

Bijlage 2 omgevingsvergunning

In opdracht van:

Bervoets Bedaf b.v.
Hoogeind 4
5111 EM Baarle Nassau

Uitgevoerd door:

ZLTO Advies

R.J.M.B. (Raymond) Derks
Adviseur Omgeving

Kantoor 's-Hertogenbosch
Onderwijsboulevard 225
Postbus 100
5201 AC 's-Hertogenbosch

Telefoon 073-2173330
Telefax 073-2173001
Email raymond.derks@zlto.nl
Internet www.zlto.nl

Datum: 16-03-2015/15 juli 2015/19-10-2015

1. Gegevens inrichting

Hier de aard, indeling en uitvoering van de inrichting vermelden. (type bedrijfsvoering, bijv. varkensfokkerij, vleesvarkens-houderij, slachtkuikenhouderij, volle gronds tuinbouwbedrijf etc. Indeling volgens plattegrond. Met betrekking tot uitvoering een korte beschrijving van de hoofdkenmerken van de belangrijkste apparatuur/installaties/evt. bijzondere materialen/speciale uitvoeringen).

Varkenshouderij

Plaats waar de inrichting is of zal worden opgericht

Naam inrichting	: Bervoets Bedaf b.v.		
Adres	: Klein Bedaf 3		
Postcode	: 5111 PH	Plaats:	Baarle-Nassau
Telefoon	: 013-5079842	Telefax:	013-5072008
Kadastrale ligging	: Baarle-Nassau	Sectie:	R Nr(s): 765,766
Contactpersoon	: De heer L.B.C.Bervoets		
Mobiel	: 06 – 50682397	Mail:	bervoets@elda.nl

2. Gegevens verandering

De voorgenomen activiteit heeft betrekking op een agrarisch bedrijf waar zowel fokzeugen, biggen als vleesvarkens gehouden worden. Circa 45 % van de geproduceerde biggen wordt op het bedrijf als vleesvarken gehouden. Het overige deel wordt afgevoerd naar derden.

Op het bedrijf vinden de volgende hoofdactiviteiten plaats, die noodzakelijk zijn voor het houden van varkens:

- Het houden van zeugen, biggen en vleesvarkens;
- Het opvangen verzamelen en afvoeren van dierlijke mest en spuiwater van de luchtwassers;
- Het toepassen van mechanische ventilatie ten behoeve van luchtverversing al dan niet in combinatie het wassen van de lucht in luchtwassers;
- Het gebruik van overige elektromotoren.

Op 16 december 2014 hebben Burgemeester en Wethouders van de gemeente Baarle-Nassau een omgevingsvergunning verleend voor het agrarisch bedrijf van initiatiefnemer, gevestigd op de locatie Klein Bedaf 3 te Baarle-Nassau. Op deze bedrijfslocatie mogen 672 kraamzeugen, 1.460 guste en dragende zeugen, 10.308 gespeende biggen, 7.800 vleesvarkens, 2 dekberen en 18 stuks vrouwelijk jongvee. In tabel 1.1 is het aantal dierplaatsen in de huidige situatie weergegeven.

In de nieuwe situatie verandert de aard van de activiteiten voor wat betreft het houden van varkens niet, maar het aantal dieren neemt toe. Initiatiefnemer beoogt een tweetal stallen te verlengen. Tevens wordt er binnen de bestaande stallen geschoven met dieren, waardoor deze situatie is gewijzigd ten opzichte van de vergunde situatie. In de beoogde situatie zal het bedrijf plaats gaan bieden aan 672 kraamzeugen, 2.074 guste en dragende zeugen, 240 opfokzeugen, 16.608 gespeende biggen, 9.536 vleesvarkens en 2 dekberen.

Vanwege het uitbreiden van de bedrijfsvoering met meer dan 750 zeugenplaatsen en 3.750 biggenplaatsen, dient voor deze activiteit een aanmeldingsnotitie MER opgesteld te worden. De activiteit valt daarmee in categorie D van het besluit m.e.r. De aanmeldnotitie MER maakt onderdeel uit van deze aanvraag.

De ligging van de stallen in de nieuwe situatie is afgebeeld in bijlage M1 (plattegrondtekeningen M01-M02). De stallen zijn opnieuw genummerd. Op de volgend pagina zijn de wijzigingen per stal aangegeven.

Stal	Aantal dieren	Stalsysteem vergund en aanvraag
1 (voormalig stal 3)	In deze stal neemt het aantal vleesvarkens af van 3.436 naar 3.416.	Ongewijzigd
2 (voormalig stal 4)	Ongewijzigd	De stal wordt in zijn geheel aangesloten op een gecombineerde luchtwasser. Het aantal vleesvarkens neemt toe van 3136 naar 3360.
3 (voormalig stal 5 en 8)	Deze stal wordt verlengd en de totale stal gaat plaats bieden aan 13.500 gespeende biggen.	Het nieuw te bouwen deel van de stal wordt eveneens aangesloten op een gecombineerde luchtwasser.
4 (voormalig stal 6)	In plaats van 460 vleesvarkens worden er 240 opfokzeugen en 240 vleesvarkens gehouden binnen de bestaande afdelingen.	Ongewijzigd
5 (voormalig stal 7)	In plaats van 192 vleesvarkens worden er 144 gaste en dragende zeugen gehouden binnen de betreffende afdelingen.	Ongewijzigd
6 (voormalig stal 9)	Ongewijzigd	Ongewijzigd
7 (voormalig stal 2)	In plaats van 576 vleesvarkens worden er 462 gaste en dragende zeugen gehouden binnen de betreffende afdelingen. Totaal 968 zeugen	Ongewijzigd
8 (verlenging stal 2)	Deze stal gaat plaats bieden aan 2.520 vleesvarkens	Het nieuw te bouwen deel van de stal wordt eveneens aangesloten op een gecombineerde luchtwasser.

3. Bedrijfstijden (aankruisen)

	Maandag t/m vrijdag	Zaterdag	Zondag
07.00 - 19.00 uur	X	X	X
19.00 - 23.00 uur	X	incidenteel	incidenteel
23.00 - 07.00 uur	X	incidenteel	incidenteel

ventilatie en automatische processen zijn 24 uur per dag in werking. Zie ook akoestisch onderzoek.

4. Bestemming

Onderhavige locatie is gelegen binnen het Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Baarle Nassau, hierin heeft de locatie een agrarisch bouwblok. Voor de beoogde uitbreiding is vergroting van het bouwblok noodzakelijk.

5. Omgeving van de inrichting

Bos- c.q. natuurgebieden

- ☒ Afstand emissiepunt bedrijf tot zeer kwetsbaar gebied
☐ Afstand emissiepunt bedrijf tot staatsnatuurmonument
☒ Afstand emissiepunt bedrijf tot Natura2000 gebied

gebiedsnaam

Regte heide en riels laag

2350 Meter
 _____ Meter
 >10 km Meter

Milieubeschermingsgebied

- ☐ in grondwaterbeschermingsgebied gelegen
- ☐ in stiltegebied gelegen

Meter

Meter

6. Wijze vaststellen milieubelasting

De wijze van vaststelling van de milieubelasting vindt plaats middels de ministeriële regelingen, zoals de Regeling ammoniak veehouderij, de Regeling geurhinder veehouderij en Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, zoals deze jaarlijks door het ministerie van Infrastructuur en Milieu worden vastgesteld.

7. Ongewone voorvallen

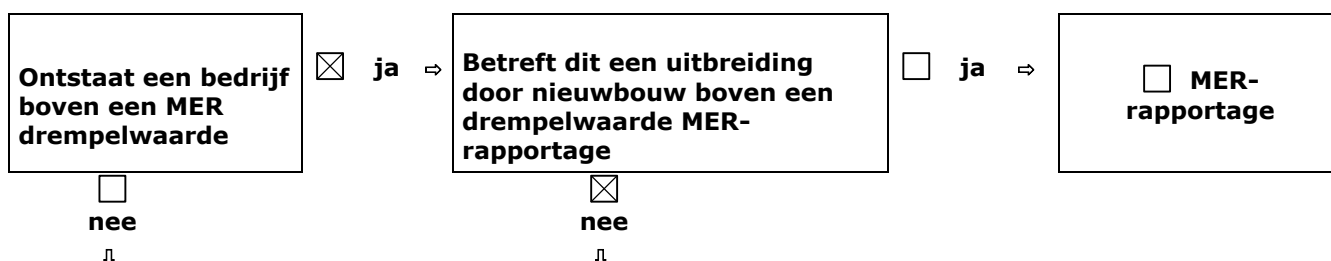
In deze inrichting doet zich geen ongewoon voorval voor of heeft zich een ongewoon voorval voorgedaan. Er doen zich dan ook geen nadelige gevolgen voor of dreigen te ontstaan voor het milieu. Voor dit onderdeel hoeft voor deze inrichting dan ook niet nader getoetst te worden.

8. MER-(beoordelings)plicht

Aantal dierplaatsen	Rav-code	MER beoordeling	MER rapportage
Mesthoenders	E 3 t/m E 5	≥ 40.000	≥ 85.000
Hennen	E 1 en E 2	≥ 40.000	≥ 60.000
Mestvarkens	D 3	≥ 2.000	≥ 3.000
Zeugen	D 1.2 en D 1.3	≥ 750*	≥ 900
Gespeende biggen	D 1.1	≥ 2.700	n.v.t.
Pelsdieren (per fokteven)	H 1 t/m H 3	≥ 5.000	n.v.t.
Voedsters	I 1 en I 2	≥ 1.000	n.v.t.
Melk-, kalf- en zoogkoeien	A 1 en A 2	≥ 200**	n.v.t.
Vrouwelijk jongvee	A 3	≥ 340	n.v.t.
Vleesvee	A 4 t/m A 7	≥ 1.200	n.v.t.
Schapen en geiten	B1 en C 1 t/m C 3	≥ 2.000	n.v.t.
Paarden en pony's	K 1 en K 3	≥ 100	n.v.t.
Struisvogels	L 1 t/m L 3	≥ 1.000	n.v.t.

