt ook in overeenstemming met de beoogde situatie):



Gebouw 4 Vleesvarkensstal

doorsnede F-F

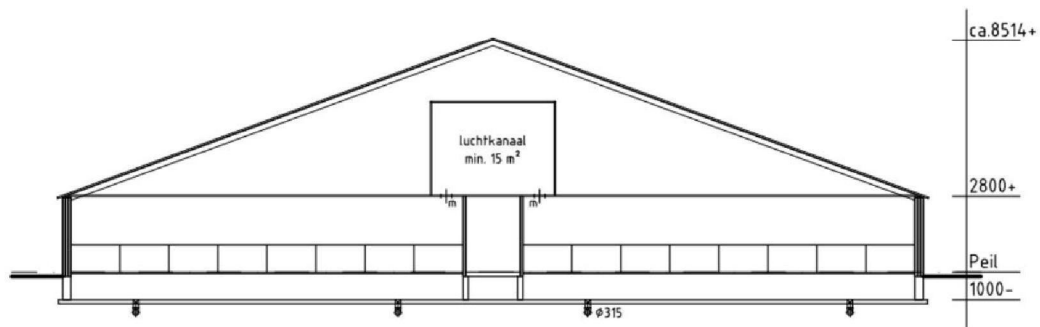
Stal 2, 6 en 7

110 guste en dragende zeugen (stal 2)



&RESULTAAT

2560 gespeende biggen (stal 6)
486 guste en dragende zeugen (stal 7)
Centraal afzuigkanaal met centraal emissiepunt met 6 ventilatoren van 0,80 m
Te ventileren m³: 65.288 m³
Snelheid: 6,01 m/s
EP hoogte:



Gebouw 6

Gespeende biggenstal

doorsnede H-H

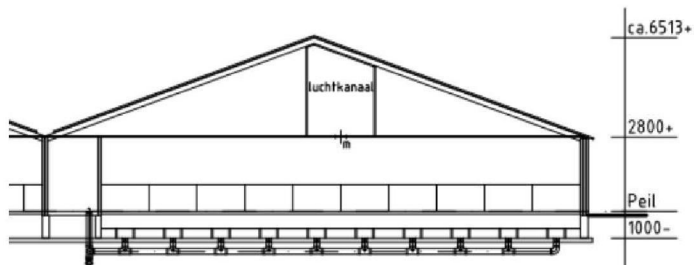


De ventilatoren staan op circa 8,514 meter hoogte, zoals ook via foto's vanaf de straat zichtbaar zijn de ventilatoren ongeveer even hoog als de nok van de stal (de foto's zijn van onderen gemaakt, dus het beeld is vertekend).

Stal 8
80 kraamzeugen
Centraal afzuigkanaal met centraal emissiepunt met 2 ventilatoren van 0,50 m
Te ventileren m³: 6.000 m³
Snelheid: 4,21 m/s
EP hoogte:



& RESULTAAT



Gebouw 8

Kraamzeugenstal

doorsnede J-J



De EP-hoogte: De ventilatoren staan op circa 6,514 meter hoogte, zoals ook via foto's vanaf de straat zichtbaar zijn de ventilatoren ongeveer even hoog als de nok van de stal (de foto's zijn van onderen gemaakt, dus het beeld is vertekend).

Beoogd

Stal 2 EP 2: 76 gaste en dragende zeugen (RAV D 1.3.101) 2 dekberen en 110 gaste en dragende zeugen (RAV 1.3.100)

Mechanische ventilatie via 3 ventilatoren van 45 cm en 5 ventilatoren van 50 cm, welke als centraal emissiepunt berekend zijn (48 cm)

Te ventileren m^3 : 10.904 m^3

Snelheid: 2,09 m/s

EP hoogte: 4,2 m (zie tekening)

Stal 4a EP 4a: 1.326 vleesvarkens

Luchtwater met ventilatoren na de wasser met een uitstroombiameter van 2,17 m

Te ventileren m^3 : 41.106 m^3

Snelheid: 3,09 m/s

EP hoogte: 5,5 m (zie tekening)

Stal 4b EP 4b: 1.092 vleesvarkens



&RESULTAAT

Luchtwasser met ventilatoren na de wasser met een uitstroombiameter van 2,01 m
Te ventileren m³: 33.852 m³
Snelheid: 2,97 m/s
EP hoogte: 5,5 m (zie tekening)

Stal 4c EP 4c: 624 vleesvarkens
Verspreid liggende ventilatoren (4x) met een diameter van 0,50 m
Te ventileren m³: 19.334 m³
Snelheid: 6,84 m/s
EP hoogte: 6,2 m (zie tekening)

Stal 6 en 7 EP 6: 3200 gespeende biggen en 486 guste en dragende zeugen
Luchtwasser met ventilatoren na de wasser met een uitstroombiameter van 2,32 m
Te ventileren m³: 66.588 m³
Snelheid: 4,38 m/s
EP hoogte: 5,5 m (zie tekening)

Stal 8 EP 8: 800 gespeende biggen
Centraal afzuigkanaal met één ventilator van 0,82 m
Te ventileren m³: 9.600 m³
Snelheid: 5,05 m/s
EP hoogte: 7,4 m (zie tekening)

Stal 9 EP 9: 220 kraamzeugen, 3 dekberen en 80 guste en dragende zeugen
Luchtwasser met ventilatoren na de wasser met een uitstroombiameter van 1,82 m
Te ventileren m³: 21.314 m³
Snelheid: 2,24 m/s
EP hoogte 8,5 m (zie tekening)

Wegverkeer

AERIUS berekent de totale emissie van wegverkeer over een heel jaar. De voertuigaantallen (in te voeren als aantal verkeersbewegingen) kunnen in AERIUS opgegeven worden als aantal per jaar, per maand, per dag of per uur. Deze aantallen worden door AERIUS automatisch omgerekend naar het aantal in het hele jaar. Bij het invoeren van de verkeersbewegingen dient zowel het heen- en teruggaand verkeer ingevoerd te worden. Het aantal vervoersbewegingen moet daarom verdubbeld worden om het totaal aantal vervoersbewegingen te krijgen.

Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. In de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator worden enkele voorbeelden gegeven van situaties en hoe hiermee om te gaan. Een veehouderij in het buitengebied past het beste bij voorbeeld 1, waarbij wordt uitgegaan van een bedrijf aan een rustige weg. Een klein verschil zit hem in de aanwezigheid van andere bedrijven in de directe omgeving, maar dit is onvoldoende om het (vracht)verkeer van de veehouderij te laten verdunnen tot enkele procenten. In het voorbeeld wordt de lijnbron ingevoerd tot en met de (kruising) met een eerstvolgende grotere weg, bijvoorbeeld een provinciale weg. In dit geval komt dit overeen met het modelleren tot de verkeersbewegingen de



& RESULTAAT

dichtstbijzijnde N-weg passeren. Vanaf dat moment mag worden aangenomen dat het aandeel van de veehouderij gereduceerd is tot maximaal enkele procenten.