* inclusief opfokzeugen (D 3)

** met maximaal 140 stuks jongvee (A 3)



☐ Ontstaat een bedrijf boven de MER- beoordelingsplicht?	☐ ja ⇨	☐ Betreft dit een uitbreiding door nieuwbouw boven een drempelwaarde MER- beoordeling	☒ ja ⇨	☒ MER beoordeling
☐ nee ↓		☐ nee ↓		
☐ N.V.T.				

9. Milieuzorg

☒	Grondstoffenverbruik		Mineralen boekhouding
☒	afvalstoffen		Jaarlijkse afrekening
☒	energieverbruik		Jaarlijkse afrekening
☒	veebezetting		diertellingen, jaarrekening
☐	N.v.t.		

10. Toekomstige ontwikkelingen

☐	
☒	N.v.t.

11. Bodem

Op grond van de Nederlandse Richtlijn Bodem (NRB) kunnen bij onderhavige inrichting de volgende activiteiten als bodembedreigend worden aangemerkt:

- Opslag van mest en meststoffen;
- Opslag van diergeneesmiddelen;
- Opslag van kadavers;
- Opslag dieselolie;
- Opslag reinigings- en ontsmettingsmiddelen in emballage
- Opslag minerale oliën.

Globaal is de NRB-aanpak samen te vatten als 'vloeistofdichte vloeren met een minimum aan gedragsvoorschriften' of 'kerende vloeren en/of lekbakken met een zwaar accent op de daarop toegesneden gedragsvoorschriften'. Over het algemeen wordt binnen het bedrijf aandacht geschonken aan incidentenmanagement om het risico tot verontreiniging van de bodem tot een minimum te beperken. Zo wordt personeel geïnstrueerd hoe ze moeten om gaan met bodembedreigende activiteiten.

Over het algemeen kan gesteld worden dat met een doelmatige combinatie van maatregelen en voorzieningen een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd met betrekking tot de voornoemde activiteiten. Volgens de Bodemrisico Checklist (BRCL) is de emissiescore van de voornoemde activiteiten. Naar analogie van de geschetste systematiek wordt het bodemrisico teruggedrongen worden tot eindemissiescore 1 door het toepassen van de volgende maatregelen:

Opslag van mest en meststoffen

De drijfmest afkomstig van de te houden dieren wordt opgeslagen in mestkelders onder de stallen. De vloeren en de wanden van de mestkelders onder de stallen zijn conform de eisen van de (H)BRM uitgevoerd.

Opslag van diergeneesmiddelen

Diergeneesmiddelen worden in de originele verpakking opgeslagen in een afsluitbare koelkast.

Opslag van kadavers

De kadavers worden opgeslagen op de vloeistofbestendige kadaverplaat dan wel in een vloeistofdichte kadaverton.

Opslag van reinigings- en ontsmettingsmiddelen in emballage

Reinigingsmiddelen worden in originele verpakkingen boven een lekbak opgeslagen in een daartoe bestemde opslagkast.

Opslag dieselolie

De dieselolie binnen de inrichting wordt opgeslagen in een bovengrondsetank welke is gesitueerd boven een vloeistofdichte lekbak. De tank is voorts uitgevoerd conform de bepalingen van de PGS-30. Hiermee wordt een verwaarloosbaar bodemrisico bewerkstelligd.

Opslag van minerale oliën

Olieproducten in emballage worden opgeslagen in een vloeistofdicht vat, welke is gesitueerd boven een vloeistofdichte lekbak.

Bodembedreigende activiteit	omschrijving	systeemontwerp/	beheermaatregelen						
		basisemissiescore	aanleg/uitvoering	aandacht voor	bijzonder operationeel onderhoud	inspectie	toezicht	incidenten management	eindemissie score
Dieselopslag	Opslag in bovengrondse tank, vrij van grond	2	Vloeistofdicht opvangvoorziening. Toepassing van lekbak en uitvoering conform PGS 30. Afleverinstallatie conform PGS 28.	CUR/PBV-44		Conform PGS 28 en 30	Vulinstructie, visueel, detectie in tank	Algemene zorg	1
Opslag reinigingsmiddelen	Op- en overslag emballage vloeistoffen	4	Kerende voorziening/opvangbak	Speciale emballage			Visueel	Faciliteiten en personeel	1
Opslag diergeneesmiddelen	Op- en overslag emballage vloeistoffen	4	Kerende voorziening/opvangbak	Speciale emballage			Visueel	Faciliteiten en personeel	1
Drijfmest	Opslag in put/bassin	4	Vloeistofdichte opvangvoorziening mestdichte mestkelders onder stal en in betonnen mestsilo conform Bouwtechnische Richtlijnen Mestbassins	Hemelwater (silo's zijn afgedekt met folie)			Visueel ⁽¹⁾	Algemene zorg	1
Olieproducten	Op- en overslag emballage vloeistoffen	4	Kerende voorziening/lekbak	Speciale emballage			visueel	Faciliteiten en personeel	1

1) inspectie van mestputten is moeilijk of niet uitvoerbaar, risicovol en zeker niet gebruikelijk. De NRB erkend dat niet visueel inspecteerbare (ondergrondse)

12. Brandveiligheid

☒	Brandblusmiddelen aanwezig?	Ja	Zie tekening
☐	N.v.t.		

13. Afvalwater

Afvalwaterstroom ¹	oppervlakte water m ³ /jr	openbaar riool m ³ /jr	mest- kelder ⁷ m ³ /jr	bodem (puntlozing ⁵) m ³ /jr	bodem (diffuus ⁶) m ³ /jr	anders nl m ³ /jr	totaal m ³ /jr	vervuilings waarde ⁸	vervuiling totaal m ³ /jr
bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard ²		150				10	160	0,021	3,36
percolaatwater en perssap veevoerders							0	0,016	0
was- en spoelwater melkinstallatie							0	0,047	0
schrobwater varkens- of rundveestallen en uitloopruimten			100				100	0,068	6,8
waswater voertuigen veevoer			50				50	0,012	0,6
was- en schrobwater pluimveestallen							0	0,015	0
percolatiewater/ perssap							0	0,077	0
spoelwater sppuitapparatuur inwendig/uitwendig							0	0,012	0
afspoelwater geoogst product (prei, waspeen, etc)			0				0	0,016	0
terugspoelwater ontijzeringsinstallatie			0				0	0,0011	0
hemelwater erf/dak	23450						23450	0,001	23,45
	0					0	0	0,001	0
spuiwater ⁹	0		0			3735	3735	0,021	78,435
totaal	23450	150	150	0	0	3745	27495	0,3081	112,645

Toelichting:

- U kunt ten aanzien van de afvalwaterstroom eveneens verwijzen naar het eerdergenoemd gebruikswater.
- Er wordt gerekend met 50 liter per in het bedrijf werkzame persoon per dag
- Totale oppervlak van daken en terreinen vermenigvuldigen met 0,8 (in NL. gem. 0,8 m³/ m² per jaar).
- Indien volumestroommeting en/of bemonstering plaatsvindt wilt u dat dan in de laatste kolom aangeven.
- Een puntlozing heeft normaliter betrekking op een bezinkput of zaksloot
- Een diffuse lozing op de bodem houdt in dat het afvalwater wordt opgevangen in een aparte opvangvoorziening om vervolgens elders (buiten de inrichting) in de bodem te brengen, hiervoor is een ontheffing in het kader van het Lozingenbesluit bodembescherming vereist
- Bij een lozing op de mestkelder wordt het afvalwater vermengd met dierlijke mest. De regels voor het opslaan en aanwenden van dierlijke mest zijn dan van toepassing
- de niet in artikel 2 van het Besluit vervuilingswaarde ingenomen water 2009 opgenomen tabel aan afvalwaterstromen hebben een vervuilingswaarde van 0,021 per m³
- spuiwater van de chemische-, biologische- en waterwaster is aan bijlage Aa van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet toegevoegd, waardoor het officieel aangewezen als meststof. Het spuiwater kan daarmee als meststof op het land worden gebracht

14. Afvalstoffen die in de inrichting ontstaan

14.1 Bedrijfsafvalstoffen

Afvalstoffen	Afvoer-Frequentie	Wijze van opslag	Maximale Opslag	Hoeveelheid per jaar	Inzamelaar/ Verwerker
Huishoudelijk	1 x 2 wkn	zakken	50 kg	1300 kg	gemeente
Papier	1 x /26 wkn	gestapeld	250 kg	500 kg	erkend
Metaal	1 x jaar	gestapeld	50 kg	250 kg	Oud ijzer inzamelaar
Glas	1 x 26 wkn	container	15 kg	15 kg	erkend
Schoon snoeihout					
Gft/groen-afval					
Kadavers	variabel	kadaveropslag	200 kg	variabel	rendac
Kunststoffen	1 x jaar	gestapeld	150 kg	50 kg	Retour leverancier
☐	N.v.t.				

14.2 Gevaarlijke afvalstoffen

Soort afval	Afvoer-Frequentie	Hoeveelheid p. jaar (kg, ton of stuks)	Wijze van opslag	Max. Opslag	Inzamelaar/ verwerker	Opmerkingen
Afgewerkte olie	2 x jaar	100 liter	vat	60 liter	erkend	Nr 33
Chemisch afval						
TI buizen/spaarlamp	1 x jaar	20	In org. verpakking	20 st	gemeente	
☐	N.v.t.					

15. Lucht

In de landbouwsector is voornamelijk de emissie van fijn stof bepalend voor de luchtkwaliteit op de omgeving. Emissies van de overige stoffen, waaraan volgens de Wet luchtkwaliteit getoetst moet worden, zijn verwaarloosbaar en voldoen aan de Wet luchtkwaliteit. Stikstofdioxide komt normaliter vrij bij grootschalige verbrandingsprocessen of vervoersbewegingen, hetgeen in onderhavige situatie niet het geval is.