De aanvraag voorziet in de volgende verkeersbewegingen over buitenwegen, gerekend tot de dichtstbijzijnde N-weg:

Vigerend

Vervoersbewegingen			
	Licht verkeer	Middel zwaar verkeer	Zwaar verkeer
Personenauto's (per etmaal)	8		
Bestelauto's (per etmaal)		2	
Vrachtwagens (per jaar)			780

Beoogd

Vervoersbewegingen			
	Licht verkeer	Middel zwaar verkeer	Zwaar verkeer
Personenauto's (per etmaal)	8		
Bestelauto's (per etmaal)		2	
Vrachtwagens (per jaar)			888

Er is op het bedrijf geen sprake van het regelmatig stationair draaien van ladend/lossend wegverkeer. Daardoor zijn er ook geen emissies aan toe te kennen. De motoren van de ladende en lossende vrachtwagens staan zodra het laden en lossen plaatsvindt uitgeschakeld om onnodig brandstofverbruik te voorkomen.

Mobiele werktuigen

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklasse). Ten behoeve van de berekening van de emissies NO_x door mobiele werktuigen dient per stageklasse het brandstofgebruik aangegeven te worden (liter brandstof per jaar) of het aantal draaiuren.

De stageklasse is afhankelijk van het bouwjaar van het gebruikte werktuig en het vermogen. Deze kunnen doorgaans goed worden achterhaald, met name voor bestaande mobiele bronnen. Indien dit niet bekend is, kan een worst case aanname gedaan worden voor het bouwjaar en een realistische inschatting gemaakt worden van het vermogen, bijvoorbeeld op basis van soortgelijke machines.

Voor een berekening op basis van stageklasse zijn onderstaande gegevens nodig:

1. De combinatie van stage- en vermogensklasse;
2. Het totale brandstofgebruik per jaar [liter brandstof/jaar];

Op basis van deze aspecten berekent AERIUS automatisch de totale emissies NO_x en NH₃ als gevolg van belasting en stationair draaien.

De inzet van de mobiele werktuigen kan in AERIUS worden ingevoerd als emissiebron. Omdat de exacte bewegingen van de machines op voorhand niet te voorspellen zijn, wordt gebruik gemaakt van een oppervlaktebron waarbinnen de machines binnen werken.

In de aangevraagde situatie is **niet** bekend uit welk bouwjaar de gebruikte werktuigen komen, waardoor een worst case aanname wordt gedaan voor het bouwjaar van de mobiele werktuigen.



&RESULTAAT

Brandstofverbruik

Volgens opgave van de initiatiefnemer zijn ter plaatse twee tractoren en één heftruck aanwezig. Op basis van de gebruiksuren per etmaal (schatting) kan het totale brandstofverbruik per jaar (vermenigvuldigd met 365 worden berekend).

Vigerend en beoogd

Werktuigen	Verbruik	Aantal uur in gebruik per etmaal	Totaal verbruik
Tractor 53 kW	10 liter per uur	2	7.300 liter per jaar
Tractor 56 kW	10 liter per uur	2	7.300 liter per jaar
Heftruck 15 kW	6,35 liter per uur	1	2.317 liter per jaar

De in de tabellen genoemde gegevens worden samen met de Stageklasse (categorie) ingevoerd in de AERIUS calculator om de stikstofdepositie te berekenen.

CV Ketel

Op het bedrijf zijn 3 CV ketels aanwezig. Onderstaande standaard normen worden gebruikt om het verbruik per CV ketel te bepalen. Afhankelijk van de hoeveelheid dieren per stal en de CV ketel die is aangesloten op die stal wordt bepaald wat de kg NOx uitstoot per jaar is.

Diersoort	Liter propaan per dier
Gespeende biggen	9,2
Kraamzeugen	27
Guste en dragende zeugen	27
Opfokzeugen	7
Vleesvarkens	7
Dekberen	7
Vleeskalveren	30
Paarden	5,3

Door deze gegevens om te zetten in GJ door te delen door 31,6 en dit daarna te vermenigvuldigen met 39, waarmee GJ wordt omgezet in g NOx kan de kg NOx emissie bepaald worden.

Vigerend

	Aantal dieren	Liter propaan totaal	Kg NOx	Kg NOx per CV ketel
2 CV ketels, stal 2	2560 biggen 180 kraamzeugen 672 guste en dr. zeugen 2 dekberen totaal	23.552 4.860 18.144 14 = 46.570	57,48	28,74
2 CV ketels, stal 4	2825 vleesvarkens	19.775	24,406	12,2

Beoogd

	Aantal dieren	Liter propaan totaal	Kg NOx
CV ketel, stal 2	486 guste en dragende zeugen 800 gespeende biggen 220 kraamzeugen	13.122 7.360 5.940	38,85



&RESULTAAT

	186 guste en dragende zeugen 5 beren Totaal	5.022 35 = 31.479	
CV ketel, stal 4	3042 vleesvarkens	21.294	26,28
CV ketel, stal 6	3200 gespeende biggen	29.440	36,33

Noodstroomaggregaat

De noodstroomaggregaat wordt door een tractor aangedreven, dus de noodstroomaggregaat is niet los meegenomen in de AERIUS berekening. Het verbruik door de tractor is meegenomen bij het brandstofverbruik van de mobiele werktuigen.

Er zijn geen andere bronnen aanwezig die stikstofemissie veroorzaken.

14.2 AERIUS RESULTAAT

Uit de AERIUS verschilberekening is gebleken dat er toename van 0,02 mol/ha/jaar is op Natura 2000 gebieden. Echter is er sprake van randeffecten, zoals opgenomen in bijlage 3 en in het onderstaand figuur. Derhalve is geen sprake van stikstofdepositie op een ander Natura 2000-gebied. Daarmee kan worden geconcludeerd dat dit project vergunbaar is en er geen negatieve effecten op Natura 2000 gebieden zijn door toepassing van dit project.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect						
	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	896,76	2.651,10	0,00	0,00	896,76	0,77
Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	592,52	2.394,48	0,00	0,00	592,52	0,34
Regte Heide & Riels Laag (134)	150,82	2.317,24	0,00	0,00	150,82	0,11
Lingegebied & Diefdijk Zuid (70)	70,12	2.609,30	0,00	0,00	70,12	0,35
Ulvenhoutse Bos (129)	40,03	2.651,10	0,00	0,00	40,03	0,17
Biesbosch (112)	14,91	2.094,57	0,00	0,00	14,91	0,48
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	11,84	1.756,90	0,00	0,00	11,84	0,14
Langstraat (130)	11,07	2.096,35	0,00	0,00	11,07	0,77
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	4,39	2.296,59	0,00	0,00	4,39	0,10
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (71)	1,07	2.019,80	0,00	0,00	1,07	0,29