Dus wordt er alleen inzichtelijk gemaakt of de emissie van fijn stof voldoet aan de Wet luchtkwaliteit.

Daarnaast dient er vanaf 1 januari 2015 ook getoetst te worden op PM2.5. Deze component is in de nieuwe versie van ISL3a opgenomen is uitgewerkt in het losbijgevoegde fijn stof rapport. De rekenresultaten zijn al wel opgenomen in bijlage 7. Voor PM2.5 is uitgegaan van een worst-case situatie, waarbij gesteld is dat alle PM10 bestaat uit PM2.5. In werkelijkheid is dit 10-15%, maar er zijn geen emissiefactoren voor PM2.5 vastgesteld.

15.1 Fijn stof

Hieronder is uiteengezet wat de emissie van onderhavig bedrijf is en of deze niet in betekende mate bijdraagt aan de totale emissie (NIBM). Wanneer dit het geval is, is een uitgebreide berekening niet meer noodzakelijk, conform de handleiding fijn stof.

	Totaal kg fijn stof /jaar
Geldende vergunde situatie	1.080,3
Aangevraagde situatie	1.063,1
verandering fijn stof emissie	-17,2

**Op een afstand van
(gemeten van
emissiepunt tot
gevel te toetsen
object):**

>

Te toetsen object

☒ Klein Bedaf 1

☐

115 meter
meter

Vuistregel Besluit NIBM

	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Afstand tot te toetsen object (meter)	70	80	90	100	120	140	160
Totale emissie in g/jr van uitbreiding	324.000	387.000	473.000	581.000	817.000	1.075.000	1.376.000

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

- ☐ Er is een afname van de luchtverontreiniging die niet in betekende mate bijdraagt aan de concentratie PM₁₀ in de buitenlucht.
- ☒ Bedrijf valt onder een categorie indeling dat is opgenomen in Regeling NIBM
- ☐ Berekening luchtkwaliteit is voor de volledigheid uitgevoerd en navolgend toegevoegd in de bijlagen

15.2 ISL3a-berekening

☒ zie bijlagen

16. Geluid en trillingen

16.1 Akoestisch rapport

☒	Zie akoestisch rapport
☐	N.v.t.

17. Energie

17.1 Energieverbruik (schattingen)

		Jaar	inschatting		Jaar		Jaar	
☒	Elektriciteit		350000	KWh		KWh		KWh
☒	aardgas		30000	m ³		m ³		m ³
☐	Dieselolie			Liter		Liter		Liter
☐	N.v.t.							

17.2 Maatregelen gericht op een zuinig ge(ver)bruik van energie

☒	Energiezuinige verlichting?		Gebruik van HF-TL
☒	Hoog rendement ketel (HR-ketel)?		Ja in nieuwe stal
☒	Centrale afzuiging i.c.m. frequentieregelaar		In alle stallen
☒	Thermische isolatie (wanden, glas etc)?		
☒	Overige		• schemerschakelaar buitenverlichting • aanwezigheidsdetectie in ruimtes die niet vaak gebruikt worden • verlichtingsschakelaar buitenzijde afdelingen met verklikker • Halveringsschakelaar op biggenlampen

18. Externe veiligheid

Agrarische bedrijven met alleen agrarische activiteiten vallen niet onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen en de activiteiten die agrarische bedrijven uitvoeren vallen daarom ook niet onder het Besluit Risico's Zware Ongevallen 1999.

19. Verkeer, vervoer en mobiliteit

In de Handreiking 'Wegen naar preventie bij bedrijven; aanpak preventie in het kader van de Wet milieubeheer voor vervoer, water, afval en energie' worden handvatten gegeven voor uitvoering van de verruimde reikwijdte in vergunningverlening. Hierin worden bedrijven gevraagd om een preventieplan voor beperking van verkeer- en vervoerbewegingen op te stellen als er meer dan 100 werknemers of 500 bezoekers binnen het bedrijf komen. Dit geldt eveneens wanneer meer dan 2 miljoen transportkilometers per jaar voor verladers en uitbesteed vervoer en/of meer dan 1 miljoen transportkilometers per jaar voor eigen vervoerders worden gebezigd. De huidige bedrijfsactiviteiten zijn van zodanige omvang dat het inzichtelijk maken van verkeer, vervoer en mobiliteit niet relevant is, ook maatregelen om vervoersbewegingen te beperken zijn niet relevant omdat deze middels het generieke beleid worden verbeterd.

20. Geur

In de directe omgeving van het bedrijf zijn enkele geurgevoelige objecten gelegen, zijnde een aantal burgerwoningen en de burgerwoningen in de bebouwde kom, zoals omschreven in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). In de Wgv wordt namelijk onderscheid gemaakt tussen geurgevoelige objecten binnen en buiten de bebouwde kom, behorende bij een veehouderij of niet bij een veehouderij en gelegen in concentratiegebieden of niet-concentratiegebieden zoals gedefinieerd in de Meststoffenwet.

De geuremissie dient overeenkomstig de Wgv individueel benaderd te worden. Bij de beoordeling van de aanvraag omgevingsvergunning dient de geurbelasting op omliggende burgerwoningen niet hoger te zijn dan de hiervoor geldende normen, de normen kunnen per gemeente verschillend zijn, dit is vastgesteld middels een gemeentelijke geurverordening, danwel rechtsreeks voortkomend uit artikel 3 van de Wgv.

Voor de verspreidingsberekeningen wordt gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel V-stacks vergunning. V-stacks vergunning is een computerprogramma voor het berekenen van geur rond dierenverblijven. Aan de hand van V-stacks vergunning wordt de geurbelasting berekend en getoetst. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). Voor dieren zonder geuremissiefactoren gelden minimaal aan te houden afstanden. In paragraaf 9.1 zijn de resultaten weergegeven van de geurberekening.

In de directe omgeving van het bedrijf is/zijn gelegen:

- ☒ Geurgevoelig object binnen een concentratiegebied, binnen de bebouwde kom
- ☒ Geurgevoelig object binnen een concentratiegebied, buiten de bebouwde kom
- ☐ Geurgevoelig object buiten een concentratiegebied, binnen de bebouwde kom
- ☐ Geurgevoelig object buiten een concentratiegebied, buiten de bebouwde kom

Imissie ter plaatse van het gevoelig object:

beb. kom BN-visweg

0,4 ou_E/m³

Klein Bedaf 1a

11,4 ou_E/m³nvt ou_E/m³nvt ou_E/m³**In de directe omgeving van het bedrijf is/zijn gelegen:**

Geurgevoelig object dat onderdeel uitmaakt van een andere veehouderij

Op een afstand van (gemeten van emissiepunt tot gevel gevoelig object):

115

Meter

8.4 V-stack geurberekening

Naam van de berekening: aanvraag 16-03-2015

Gemaakt op: 16-03-2015 13:09:15

Rekentijd: 0:00:10

Naam van het bedrijf: Bervoets, Klein Bedaf 3 Baarle Nassau aanvraag 3ha

Berekende ruwheid: 0,13 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 1	126 715	385 241	10,0	5,8	2,32	10,00	61 146
2	stal 2	126 740	385 290	9,0	5,8	2,24	10,00	20 017
3	stal 3	126 629	385 334	9,0	5,4	2,39	10,00	27 000
4	stal 4	126 814	385 337	4,8	5,4	3,11	1,50	5 167
5	stal 5	126 819	385 365	4,8	5,4	3,73	1,50	4 785
6	stal 6	126 635	385 368	9,0	5,4	2,64	1,50	2 744
7	stal 7	126 640	385 398	9,0	5,4	3,64	1,50	4 550
8	stal 8	126 740	385 274	9,0	5,4	4,29	1,50	14 616

Geur gevoelige locaties:

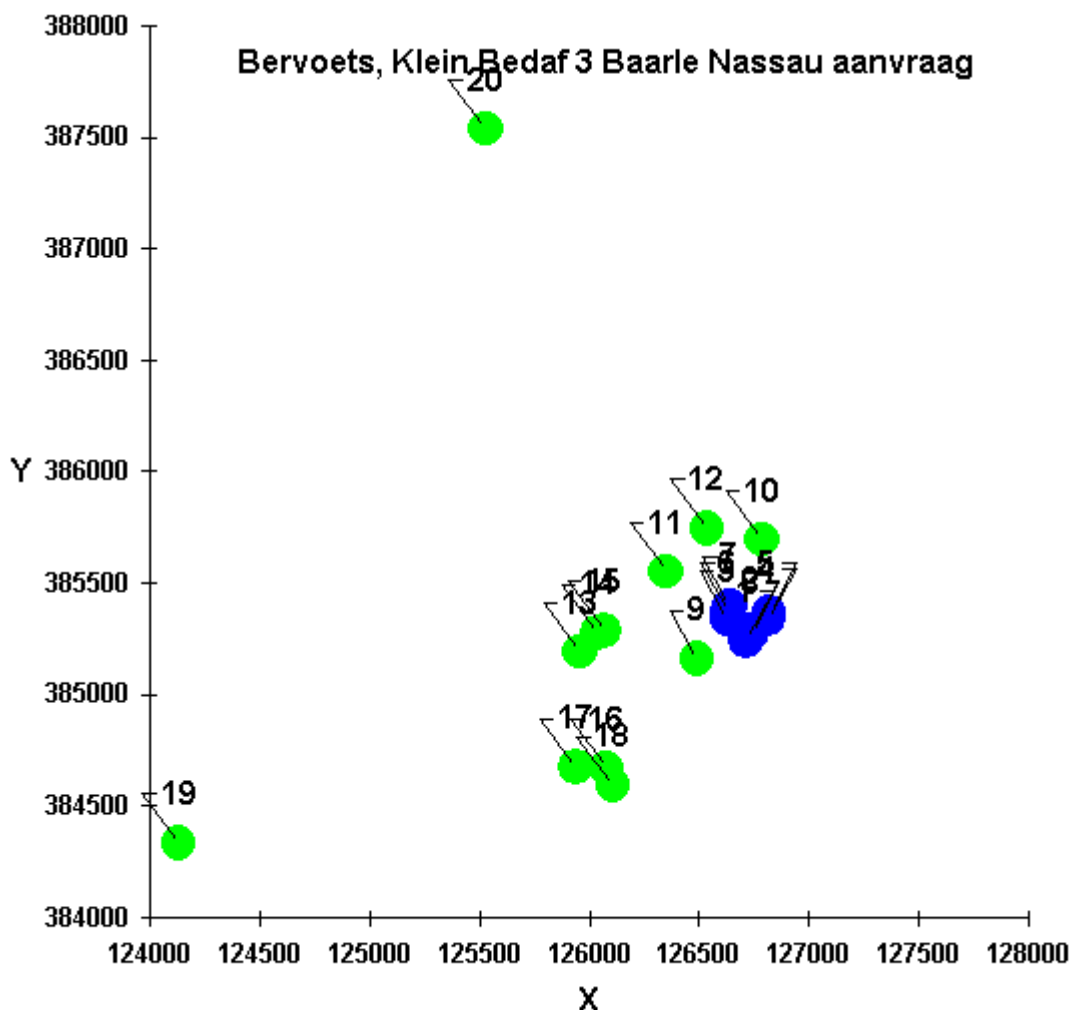
Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
9	Klein Bedaf 1a	126 492	385 156	14,0	11,4
10	Klein Bedaf 9	126 787	385 693	14,0	7,3
11	Pineind 1	126 351	385 548	14,0	6,2
12	Pineind 2	126 537	385 743	14,0	5,4
13	Driehuizen 1	125 957	385 188	14,0	2,0
14	Driehuizen 3	126 040	385 273	14,0	2,1
15	Driehuizen 5	126 069	385 284	14,0	2,2
16	Voske 3	126 077	384 667	14,0	1,7
17	Voske 6	125 939	384 670	14,0	1,6
18	Voske 6a	126 107	384 589	14,0	1,6
19	beb. kom BN-visweg	124 129	384 331	3,0	0,4
20	Bebouwde kom Alphen	125 527	387 536	3,0	0,4

Conclusie geur

Er kan overall worden voldaan aan de geurnormen.

Toelichting bij emissiepunten

- X-y coördinaten zijn bepaald met kadaster, en ruimtelijke plannen
- De gebouwhoogtes en emissiepunthoogtes zijn weergegeven op tekening M01 en M02
- Voor de berekening van luchtsnelheden in uitlaatopeningen is gebruik gemaakt van normdebieten, die afkomstig zijn uit Vstacks handleiding (hierna handleiding genoemd). Voor deze berekeningen zijn dat:
 - Kraamzeugen : 75 m³/uur
 - Geste/dragende zeugen/dekberen : 58 m³/uur
 - Vleesvarkens/opfokzeugen : 31 m³/uur
 - Gespeende biggen : 12 m³/uur
- De luchtsnelheden voor de ventilatoren op stal 1 zijn berekend op basis van het specifieke werkingsprincipe. Deze ventilatoren werken op basis van aan-uit. Door deze regeling toe te passen kan er met een hogere snelheid gerekend worden in het rekenmodel. De ventilatoren hebben een maximale capaciteit van 27.000 m³/uur maar worden ingesteld op een maximaal debiet van 75%, hetgeen overeenkomt met 20.250 m³/uur. Het oppervlak van een koker met diameter van 0,82 bedraagt 0,528 m². Indien er door dit oppervlak een luchtstroom van 20.250 m³/uur gaat, dan is de berekende snelheid afgerond 10,65 m/s. Conform handleiding wordt in zo'n geval maximaal 10 m/s ingevuld. De luchtsnelheid is daardoor niet afhankelijk van het aantal dieren in de stal.
- De luchtsnelheden voor de ventilatoren op stal 2 zijn berekend op basis van het specifieke werkingsprincipe. Deze ventilatoren werken op basis van aan-uit. Door deze regeling toe te passen kan er met een hogere snelheid gerekend worden in het rekenmodel. De ventilatoren hebben een maximale capaciteit van 27.000 m³/uur maar worden ingesteld op een maximaal debiet van 75%, hetgeen overeenkomt met 20.250 m³/uur. Er wordt geventileerd met een gemiddelde snelheid van 10 m/s. Het oppervlak van de koker is teruggerekend met het gemiddelde normdebiet deze bedraagt $3109 \times 12\text{m}^3 + 3360 \times 31\text{m}^3 / 3600/10\text{m/s} = 3,92\text{m}^2$. Dit is een diameter van 2,24m.
- De luchtsnelheden voor de ventilatoren op stal 3 zijn berekend op basis van het specifieke werkingsprincipe. Deze ventilatoren werken op basis van aan-uit. Door deze regeling toe te passen kan er met een hogere snelheid gerekend worden in het rekenmodel. De ventilatoren hebben een maximale capaciteit van 27.000 m³/uur maar worden ingesteld op een maximaal debiet van 75%, hetgeen overeenkomt met 20.250 m³/uur. Er wordt geventileerd met een gemiddelde snelheid van 10 m/s. Het oppervlak van de koker is teruggerekend met het gemiddelde normdebiet deze bedraagt $13500 \times 12\text{m}^3 / 3600/10\text{m/s} = 4,50 \text{m}^2$. Dit is een diameter van 2,39m.



21. Beste Beschikbare Technieken

Nagegaan dient te worden of de aanvraag onder de reikwijdte van de IPPC-richtlijn valt (Richtlijn nr. 96/61/EG Raad van de Europese Unie, 24 september 1996) en een toename van de ammoniakemissie uit de inrichting (als gevolg van de uitbreiding) een belangrijke toename van verontreiniging veroorzaakt. De IPPC-richtlijn wordt gekenmerkt door het voorschrijven van verdergaande emissiearme stalsystemen voor nieuwe installaties of installaties die gewijzigd worden. In de agrarische sector worden deze ingevuld door het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Staatscourant 28 december 2005, nr. 675), de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij welke gepubliceerd is door VROM in juni 2007 en de Oplegnotitie BREF Intensieve pluimvee- en varkenshouderij welke door Infomil is uitgegeven in juli 2007.

Uit bijlage 1 van de IPPC-richtlijn blijkt dat deze van toepassing is op intensieve veehouderijen met meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee, meer dan 2.000 plaatsen voor vleesvarkens of meer dan 750 plaatsen voor zeugen. Binnen het bedrijf worden in zowel de bestaande als de gevraagde situatie meer dan 40.000 stuks pluimvee gehuisvest. De IPPC-richtlijn is van toepassing.

Het bedrijf wordt verder volledig BBT uitgevoerd. Hiervoor zijn de informatiedocumenten in bijlage 1 van de MOR Aanwijzing BBT documenten gebruikt.

22. Gassen

	Soort	Aantal	Flessen/tanks	Totale inhoud (liter of m ³)	
☐					
☒	N.v.t.				

23. Gevaarlijke stoffen in emballage

	Soort	Soort opslag boven/ondergronds	Hoeveelheid / Max. opslag	Opmerkingen (doorhalen n.v.t. is)	Nr op tekening
☐	ontsmettingsmiddel				
☒	diergeneesmiddelen	Kleine verpakkingen	2 x 10 kg	koelkast	29
☒	bestrijdingsmiddelen	bovengronds	1 x 50 liter	kast	05
☒	reinigingsmiddelen	bovengronds	1 x 60 liter	kast	39
☒	petroleum	bovengronds	1 x 60 liter	Vat in lekbak	04
☒	smeerolie	bovengronds	1 x 60 liter	Vat in lekbak	32
☒	Afgelopen olie	bovengronds	1 x 60 liter	Vat in lekbak	33
☐	N.v.t.				

24. Vloeistoffen in tanks

	Soort	Soort opslag boven/ondergronds	Hoeveelheid id/ Max. opslag	Opmerkingen (doorhalen n.v.t. is)	Nr op tekening
☐	propaan				
☒	dieselolie	Bovengronds/lekbak	3000 ltr		34
☐	N.v.t.				

25. Compressor

De compressors binnen de inrichting is aangegeven met nummer 24 en 38 op tekening

26. Koelinstallaties, vriesinstallaties en/of warmtepompen

Doel	Soort koelmiddel (specificeren)	Hoeveelheid in kg/ltr.	Capaciteit in kW.	
koelkast	R22	2 liter	2 x 0,75 kw	Nr 40
☐	Jaarlijkse keuring			
☐	Logboek aanwezig			
☒	N.v.t.			

27. Noodstroomvoorziening

De mobiele noodstroomaggregaat binnen de inrichting is aangegeven met nummer 41 op tekening en wordt in noodsituaties gebruikt om de energietoevoer te blijven borgen.

28. Stookinstallaties

Soort	Nominale belasting Onderwaarde kW	Hoogte rookgas afvoerkanaal (m) (boven maaiveld)	Nr op tekening
c.v. aardgas	2 x 45 kw	Conform NEN eis	36
heteluchtkanon	1 x 22 kw	Conform NEN eis	31
☐ N.v.t.			

29. Akkerbouw en/of tuinbouw

☒ N.v.t.