& RESULTAAT

BIJLAGEN

Bijlage 1: milieutekening vigerend

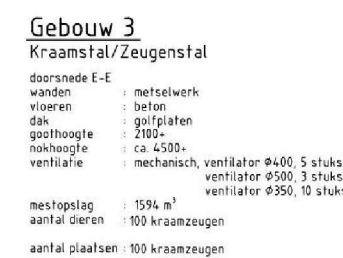
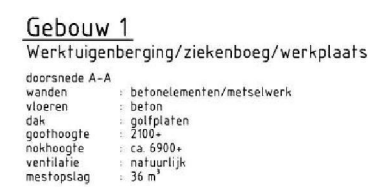
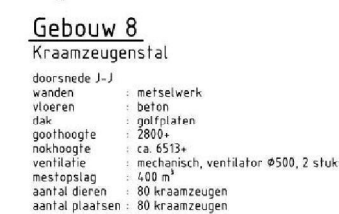
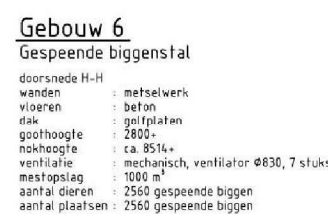
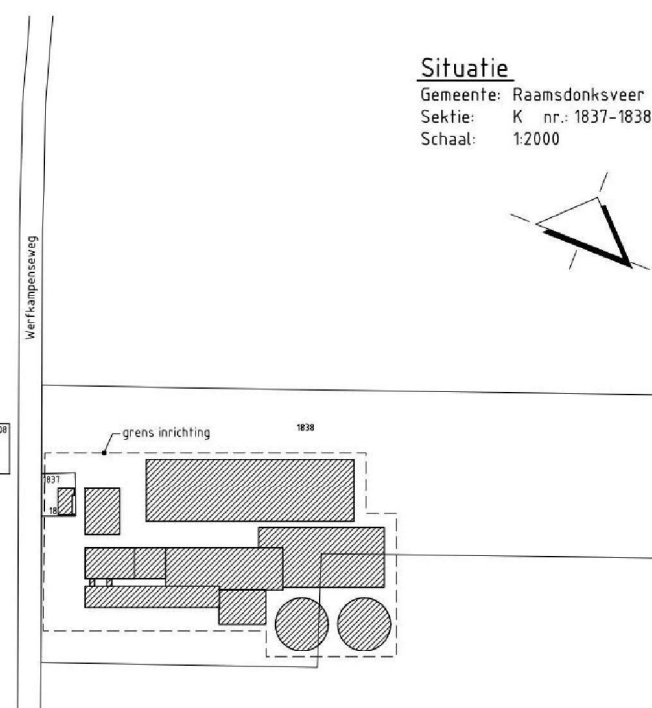
Bijlage 2: milieutekening aanvraag

Bijlage 3: Aeries berekening



&RESULTAAT

BIJLAGE 1: MILIEUTEKENING VIGEREND (05-10-2011)

[illegible]

Behoort bij aanvraag om milieuvergunning d.d.

Handtekening aanvrager:

getekend: J. Dams	onderwerp:
datum: 19-12-2007	Milieutekening
proj.lead: A.Beikers	project:
dos.nr.: AB.07.0103	Varkenshouderij
school: 1200	Werkkampenweper 18 Raamsdonksveer

Exlan Consultants
Adviseurs in Agribusiness

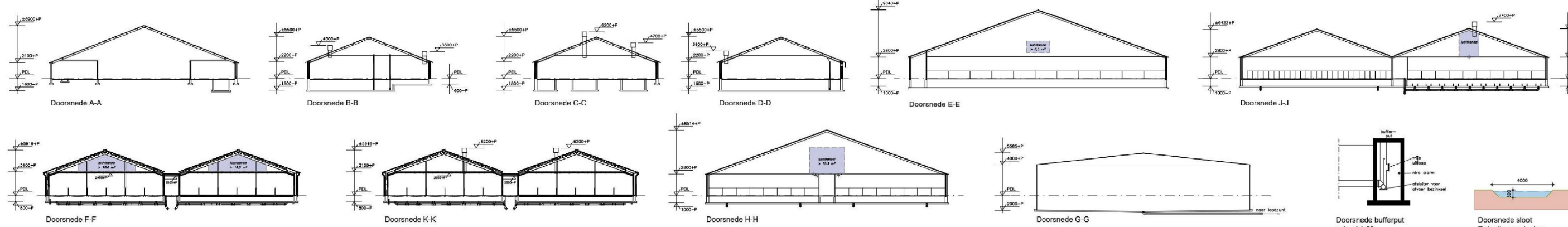
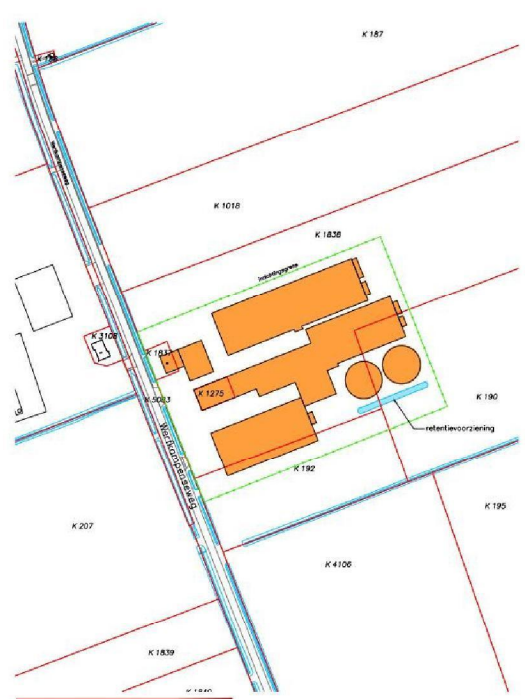
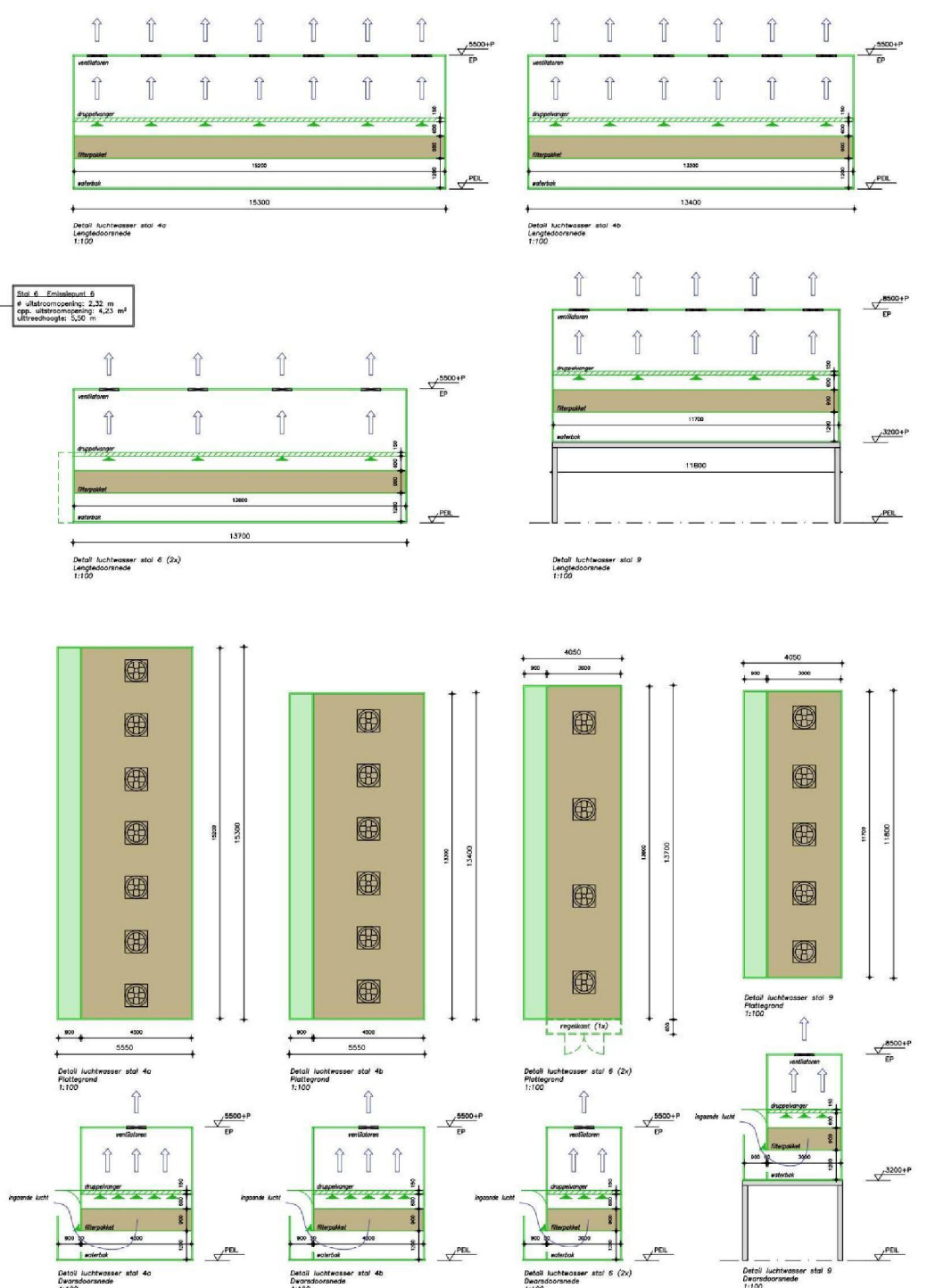
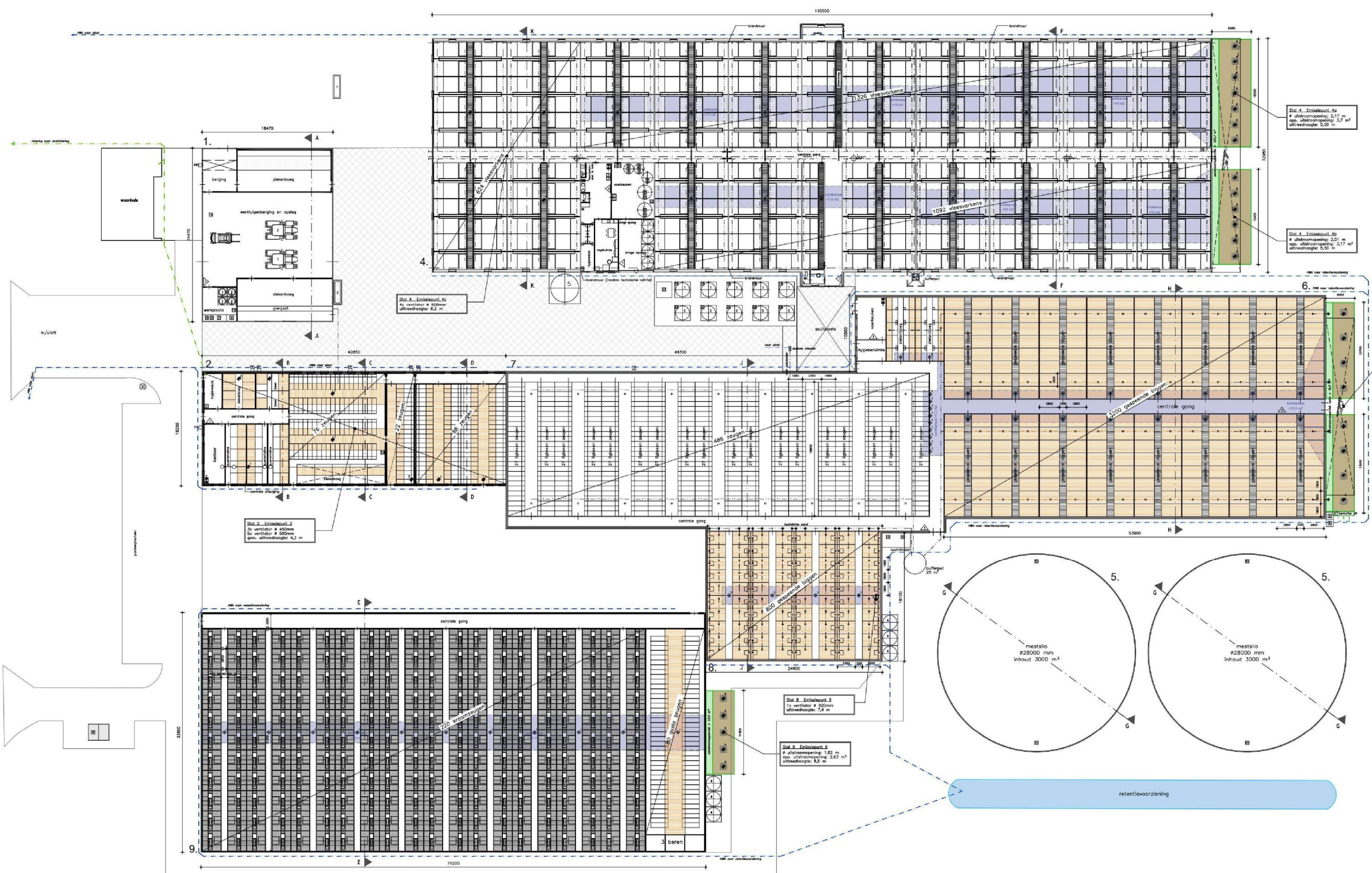
opdrachtgever:
A.A.M. v.d. Heijkant
Werfkampenseweg 18
4941TC Raamsdonksveer
0162-513094

adres: Poort van Veghel 4949
postadres: Postbus 200
p.c./plaats: 5460 BC Veghel
telefoon: 0413-382140
fax: 0413-382102



&RESULTAAT

BIJLAGE 2: MILIEUTEKENING AANVRAAG

[illegible][illegible]

Situatie		Datum	
Naam	Wijk	10/12/2018	
Adres	Wijk	105, 126, 127, 137, 158	
Stad	Wijk	10500	