30. Diersoorten

30.1 De vergunde situatie

Stal nr	Diercategorie	Stalsysteem	Huisvest. (RAV)	Aantal Dieren=	Ammoniak kg NH3	Ammoniak Totaal kg	Geur OU/s per dierpl.	Geur Totaal OU/s	Stof/PM10 gram per dierpl.	Stof/PM10 totaal kg
			BWL	plaatsen	per dier	NH3/jaar				
1	diercategorie vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3 diercategorie vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100	18	4,4	79,20	nvt		38	0,684
3	diercategorie vleesvarkens	D 3.2.7.2.1 emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m2 (BWL 2004.05.V1)	D 3.2.7.2.1	3436	1,5	5154	17,9	61504,4	153	525,708
4	diercategorie biggenopfok (gespeende biggen)	D 1.1.15.4 BWL 2007.02.V1 + D 1.1.12.2	D 1.1.15.4 + D 1.1.12.2	3108	0,0315	97,9	1,4	4351,2	15	46,62
4	diercategorie vleesvarkens	D 3.2.15.4 BWL 2007.02.V1 + D 3.2.7.2.1	D 3.2.15.4 + D 3.2.7.2.1	1176	0,225	264,6	4,5	5292	31	36,456
4	diercategorie vleesvarkens	D 3.2.15.4 BWL 2007.02.V1	D 3.2.15.4	392	0,45	176,4	5,8	2273,6	31	12,152
4	diercategorie vleesvarkens	D 3.2.7.2.1 emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m2 (BWL 2004.05.V1)	D 3.2.7.2.1	1568	1,5	2.352	17,9	28067,2	153	239,904
5	diercategorie biggenopfok (gespeende biggen)	D 1.1.15.4 BWL 2007.02.V1	D 1.1.15.4	1800	0,10	180,0	2	3600	15	27
6	diercategorie vleesvarkens	D 3.2.15.4 BWL 2007.02.V1	D 3.2.15.4	460	0,45	207,0	5,8	2668	31	14,26
	diercategorie kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)	D 1.2.17.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2007.02.V1)	D 1.2.17.4	280	1,3	364,0	7	1960	32	8,96
6	diercategorie guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2007.02.V1)	D 1.3.12.4	90	0,63	56,70	4,7	423	35	3,15
7	diercategorie guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2007.02.V1)	D 1.3.12.4	864	0,63	544,32	4,7	4060,8	35	30,24
7	diercategorie dekberen, 7 maanden en ouder	D 2.4.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2007.02.V1;)	D 2.4.4	2	0,83	1,66	4,7	9,4	36	0,072
7	diercategorie vleesvarkens	D 3.2.15.4 BWL 2007.02.V1)	D 3.2.15.4	192	0,45	86,4	5,8	1113,6	31	5,952
8	diercategorie biggenopfok (gespeende biggen)	D 1.1.15.4.(BWL 2007.02.V1)	D 1.1.15.4	5400	0,10	540,0	2	10800	15	81

9	diercategorie kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)	D 1.2.17.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2007.02.V1)	D 1.2.17.4	392	1,3	509,6	7	2744	32	12,544
2	diercategorie guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2007.02.V1)	D 1.3.12.4	506	0,63	318,78	4,7	2378,2	35	17,71
2	diercategorie vleesvarkens	D 3.2.15.4 BWL 2007.02.V1	D 3.2.15.4	576	0,45	259,2	5,8	3340,8	31	17,856
					Totaal NH3	11.191,76	Totaal OU/s	134.586,2	Totaal PM10	1.080,3

In stal 4 is sprake van een dubbel groen label. Voor biggen geldt op basis van BWL 2004.06.V1 een ammoniakemissie van 0,21 kg. Met een reductie van 85%, resteert een emissie van 0,0315 kg per dierplaats per jaar.
Voor vleesvarkens geldt een emissie op basis van BWL 2004.05.V1 van 1,5 kg, geldt dat hierop 85% reductie van toepassing is. Daardoor is de berekende emissie $0,15 \times 1,5 = 0,225$ kg per dierplaats per jaar.

Dit geldt ook voor de aangevraagde situatie op de volgende pagina.

30.2 De aangevraagde situatie → nummering conform M01-M02 aanvraag

Stal nr	Diercategorie	Stalsysteem	Huisvest. (RAV)	Aantal	Ammoniak	Ammoniak	Geur	Geur	Stof/PM10	Stof/PM10
				Dieren= plaatsen	kg NH3 per dier	Totaal kg NH3/jaar	OU/s per dierpl.	Totaal OU/s	gram per dierpl.	totaal kg
1	diercategorie vleesvarkens	D 3.2.7.2.1 emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m2 (BWL 2004.05.V1)	D 3.2.7.2.1	3416	1,5	5124	17,9	61146,4	153	522,648
2	diercategorie biggenopfok (gespeende biggen)	D 1.1.15.4 BWL 2007.02.V1 + D 1.1.12.2	D 1.1.15.4 + D 1.1.12.2	3108	0,0315	97,9	1,4	4351,2	15	46,62
2	diercategorie vleesvarkens	D 3.2.15.4 BWL 2007.02.V1 + D 3.2.7.2.1	D 3.2.15.4 + D 3.2.7.2.1	2940	0,225	661,5	4,5	13230	31	91,14
2	diercategorie vleesvarkens	D 3.2.15.4 BWL 2007.02.V1	D 3.2.15.4	420	0,45	189,0	5,8	2436	31	13,02
	diercategorie biggenopfok (gespeende biggen)	D 1.1.15.4 BWL 2007.02.V1	D 1.1.15.4.1	13500	0,10	1350	2	27000	15	202,5
4	diercategorie vleesvarkens	D 3.2.15.4 BWL 2007.02.V1	D 3.2.15.4	240	0,45	108,0	5,8	1392	31	7,45
4	Diercategorie opfokzeugen	D 3.2.15.4 BWL 2007.02.V1	D 3.2.15.4	240	0,45	108,0	5,8	1392	31	7,45
4	diercategorie kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)	D 1.2.17.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2007.02.V1)	D 1.2.17.4	280	1,3	364,0	7	1960	32	8,96
4	diercategorie guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2007.02.V1)	D 1.3.12.4	90	0,63	56,70	4,7	423	35	3,15
5	diercategorie guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2007.02.V1)	D 1.3.12.4	1016	0,63	640,08	4,7	4775,2	35	35,56
5	diercategorie dekberen, 7 maanden en ouder	D 2.4.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2007.02.V)	D 2.4.4	2	0,83	1,66	4,7	9,4	36	0,072
6	diercategorie kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)	D 1.2.17.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2007.02.V1)	D 1.2.17.4	392	1,3	509,6	7	2744	32	12,544
7	diercategorie guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2007.02.V1)	D 1.3.12.4	968	0,63	609,84	4,7	4549,6	35	33,88
8	diercategorie vleesvarkens	D 3.2.15.4 BWL 2007.02.V1	D 3.2.15.4.1	2520	0,45	1134	5,8	14616	31	78,12
					Totaal NH3	10954,28	Totaal OU/s	140.024,8	Totaal PM10	1.063,1

Ook geldt voor

31. Opslag van mest

Soort product	max. opslag hoeveelheid (ton of m ³)	Wijze van opslag en plaats (nummer op tekening)	Afstand tot dichtstbijzijnde woningen van derden
Kunstmest			
Drijfmest	23776 m³	drijfmestkelders	Zie tek.
	5000 m³	Alligator mestzak	Zie tek.
Opslag spuiwater	In diverse putten en polyester silo's		

☐ N.v.t.

De drijfmest van deze inrichting wordt opgeslagen in de hiervoor bestemde mestdichte opslagruimten. Alle opslagruimten zijn niet voorzien van een overstort. Tijdens het ledigen van een mestopslag met drijfmest worden alle deksels, luiken gesloten gehouden. De materialen aanwezig op deze onderneming zijn voldoende waardoor er tijdens het vullen of ledigen van een mestopslag geen verontreiniging naar de bodem optreedt. Ook blijft de hoeveelheid mest in de kelder lager dan 10 centimeter onder de rand.

32. Transportmiddelen

Anders dan gebruikelijk bij de veehouderij sector worden geen bijzondere transportmiddelen gebruikt.

33. Werkplaats

De werkplaats wordt uitsluitend gebruikt voor onderhoud van klein materieel en voor de aanwezige machines en gereedschappen wordt verwezen naar bijlage 1.

BIJLAGE 1

MILIEUTEKENING M01/M02 (LOS BIJGEVOEGD)

BIJLAGE 2

ONTVANGSTBEVESTIGING NB VERGUNNING.

ZLTO
De heer A. H.C.M. Commissaris
Postbus 100
5201 AC 'S-HERTOGENBOSCH

Brabantlaan 1
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch
Telefoon (073) 681 28 12
Fax (073) 614 11 15
info@brabant.nl
www.brabant.nl
Bank ING 67.45.60.043



Onderwerp
Ontvangstbewijs

Datum
15 maart 2012
Ons kenmerk
C2064525/2908687
Uw kenmerk
-JCO31012012-bervoets
Directie
Ecologie
Fax
(073) 680 76 41
Bijlage(n)
-

Geachte heer Commissaris,

Op 1 februari 2012 hebben wij een aanvraag cq verzoek voor een vergunning van u ontvangen inzake B.A.E. Bervoets te Baarle-Nassau. Over het verloop van de procedure zullen wij u zo spoedig mogelijk informeren.

Aan deze procedure is een kenmerk gekoppeld. U dient bij correspondentie het aangegeven kenmerk te vermelden.

Deze brief is tevens verzonden aan de aanvrager.

Dit bericht is automatisch aangemaakt en is daarom niet ondertekend.

Het provinciehuis is vanaf het centraal station bereikbaar met stadsbus, lijn 61 en 64, halte Provinciehuis, met de treintaxi en met de OV-fiets.



BIJLAGE 3

AKOESTISCH ONDERZOEK (los bijgevoegd)

BIJLAGE 4

DIMENSIONERINGSPLAN LUCHTWASSERS

Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: Bervoets Bedaf BV
Straat : Hoogeind 4
Plaats : 5111 EM Baarle Nassau
Lokatie: Klein Bedaf 3

Aalten: 30-03-2015

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.