Aanvraag omgevingsvergunning

1. De aanvraag is van:

1.1. De aanvraag is van:

1.2. De aanvraag is van:

1.3. De aanvraag is van:

1.4. De aanvraag is van:

1.5. De aanvraag is van:

1.6. De aanvraag is van:

1.7. De aanvraag is van:

1.8. De aanvraag is van:

1.9. De aanvraag is van:

1.10. De aanvraag is van:

1.11. De aanvraag is van:

1.12. De aanvraag is van:

1.13. De aanvraag is van:

1.14. De aanvraag is van:

1.15. De aanvraag is van:

1.16. De aanvraag is van:

1.17. De aanvraag is van:

1.18. De aanvraag is van:

1.19. De aanvraag is van:

1.20. De aanvraag is van:

1.21. De aanvraag is van:

1.22. De aanvraag is van:

1.23. De aanvraag is van:

1.24. De aanvraag is van:

1.25. De aanvraag is van:

1.26. De aanvraag is van:

1.27. De aanvraag is van:

1.28. De aanvraag is van:

1.29. De aanvraag is van:

1.30. De aanvraag is van:

1.31. De aanvraag is van:

1.32. De aanvraag is van:

1.33. De aanvraag is van:

1.34. De aanvraag is van:

1.35. De aanvraag is van:

1.36. De aanvraag is van:

1.37. De aanvraag is van:

1.38. De aanvraag is van:

1.39. De aanvraag is van:

1.40. De aanvraag is van:

1.41. De aanvraag is van:

1.42. De aanvraag is van:

1.43. De aanvraag is van:

1.44. De aanvraag is van:

1.45. De aanvraag is van:

1.46. De aanvraag is van:

1.47. De aanvraag is van:

1.48. De aanvraag is van:

1.49. De aanvraag is van:

1.50. De aanvraag is van:

1.51. De aanvraag is van:

1.52. De aanvraag is van:

1.53. De aanvraag is van:

1.54. De aanvraag is van:

1.55. De aanvraag is van:

1.56. De aanvraag is van:

1.57. De aanvraag is van:

1.58. De aanvraag is van:

1.59. De aanvraag is van:

1.60. De aanvraag is van:

1.61. De aanvraag is van:

1.62. De aanvraag is van:

1.63. De aanvraag is van:

1.64. De aanvraag is van:

1.65. De aanvraag is van:

1.66. De aanvraag is van:

1.67. De aanvraag is van:

1.68. De aanvraag is van:

1.69. De aanvraag is van:

1.70. De aanvraag is van:

1.71. De aanvraag is van:

1.72. De aanvraag is van:

1.73. De aanvraag is van:

1.74. De aanvraag is van:

1.75. De aanvraag is van:

1.76. De aanvraag is van:

1.77. De aanvraag is van:

1.78. De aanvraag is van:

1.79. De aanvraag is van:

1.80. De aanvraag is van:

1.81. De aanvraag is van:

1.82. De aanvraag is van:

1.83. De aanvraag is van:

1.84. De aanvraag is van:

1.85. De aanvraag is van:

1.86. De aanvraag is van:

1.87. De aanvraag is van:

1.88. De aanvraag is van:

1.89. De aanvraag is van:

1.90. De aanvraag is van:

1.91. De aanvraag is van:

1.92. De aanvraag is van:

1.93. De aanvraag is van:

1.94. De aanvraag is van:

1.95. De aanvraag is van:

1.96. De aanvraag is van:

1.97. De aanvraag is van:

1.98. De aanvraag is van:

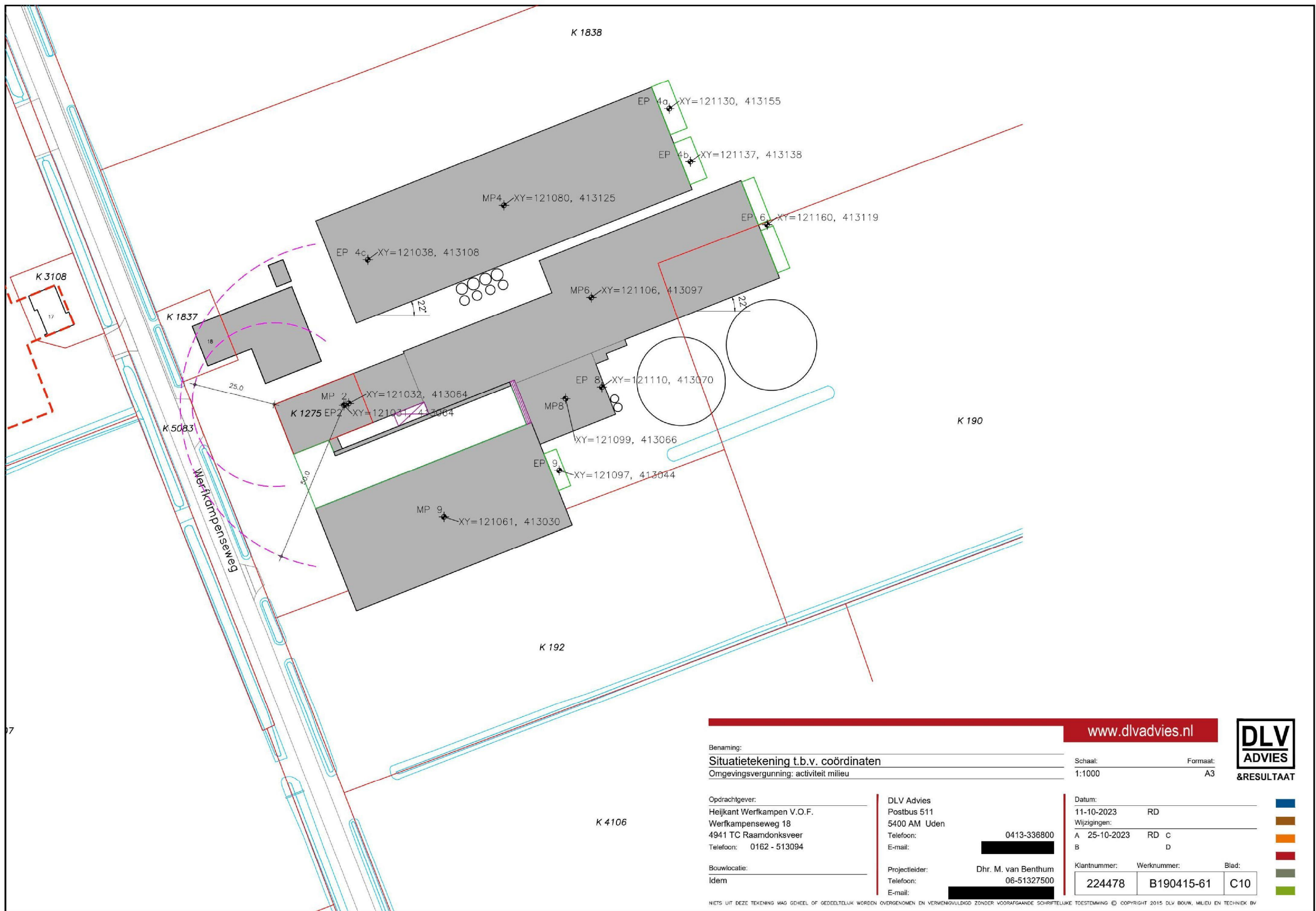
1.99. De aanvraag is van:

1.100. De aanvraag is van:



&RESULTAAT

BIJLAGE 3: SITUATIETEKENING VAN COÖRDINATEN





&RESULTAAT

BIJLAGE 3: AERIUS RESULTATEN

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Heijkant Werfkampen V.O.F.
Werfkampenseweg 18,
4941 TC Raamsdonksveer