☐ : G Groot Wassink

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

Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V2** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

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 dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. 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 luchtwasser. De biologische luchtwasser 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 luchtwassysteem 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 wasser.

Berekening ventilatiehoeveelheid stal 2

Diersoort	Aantal dieren	m³/uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	3360	80	268.800
Gespeende biggen	3108	25	77.700
Kraamzeugen	0	250	0
Dragende zeugen	0	150	0
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	0	150	0
Maximum ventilatie		m³/uur	346.500

Vervolgblad

Parameter		Dimensie	waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	346.500
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	346.500
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	173,3
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	155,9
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	37.422
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	104

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter		Dimensie	waarde
Afmeting luchtwasser 1	b.v. L x br.	mtr.	24,07 x 7,2
Afmeting luchtwasser 2	b.v L x br.	mtr.	
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer		Kg	49116
Aantal pompen		stuks	1
Looptijd Pomp		uur/dag	24
Max. pomp capaciteit / waswaterdebiet		m ³ /uur	154
Geïnstalleerd vermogen circulatie pomp		kW	9
Opgenomen vermogen circulatie pomp		kWh	6,80
Totaal opgenomen vermogen		kWh/jaar	59.578
Totaal spuiwater, bij 18 mS	max. 600 ltr/h	m ³ /jaar	1.540
Totaal spuiwater na denitrificatie		m ³ /jaar	411
Totaal waterverbruik		m ³ /jaar	3398
Afmeting luchtkanaal / drukkamer		m ²	38,50
Ventilatie volgens V-stack norm		m ³ /uur	141.456

Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: Bervoets Bedaf BV
Straat : Hoogeind 4
Plaats : 5111 EM Baarle Nassau
Lokatie: Klein Bedaf 3

Aalten: 30-03-2015

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.

☐ : G Groot Wassink

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

Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V2** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

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 dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. 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 luchtwasser. De biologische luchtwasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met filtermateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gespreoid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij de passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem 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 wasser.

Berekening ventilatiehoeveelheid stal 3

Diersoort	Aantal dieren	m ³ /uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	0	80	0
Gespeende biggen	13500	25	337.500
Kraamzeugen	0	250	0
Dragende zeugen	0	150	0
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	0	150	0
Maximum ventilatie		m³/uur	337.500

Vervolgblad

Parameter		Dimensie	waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	337.500
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	337.500
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	168,8
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	151,9
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	36.450
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	101

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter		Dimensie	waarde
Afmeting luchtwasser 1	b.v. L x br.	mtr.	24,5 x 6,9
Afmeting luchtwasser 2	b.v. L x br.	mtr.	
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer		Kg	47841
Aantal pompen		stuks	1
Looptijd Pomp		uur/dag	24
Max. pomp capaciteit / waswaterdebiet		m ³ /uur	142
Geïnstalleerd vermogen circulatie pomp		kW	9
Opgenomen vermogen circulatie pomp		kWh	6,30
Totaal opgenomen vermogen		kWh/jaar	55.156
Totaal spuiwater, bij 18 mS	max. 600 ltr/h	m ³ /jaar	1.215
Totaal spuiwater na denitrificatie		m ³ /jaar	324
Totaal waterverbruik		m ³ /jaar	3344
Afmeting luchtkanaal / drukkamer		m ²	37,50
Ventilatie volgens V-stack norm		m ³ /uur	162.000

Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: Bervoets Bedaf BV
Straat : Hoogeind 4
Plaats : 5111 EM Baarle Nassau
Lokatie: Klein Bedaf 3

Aalten: 30-03-2015

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.

☐ : G Groot Wassink

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

Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V2** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

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 dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. 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 luchtwasser. De biologische luchtwasser 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 luchtwassysteem 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 wasser.

Berekening ventilatiehoeveelheid

stal 4

Diersoort	Aantal dieren	m³/uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	480	80	38.400
Gespeende biggen	0	25	0
Kraamzeugen	280	225	63.000
Dragende zeugen	90	125	11.250
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	0	150	0
Maximum ventilatie		m³/uur	112.650

Vervolgblad

Parameter		Dimensie	waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	112.650
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	112.650
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	56,3
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	50,7
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	12.166
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	34

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter		Dimensie	waarde
Afmeting luchtwasser 1	b.v. L x br.	mtr.	15,65 x 3,6
Afmeting luchtwasser 2	b.v. L x br.	mtr.	
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer		Kg	15968
Aantal pompen		stuks	1
Looptijd Pomp		uur/dag	24
Max. pomp capaciteit / waswaterdebiet		m ³ /uur	50
Geïnstalleerd vermogen circulatie pomp		kW	4
Opgenomen vermogen circulatie pomp		kWh	2,21
Totaal opgenomen vermogen		kWh/jaar	19.339
Totaal spuiwater, bij 18 mS	max. 600 ltr/h	m ³ /jaar	585
Totaal spuiwater na denitrificatie		m ³ /jaar	156
Totaal waterverbruik		m ³ /jaar	1125
Afmeting luchtkanaal / drukkamer		m ²	12,52
Ventilatie volgens V-stack norm		m ³ /uur	41.100

Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: Bervoets Bedaf BV
Straat : Hoogeind 4
Plaats : 5111 EM Baarle Nassau
Lokatie: Klein Bedaf 3

Aalten: 30-03-2015

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.

☐ : G Groot Wassink

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

Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V2** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

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 dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. 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 luchtwasser. De biologische luchtwasser 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 luchtwassysteem 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 wasser.

Berekening ventilatiehoeveelheid stal 5

Diersoort	Aantal dieren	m³/uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	0	80	0
Gespeende biggen	0	25	0
Kraamzeugen	0	225	0
Dragende zeugen	1016	125	127.000
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	2	150	300
Maximum ventilatie		m³/uur	127.300

Vervolgblad

Parameter		Dimensie	waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	127.300
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	127.300
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	63,7
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	57,3
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	13.748
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	38

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter		Dimensie	waarde
Afmeting luchtwasser 1	b.v. L x br.	mtr.	18 x 3,6
Afmeting luchtwasser 2	b.v. L x br.	mtr.	
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer		Kg	18045
Aantal pompen		stuks	1
Looptijd Pomp		uur/dag	24
Max. pomp capaciteit / waswaterdebiet		m ³ /uur	56
Geïnstalleerd vermogen circulatie pomp		kW	4
Opgenomen vermogen circulatie pomp		kWh	2,49
Totaal opgenomen vermogen		kWh/jaar	21.845
Totaal spuiwater, bij 18 mS	max. 600 ltr/h	m ³ /jaar	642
Totaal spuiwater na denitrificatie		m ³ /jaar	171
Totaal waterverbruik		m ³ /jaar	1418
Afmeting luchtkanaal / drukkamer		m ²	14,14
Ventilatie volgens V-stack norm		m ³ /uur	59.044

Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: Bervoets Bedaf BV
Straat : Hoogeind 4
Plaats : 5111 EM Baarle Nassau
Lokatie: Klein Bedaf 3

Aalten: 30-03-2015

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.

☐ : G Groot Wassink

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

Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V2** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

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 dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. 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 luchtwasser. De biologische luchtwasser 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 luchtwassysteem 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 wasser.

Berekening ventilatiehoeveelheid stal 6

Diersoort	Aantal dieren	m ³ /uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	0	80	0
Gespeende biggen	0	25	0
Kraamzeugen	392	225	88.200
Dragende zeugen	0	125	0
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	0	150	0
Maximum ventilatie		m³/uur	88.200

Vervolgblad

Parameter		Dimensie	waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	88.200
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	88.200
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	44,1
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	39,7
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	9.526
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	26

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter		Dimensie	waarde
Afmeting luchtwasser 1	b.v. L x br.	mtr.	12,25 x 3,6
Afmeting luchtwasser 2	b.v L x br.	mtr.	
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer		Kg	12502
Aantal pompen		stuks	1
Looptijd Pomp		uur/dag	24
Max. pomp capaciteit / waswaterdebiet		m ³ /uur	39
Geïnstalleerd vermogen circulatie pomp		kW	3
Opgenomen vermogen circulatie pomp		kWh	1,73
Totaal opgenomen vermogen		kWh/jaar	15.197
Totaal spuiwater, bij 18 mS	max. 600 ltr/h	m ³ /jaar	488
Totaal spuiwater na denitrificatie		m ³ /jaar	130
Totaal waterverbruik		m ³ /jaar	874
Afmeting luchtkanaal / drukkamer		m ²	9,80
Ventilatie volgens V-stack norm		m ³ /uur	29.400

Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: Bervoets Bedaf BV
Straat : Hoogeind 4
Plaats : 5111 EM Baarle Nassau
Lokatie: Klein Bedaf 3

Aalten: 30-03-2015

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.

☐ : G Groot Wassink

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

Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V2** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

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 dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. 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 luchtwasser. De biologische luchtwasser 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 luchtwassysteem 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 wasser.

Berekening ventilatiehoeveelheid stal 7

Diersoort	Aantal dieren	m ³ /uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	0	80	0
Gespeende biggen	0	25	0
Kraamzeugen	0	225	0
Dragende zeugen	968	125	121.000
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	0	150	0
Maximum ventilatie		m³/uur	121.000

Vervolgblad

Parameter		Dimensie	waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	121.000
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	121.000
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	60,5
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	54,5
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	13.068
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	36

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter		Dimensie	waarde
Afmeting luchtwasser 1	b.v. L x br.	mtr.	16,8 x 3,6
Afmeting luchtwasser 2	b.v. L x br.	mtr.	
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer		Kg	17152
Aantal pompen		stuks	1
Looptijd Pomp		uur/dag	24
Max. pomp capaciteit / waswaterdebiet		m ³ /uur	54
Geïnstalleerd vermogen circulatie pomp		kW	4
Opgenomen vermogen circulatie pomp		kWh	2,37
Totaal opgenomen vermogen		kWh/jaar	20.751
Totaal spuiwater, bij 18 mS	max. 600 ltr/h	m ³ /jaar	610
Totaal spuiwater na denitrificatie		m ³ /jaar	163
Totaal waterverbruik		m ³ /jaar	1348
Afmeting luchtkanaal / drukkamer		m ²	13,44
Ventilatie volgens V-stack norm		m ³ /uur	56.144

Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: Bervoets Bedaf BV
Straat : Hoogeind 4
Plaats : 5111 EM Baarle Nassau
Lokatie: Klein Bedaf 3

Aalten: 30-03-2015

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.