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

B190415
Verschilberekening vigerend (05-10-2011) - beoogd

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rv3NsZBbBvAy
05 januari 2024, 15:22
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1 - Referentie
Situatie 2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	6.122,0 kg/j	602,8 kg/j
2024	2.505,2 kg/j	624,8 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Referentie
Situatie 2 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
1,38 mol/ha/j	3246726	Langstraat
0,61 mol/ha/j	3246726	Langstraat
0,07 ha		
936,72 ha		
0,02 mol/ha/j		
0,77 mol/ha/j		

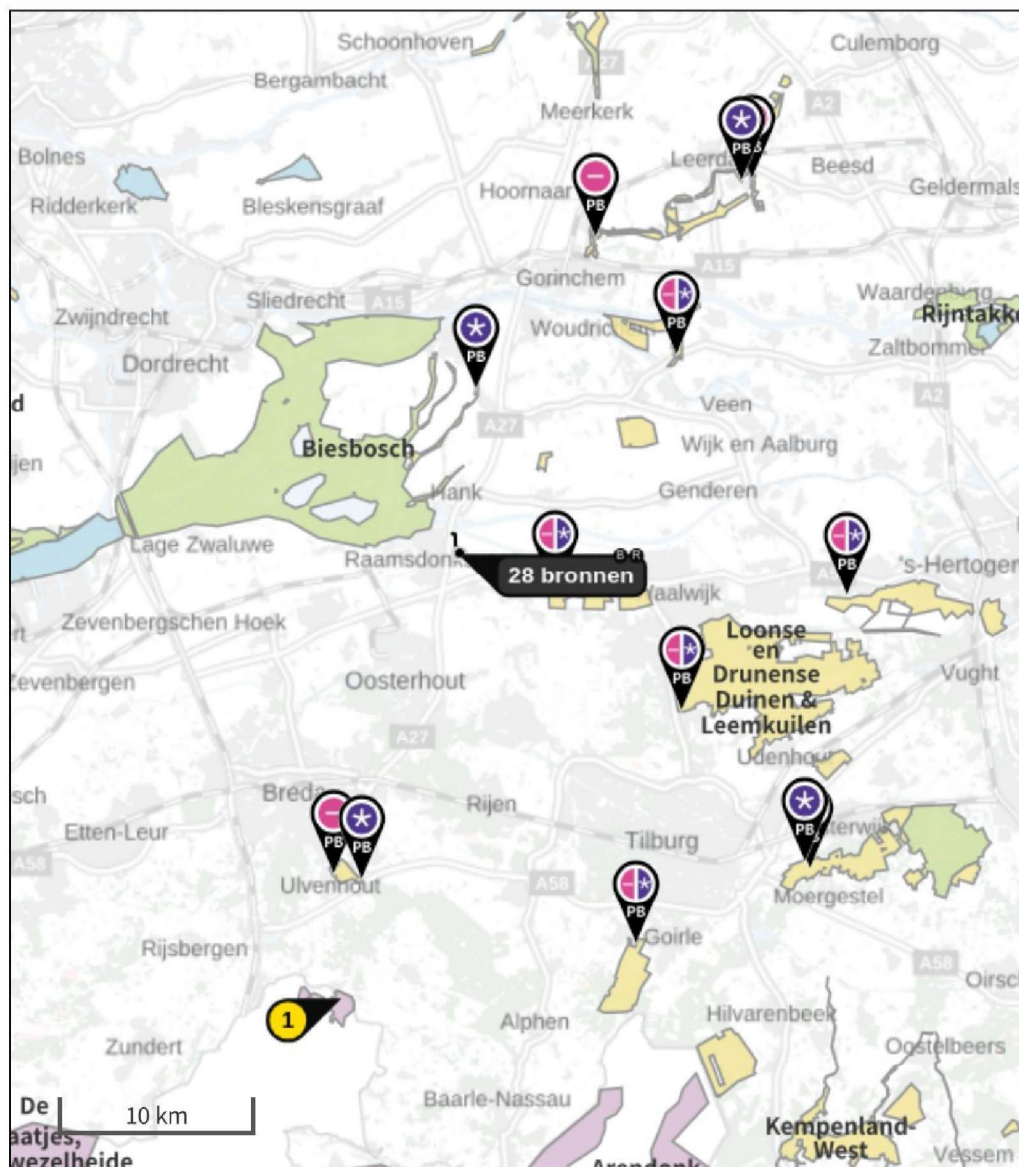
Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Stal 2.1	319,2 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Stal 2.2	11,0 kg/j	-
3	Landbouw Stalemissies Stal 4a	198,9 kg/j	-
4	Landbouw Stalemissies Stal 4b	163,8 kg/j	-
5	Landbouw Stalemissies Stal 4c	624,0 kg/j	-
6	Landbouw Stalemissies Stal 6 & 7	267,0 kg/j	-
7	Landbouw Stalemissies Stal 8	120,0 kg/j	-
8	Landbouw Stalemissies Stal 9	338,9 kg/j	-
9	Landbouw Stalemissies Stal 2.3	92,4 kg/j	-
10	Landbouw Stalemissies Stal 2.4	369,6 kg/j	-
11	Mobiele werktuigen Landbouw Werktuigen in inrichting	0,1 kg/j	516,6 kg/j
13	Energie Energie CV ketel stal 2	-	38,9 kg/j
14	Energie Energie CV ketel stal 4	-	26,3 kg/j
15	Energie Energie CV ketel stal 6	-	36,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	6,7 kg/j

Situatie 1 (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Stal 2.1	319,2 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Stal 2.2	11,0 kg/j	-
3	Landbouw Stalemissies Stal 3.1	166,0 kg/j	-
4	Landbouw Stalemissies Stal 3.2	166,0 kg/j	-
5	Landbouw Stalemissies Stal 3.3	166,0 kg/j	-
6	Landbouw Stalemissies Stal 3.4	126,8 kg/j	-
7	Landbouw Stalemissies Stal 4	2.825,0 kg/j	-
8	Landbouw Stalemissies Stal 2, 6 en 7	2.109,6 kg/j	-
9	Landbouw Stalemissies Stal 8	232,0 kg/j	-
10	Mobiele werktuigen Landbouw Werktuigen in inrichting	0,1 kg/j	516,6 kg/j
12	Energie Energie CV ketel stal 4	-	27,7 kg/j
13	Energie Energie CV ketel stal 4	-	27,7 kg/j
14	Energie Energie CV ketel stal 2	-	12,2 kg/j
15	Energie Energie CV ketel stal 2	-	12,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	6,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- + Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- + Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	936,79	2.811,48	0,07	0,02	936,72	0,77

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70)	75,90	2.811,48	0,07	0,02	75,82	0,35
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	592,93	2.551,04	0,00	0,00	592,93	0,33
Regte Heide & Riels Laag (134)	150,07	2.359,13	0,00	0,00	150,07	0,11
Biesbosch (112)	44,35	2.330,21	0,00	0,00	44,35	0,48
Ulvenhoutse Bos (129)	40,03	2.740,73	0,00	0,00	40,03	0,17
Langstraat (130)	12,71	2.217,03	0,00	0,00	12,71	0,77
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	12,58	1.774,09	0,00	0,00	12,58	0,14
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	6,32	2.261,25	0,00	0,00	6,32	0,12
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (71)	1,91	2.098,58	0,00	0,00	1,91	0,29



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Rekenpunt 1	X:114876,98 Y:389600,99	-0,10 

Situatie 2, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2.1	Uittreedhoogte	5,5 m	NH ₃	319,2 kg/j
Locatie	X:121028 Y:413064	Uittreeddiameter	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Diervverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,2 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.101 - overige huisvestingssystemen, individuele huisvesting (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guster en dragende zeugen)	Overig	76	NH ₃	4,2	-	319,2 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2.2	Uittreedhoogte	3,5 m	NH ₃	11,0 kg/j
Locatie	X:121019 Y:413067	Uittreeddiameter	0,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Diervverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D2.100 - overige huisvestingssystemen (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)	Overig	2	NH ₃	5,5	-	11,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 4a	Uittreedhoogte	5,5 m	NH ₃	198,9 kg/j
Locatie	X:121130 Y:413152	Uittreeddiameter	2,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Diervverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.2.7.1.1 - gedeeltelijk roostervloer; mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand; met metalen driekantroosters op het mestkanaal; emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m ² per varken (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)	BWL2004.03	1326	NH ₃	1	-	1.326,0 kg/j
	D3.2.15.4	BWL2009.12	-	-	-	85 %	198,9 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 4b	Uittreedhoogte	5,5 m	NH ₃	163,8 kg/j
Locatie	X:121136 Y:413138	Uittreeddiameter	2,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.2.7.1.1 - gedeeltelijk roostervloer; mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand; met metalen driekantroosters op het mestkanaal; emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m ² per varken (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)	BWL2004.03	1092	NH ₃	1	-	1.092,0 kg/j
	D3.2.15.4	BWL2009.12	-	-	-	85 %	163,8 kg/j

5 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 4c	Uittreedhoogte	6,2 m	NH ₃	624,0 kg/j
Locatie	X:121038 Y:413108	Uittreeddiameter	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,8 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.2.7.1.1 - gedeeltelijk roostervloer; mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand; met metalen driekantroosters op het mestkanaal; emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m ² per varken (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)	BWL2004.03	624	NH ₃	1	-	624,0 kg/j

6 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 6 & 7	Uittreedhoogte	5,5 m	NH ₃	267,0 kg/j
Locatie	X:121160 Y:413119	Uittreeddiameter	2,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.1.3 - mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2006.07	3200	NH ₃	0,207	-	662,4 kg/j
	D1.1.15.4	BWL2009.12	-	-	-	85 %	99,4 kg/j
	D1.3.9.1 - groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal; met metalen driekantroosters (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; gaste en dragende zeugen)	BWL2010.08	486	NH ₃	2,3	-	1.117,8 kg/j
	D1.3.12.4	BWL2009.12	-	-	-	85 %	167,7 kg/j

7 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 8	Uittreedhoogte	7,4 m	NH ₃	120,0 kg/j
Locatie	X:121109 Y:413071	Uittreeddiameter	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.1.3 - mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2006.07	800	NH ₃	0,15	-	120,0 kg/j

8 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 9	Uittreedhoogte	8,5 m	NH ₃	338,9 kg/j
Locatie	X:121096 Y:413044	Uittreeddiameter	1,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,2 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	220	NH ₃	1,3	-	286,0 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)	BWL2009.12	3	NH ₃	0,83	-	2,5 kg/j
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)	BWL2009.12	80	NH ₃	0,63	-	50,4 kg/j

9 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2.3	Uittreedhoogte	3,6 m	NH ₃	92,4 kg/j
Locatie	X:121043 Y:413061	Uittreeddiameter	0,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.100 - overige huisvestingssystemen, groepshuisvesting (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)	Overig	22	NH ₃	4,2	-	92,4 kg/j

10 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2.4	Uittreedhoogte	3,6 m	NH ₃	369,6 kg/j
Locatie	X:121050 Y:413063	Uittreeddiameter	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,3 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.100 - overige huisvestingssystemen, groepshuisvesting (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; gaste en dragende zeugen)	Overig	88	NH ₃	4,2	-	369,6 kg/j

11 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Werktuigen in inrichting	NO _x	516,6 kg/j
Locatie	X:121077,38 Y:413086,2	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	2,17 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor 53 kW	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	7300 l/j	730 u/j		NO _x	222,7 kg/j
					NH ₃	54,8 g/j
Tractor 56 kW	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	7300 l/j	730 u/j		NO _x	222,7 kg/j
					NH ₃	54,8 g/j
Heftruck 15 kW	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2317 l/j	365 u/j		NO _x	71,3 kg/j
					NH ₃	17,4 g/j

12 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	6,7 kg/j
Locatie	X:120838,19 Y:413576,31	Type scherm	-	NO ₂	1,8 kg/j
Lengte	1.437,54 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	888,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**13** Energie | Energie

Naam	CV ketel stal 2	Uittreedhoogte	1,5 m	NO _x	38,9 kg/j
Locatie	X:121016,34 Y:413050,77	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

14 Energie | Energie

Naam	CV ketel stal 4	Uittreedhoogte	1,5 m	NO _x	26,3 kg/j
Locatie	X:121048,77 Y:413109,1	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

15 Energie | Energie

Naam	CV ketel stal 6	Uittreedhoogte	1,5 m	NO _x	36,3 kg/j
Locatie	X:121093,8 Y:413108,17	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2.1	Uittreedhoogte	5,5 m	NH ₃	319,2 kg/j
Locatie	X:121028 Y:413064	Uittreeddiameter	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Diervverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,9 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.101 - overige huisvestingssystemen, individuele huisvesting (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)	Overig	76	NH ₃	4,2	-	319,2 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2.2	Uittreedhoogte	3,5 m	NH ₃	11,0 kg/j
Locatie	X:121019 Y:413067	Uittreeddiameter	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Diervverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D2.100 - overige huisvestingssystemen (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)	Overig	2	NH ₃	5,5	-	11,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3.1	Uittreedhoogte	3,5 m	NH ₃	166,0 kg/j
Locatie	X:121026 Y:413038	Uittreeddiameter	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Diervverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,6 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.100 - overige huisvestingssystemen (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	Overig	20	NH ₃	8,3	-	166,0 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3.2	Uittreedhoogte	3,5 m	NH ₃	166,0 kg/j
Locatie	X:121039 Y:413043	Uittreeddiameter	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,6 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.100 - overige huisvestingssystemen (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	Overig	20	NH ₃	8,3	-	166,0 kg/j

5 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3.3	Uittreedhoogte	3,5 m	NH ₃	166,0 kg/j
Locatie	X:121058 Y:413050	Uittreeddiameter	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,6 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.100 - overige huisvestingssystemen (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	Overig	20	NH ₃	8,3	-	166,0 kg/j

6 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3.4	Uittreedhoogte	3,5 m	NH ₃	126,8 kg/j
Locatie	X:121077 Y:413057	Uittreeddiameter	0,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,7 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.100 - overige huisvestingssystemen (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	Overig	2	NH ₃	8,3	-	16,6 kg/j
	D1.2.16 - waterkanaal in combinatie met een afgescheiden mestkanaal of mestbak (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2004.07	38	NH ₃	2,9	-	110,2 kg/j