☐ : G Groot Wassink

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

Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V2** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

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 dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. 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 luchtwasser. De biologische luchtwasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met filtermateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gespreoid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij de passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem 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 wasser.

Berekening ventilatiehoeveelheid stal 8

Diersoort	Aantal dieren	m³/uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	2520	80	201.600
Gespeende biggen	0	25	0
Kraamzeugen	0	225	0
Dragende zeugen	0	125	0
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	0	150	0
Maximum ventilatie		m³/uur	201.600

Vervolgblad

Parameter	Dimensie		waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	201.600
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	201.600
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomboppervlakte		m ²	100,8
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	90,7
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	21.773
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	60

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter	Dimensie		waarde
Afmeting luchtwasser 1 b.v. L x br.		mtr.	16,8 x 6
Afmeting luchtwasser 2 b.v L x br.		mtr.	
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer		Kg	28577
Aantal pompen		stuks	1
Looptijd Pomp		uur/dag	24
Max. pomp capaciteit / waswaterdebiet		m ³ /uur	86
Geïnstalleerd vermogen circulatie pomp		kW	5,5
Opgenomen vermogen circulatie pomp		kWh	3,80
Totaal opgenomen vermogen		kWh/jaar	33.256
Totaal spuiwater, bij 18 mS max. 600 ltr/h		m ³ /jaar	945
Totaal spuiwater na denitrificatie		m ³ /jaar	252
Totaal waterverbruik		m ³ /jaar	1971
Afmeting luchtkanaal / drukkamer		m ²	22,40
Ventilatie volgens V-stack norm		m ³ /uur	78.120

BIJLAGE 5

BESCHRIJVING EMISSIEARME STALSYSTEMEN

Nummer systeem	BWL 2007.02.V1																					
Naam systeem	Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser																					
Diercategorie	Kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)																					
Systeembeschrijving van	April 2009																					
Vervangt	Beschrijving BWL 2007.02 van mei 2007																					
Werkingsprincipe	De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser 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>1</td><td>Ventilatie</td><td>aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de checklist ventilatie bij luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'</td></tr><tr><td>2a</td><td rowspan="6">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</td></tr><tr><td>2c</td><td>biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (type F-LKP 25-312-1200, contactoppervlak filtermateriaal is 240 m² / m³) met een hoogte van 0,9 meter</td></tr><tr><td>2d</td><td>via een druppelvanger verlaat de gereinigde lucht het systeem</td></tr><tr><td>2e</td><td>capaciteit maximaal 2.000 m³ lucht per uur per m² aanstroomoppervlak van filterpakket in de biologische wasser</td></tr><tr><td>2f</td><td>aan te tonen met dimensioneringsplan bij aanvraag vergunning, waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt (maximale ventilatie)</td></tr><tr><td>3a</td><td>Registratie</td><td>continue registratie van het aantal draaiuren van de circulatiepomp van de biologische wasser met behulp van een urenteller</td></tr></table>	Onderdeel	Uitvoeringseis	1	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de checklist ventilatie bij luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'	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	2c	biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (type F-LKP 25-312-1200, contactoppervlak filtermateriaal is 240 m ² / m ³) met een hoogte van 0,9 meter	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 filterpakket in de biologische wasser	2f	aan te tonen met dimensioneringsplan bij aanvraag vergunning, waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt (maximale ventilatie)	3a	Registratie	continue registratie van het aantal draaiuren van de circulatiepomp van de biologische wasser met behulp van een urenteller
Onderdeel	Uitvoeringseis																					
1	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de checklist ventilatie bij luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'																				
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																				
2c		biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (type F-LKP 25-312-1200, contactoppervlak filtermateriaal is 240 m ² / m ³) met een hoogte van 0,9 meter																				
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 filterpakket in de biologische wasser																				
2f		aan te tonen met dimensioneringsplan bij aanvraag vergunning, waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt (maximale ventilatie)																				
3a	Registratie	continue registratie van het aantal draaiuren van de circulatiepomp van de biologische wasser met behulp van een urenteller																				

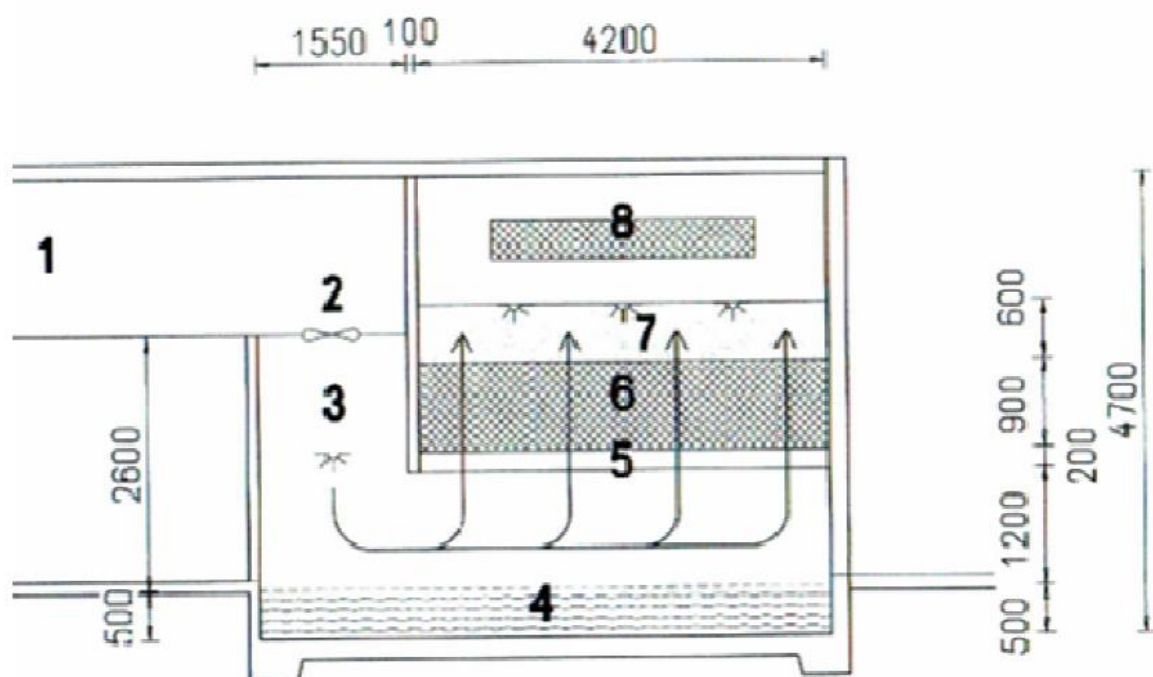
3b		continue registratie van het spuidebiet van de biologische wasser met een geijkte waterpulsometer
3c		de geregistreerde waarden moeten niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.
4	Spuiregeling	het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a1	Instelling parameters en	de pH van het waswater in de biologische wasser moet minimaal 6,5 en maximaal 7,5 bedragen
a2	controle	het minimaal spuiwaterdebiet, uitgedrukt in liter/dierplaats/jaar, bedraagt: • gespeende biggen, hokoppervlak maximaal 0,35 m² per dier 600 • gespeende biggen, hokoppervlak groter dan 0,35 m² per dier 750 • kraamzeugen 8.300 • guste en dragende zeugen 4.200 • dekberen 5.500 • vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter, hokoppervlak maximaal 0,8 m² per dier 3.000 • vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter, hokoppervlak groter dan 0,8 m² per dier 4.000 • vleesvarkens, overige huisvestingssystemen, hokoppervlak maximaal 0,8 m² per dier 2.500 • vleesvarkens, overige huisvestingssystemen, hokoppervlak groter dan 0,8 m² per dier 3.500
a3		het maximaal spuiwaterdebiet, uitgedrukt in liter/dierplaats/jaar, bedraagt: • gespeende biggen, hokoppervlak maximaal 0,35 m² per dier 770 • gespeende biggen, hokoppervlak groter dan 0,35 m² per dier 960 • kraamzeugen 10.620 • guste en dragende zeugen 5.380 • dekberen 7.040 • vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter, hokoppervlak maximaal 0,8 m² per dier 3.840 • vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter, hokoppervlak groter dan 0,8 m² per dier 5.120 • vleesvarkens, overige huisvestingssystemen, hokoppervlak maximaal 0,8 m² per dier 3.200 • vleesvarkens, overige huisvestingssystemen, hokoppervlak groter dan 0,8 m² per dier 4.480
a4		bovenstaande debieten zijn berekend op basis van de emissiefactoren die in 2008 gelden voor traditionele stallen (overige huisvestingssystemen), tenzij anders is aangegeven
a5		elk half jaar bemonstering van het waswater in de biologische wasser, zie hiervoor de checklist controle werking biologisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'. Hierin zijn ook de eisen met betrekking tot de controle en de verslaglegging opgenomen.
b	Spuiregeling	de opgegeven spui frequentie moet bij de ingebruikname van de luchtwasser bekend zijn en moet bij de installatie worden bewaard