7 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 4	Uittreedhoogte	6,2 m	NH ₃	2.825,0 kg/j
Locatie	X:121083,3 Y:413126,7	Uittreeddiameter	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,9 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.2.7.1.1 - gedeeltelijk roostervloer; mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand; met metalen driekanroosters op het mestkanaal; emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m ² per varken (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)	BWL2004.03	2825	NH ₃	1	-	2.825,0 kg/j

8 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2, 6 en 7	Uittreedhoogte	8,5 m	NH ₃	2.109,6 kg/j
Locatie	X:121156 Y:413117	Uittreeddiameter	2,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.101 - overige huisvestingssystemen, individuele huisvesting (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; gaste en dragende zeugen)	Overig	110	NH ₃	4,2	-	462,0 kg/j
	D1.1.3 - mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2006.07	2560	NH ₃	0,15	-	384,0 kg/j
	D1.3.10 - rondloopstal met zeugenvoerstation en strobed (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; gaste en dragende zeugen)	BWL2010.09	486	NH ₃	2,6	-	1.263,6 kg/j

9 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 8	Uittreedhoogte	6,5 m	NH ₃	232,0 kg/j
Locatie	X:121109 Y:413071	Uittreeddiameter	0,7 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,2 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.16 - waterkanaal in combinatie met een afgescheiden mestkanaal of mestbak (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2004.07	80	NH ₃	2,9	-	232,0 kg/j

10 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Werktuigen in inrichting	NO _x	516,6 kg/j
Locatie	X:121077,37 Y:413086,2	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	2,17 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor 53 kW	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	7300 l/j	730 u/j		NO _x	222,7 kg/j
					NH ₃	54,8 g/j
Tractor 56 kW	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	7300 l/j	730 u/j		NO _x	222,7 kg/j
					NH ₃	54,8 g/j
Heftruck 15 kW	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2317 l/j	365 u/j		NO _x	71,3 kg/j
					NH ₃	17,4 g/j

11 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	6,2 kg/j
Locatie	X:120838,2 Y:413576,31	Type scherm	-	NO ₂	1,6 kg/j
Lengte	1.437,53 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	780,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

12 Energie | Energie

Naam	CV ketel stal 4	Uittreedhoogte	1,5 m	NO _x	27,7 kg/j
Locatie	X:121049,7 Y:413105,84	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

13 Energie | Energie

Naam	CV ketel stal 4	Uittreedhoogte	1,5 m	NO _x	27,7 kg/j
Locatie	X:121049,7 Y:413105,84	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

14 Energie | Energie

Naam	CV ketel stal 2	Uittreedhoogte	1,5 m	NO _x	12,2 kg/j
Locatie	X:121011,9 Y:413064,54	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

15 Energie | Energie

Naam	CV ketel stal 2	Uittreedhoogte	1,5 m	NO _x	12,2 kg/j
Locatie	X:121011,9 Y:413064,54	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

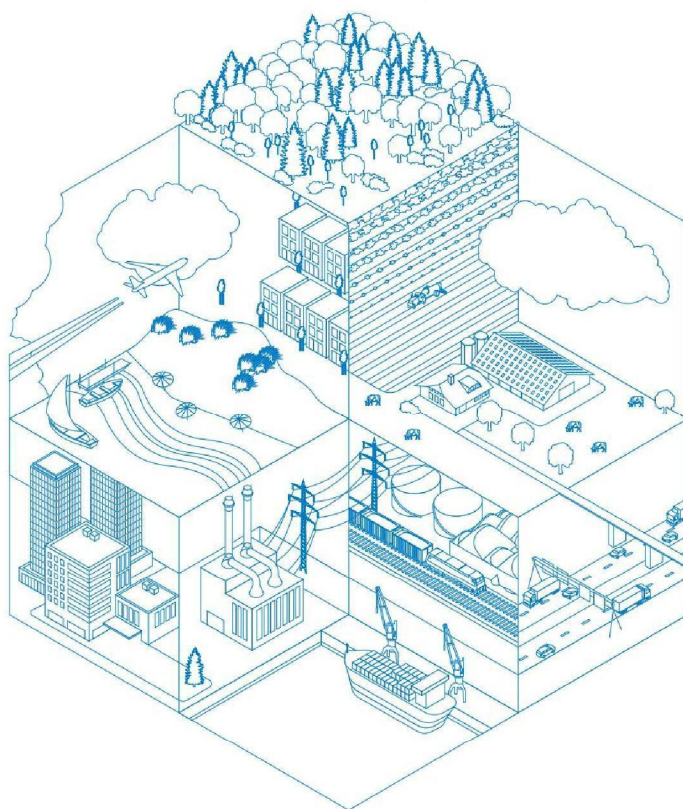
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Heijkant Werfkampen V.O.F.
Werfkampenseweg 18,
4941 TC Raamsdonksveer

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

B190415
Rv3NsZBbBvAy
05 januari 2024, 15:22

Totale emissie

Situatie 1 - Referentie
Situatie 2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	6.122,0 kg/j	602,8 kg/j
2024	2.505,2 kg/j	624,8 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een
mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	933,36	2.811,48	0,00	0,00	933,36	0,77

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	592,93	2.551,04	0,00	0,00	592,93	0,33
Regte Heide & Riels Laag (134)	148,42	2.359,13	0,00	0,00	148,42	0,11
Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70)	75,15	2.811,48	0,00	0,00	75,15	0,35
Biesbosch (112)	44,35	2.330,21	0,00	0,00	44,35	0,48
Ulvenhoutse Bos (129)	40,03	2.740,73	0,00	0,00	40,03	0,17
Langstraat (130)	12,71	2.217,03	0,00	0,00	12,71	0,77
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	11,84	1.774,09	0,00	0,00	11,84	0,14
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	6,03	2.261,25	0,00	0,00	6,03	0,11
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (71)	1,91	2.098,58	0,00	0,00	1,91	0,29

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Situatie 2' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Lingegebied & Diefdijk-Zuid

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
3870614	0,02	0,00	0,02
3878257	-0,28	0,33	0,05
3879785	-0,13	0,17	0,05
3884372	-0,04	0,06	0,02
3887428	-0,11	0,19	0,08

Regte Heide & Riels Laag

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
2632081	-0,03	0,05	0,02
2633611	-0,08	0,14	0,06
2636671	-0,02	0,07	0,05
2636672	-0,01	0,01	0,01
2639731	-0,05	0,08	0,04
2644320	-0,05	0,09	0,04
2647379	-0,06	0,10	0,04
2650439	-0,03	0,06	0,03

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
3254478	-0,09	0,11	0,02
3256007	-0,04	0,05	0,01
3257536	-0,09	0,11	0,02
3259065	-0,04	0,05	0,01
3260594	-0,08	0,11	0,03

Kampina & Oisterwijkse Vennen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
2832440	-0,04	0,06	0,02
2835498	-0,12	0,18	0,06

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.



Bijlage projectberekening
Hulpmiddel beoordeling hexagonen
met mogelijk randeffect

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>