c	Opleverings-verklaring	opname belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen in een opleveringsverklaring ¹ , door de leverancier na installatie van het luchtwassysteem te overhandigen aan de veehouder
d1	Reiniging	reiniging filterpakket in de biologische wasser minimaal éénmaal per jaar
d2		reiniging druppelvanger minimaal éénmaal per drie maanden
e1	Onderhouds-contract	het afsluiten van een onderhoudscontract met de leverancier of een andere deskundige partij wordt sterk aanbevolen ² . In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Verder zijn in dit contract de taken van de leverancier/deskundige partij opgenomen. Informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract is opgenomen in de checklist onderhoud biologisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'
e2		de wekelijkse controle door de veehouder moet specifiek plaatsvinden op de volgende punten: * watergordijn: a. werking sproeiers; b. waswaterdebiet en verdeling; c. ventilatie (volgens voorschrift van de leverancier); * biologische wasser: d. pH van het waswater (bijvoorbeeld met een lakmoespapier); e. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier); f. spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter, volgens voorschrift van de leverancier); g. ventilatie (volgens voorschrift van de leverancier); De bandbreedte van de waarnemingen en bijbehorende acties zijn opgenomen in de bijlage controlepunten wekelijkse controle biologisch luchtwassysteem bij het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'
f	Logboek	moet worden bijgehouden met betrekking tot: - de metingen, het onderhoud, de analyseresultaten van het wassysteem en de optredende storingen; - de wekelijkse controle werkzaamheden. Zie hiervoor de checklist onderhoud biologisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'
g1	Rendementsmeting	moet worden uitgevoerd in de periode van 3 tot 9 maanden na installatie van het luchtwassysteem
g2		een herhaling van de meting in de zomerperiode van het derde jaar waarin de installatie in gebruik is, vervolgens een periodieke herhaling om de 2 jaar
g3		elke meting bestaat zowel uit een rendementsmeting voor ammoniak als een rendementsmeting voor geur
g4		de overige eisen voor de rendementsmeting zijn opgenomen in de checklist rendementsmeting luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'
Werkingsresultaat		ammoniakverwijderingsrendement: 85 procent

¹ In de opleveringsverklaring moet worden aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

² Een onderhoudscontract is een goed middel om te voorkomen dat de gebruiker problemen krijgt bij het afleggen van een verantwoording bij de handhaving.

	geurverwijderingsrendement: 75 procent (voorlopige waarde)
Emissiefactor	Gespeende biggen: - 0,09 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,35 m ² - 0,11 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,35 m ² Kraamzeugen: - 1,25 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Geste en dragende zeugen: - 0,63 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, individuele huisvesting - 0,63 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, groepshuisvesting Dekberen: - 0,83 kg NH ₃ per dierplaats per jaar. Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,38 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,8 m ² - 0,53 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,8 m ²
Verwijzing meetrapport	Rapport 1: Zwoll, 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 kraamzeugen, gespeende biggen, gaste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)	NUMMER: BWL 2007.02.V1 Systeembeschrijving April 2009
--	--

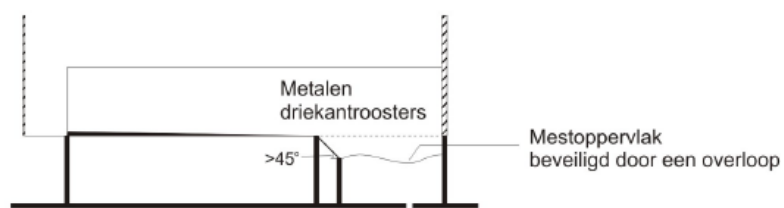
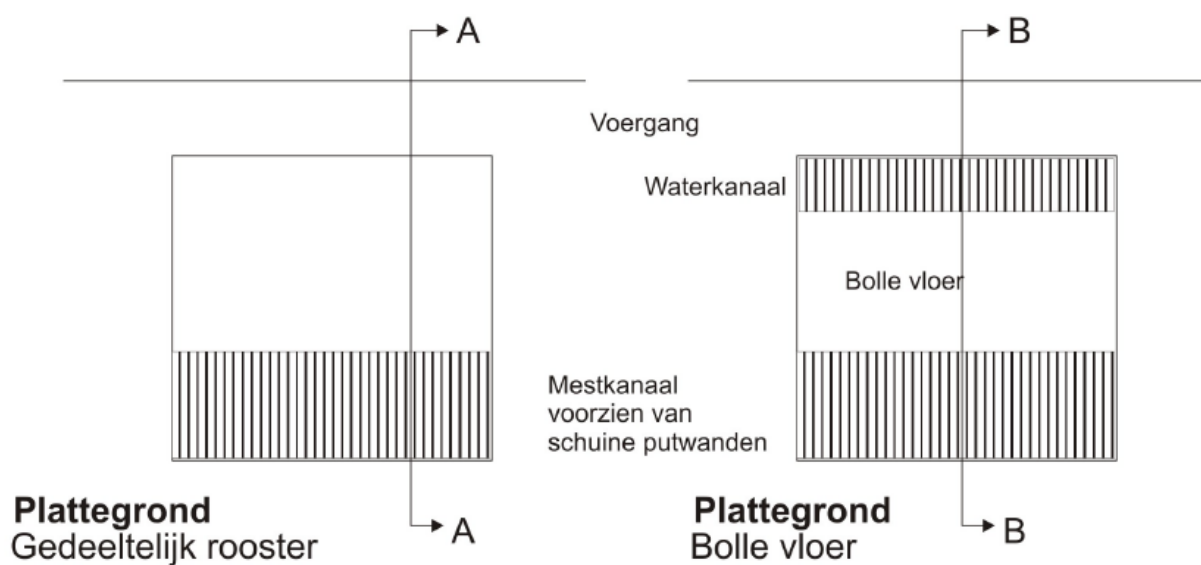
Nummer systeem	BWL 2004.05.V1	
Naam systeem	Mestkelders met (water- en) mestkanaal, met roosters anders dan metalen driekant rooster op het mestkanaal, emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m²	
Diercategorie	Vleesvarkens	
Systeembeschrijving van	Juni 2010	
Vervangt	Beschrijving BB 99.02.070 van 18 februari 1999 en beschrijving BWL 2004.05 van 15 april 2004	
Werkingprincipe	Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het beperken van putemissie door het verkleinen van het emitterend mestoppervlak middels het toepassen van een gedeeltelijk roostervloer met een (water- en) mestkanaal.	
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1a	Vloeruitvoering	- gedeeltelijk roostervloer met aan de voorzijde van het hok een hellende dichte vloer en aan de achterzijde een roostervloer boven het mestkanaal, <u>of</u> ; - dichte bolle vloer met aan de voorzijde een roostervloer boven het waterkanaal en aan de achterzijde een roostervloer boven het mestkanaal
1b		minimaal 0,30 m² dichte vloer per dierplaats
2a	Waterkanaal bij bolle vloer	roosteroppervlak boven het waterkanaal mag niet groter zijn dan het roosteroppervlak boven het mestkanaal
2b		1 of 2 schuine wanden, of een goot, mogen worden aangebracht
2c		helling schuine wand t.o.v. putvloer minimaal 45°
2d		uitvoering schuine wand volgens technisch informatiedocument 'Schuine wanden in stallen voor varkens'
2e		geen open verbinding met het mestkanaal of met andere kanalen
2f		wateroppervlak maximaal 600 mm breed bij een waterniveau van 100 mm
2g		waterdicht uitgevoerd
3a	Mestkanaal	voorzien van andere dan metalen driekant roosters
3b		minimaal 1100 mm breed
3c		1 of 2 schuine wanden mogen worden aangebracht
3d		bij aanwezigheid 1 schuine wand moet deze tegen de dichte vloer zijn aangebracht
3e		helling t.o.v. putvloer minimaal 45° bij schuine wand tegen dichte vloer en minimaal 60° bij schuine wand tegen achterwand
3f		uitvoering schuine wand volgens technisch informatiedocument 'Schuine wanden in stallen voor varkens'
3g		geen open verbinding met andere kanalen
3h		hoogte mestniveau is bij toepassing schuine wand(en) gerelateerd aan het emitterend oppervlak
4	Emitterend oppervlak	maximaal 0,18 m² per dierplaats

	mestkanaal	
5a	Waarborg emitterend oppervlak	overloop verplicht bij toepassing schuine wand(en) in het mestkanaal
5b		uitvoering overloop volgens hoofdstuk overloop in mestkanalen uit technisch informatiedocument 'Afvoersystemen voor de varkenshouderij'
6a	Aflaat kanalen	diameter afvoeropeningen minimaal 150 mm
6b		diameter afvoerleiding minimaal 200 mm
6c		aflaat waterkanaal aanwezig, uitvoering volgens hoofdstuk aflaat waterkanaal uit technisch informatiedocument 'Afvoersystemen voor de varkenshouderij'
6d		rioolsysteem voor aflaat mestkanaal, uitvoering volgens hoofdstuk rioolsysteem uit technisch informatiedocument 'Afvoersystemen voor de varkenshouderij'
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
7	Voersysteem	plaatsing boven de dichte vloer en / of het waterkanaal, alleen bij toepassing van een dwarstrog mag een deel van het voersysteem boven het mestkanaal zijn gesitueerd
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a1	Aflaat mestkanaal	in ieder geval na afloop van elke productieronde en, indien van toepassing, tijdens de productieronde bij het bereiken van het maximaal toegestane emitterend oppervlak
a2		afvoeren van mest gaat frequent en restloos
b	Overloop bij schuine wand(en) in het mestkanaal	is noodvoorziening, mag niet permanent als mestafvoerleiding functioneren
c	Reiniging schuine wand(en) in het mestkanaal (indien aanwezig)	na afloop van elke productieronde
d	Aflaafrequentie waterkanaal (indien aanwezig)	na afloop van elke productieronde
e	Waterniveau waterkanaal (indien aanwezig)	minimaal 100 mm na reiniging van het kanaal en voor aanvang van een nieuwe productieronde
Emissiefactor		1,2 kg NH ₃ per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport		Betreft een afgeleide emissiefactor van het vergelijkbare systeem met metalen driekant roosters, zie Proefverslag P 4.22 van ASG (www.pv.wur.nl)

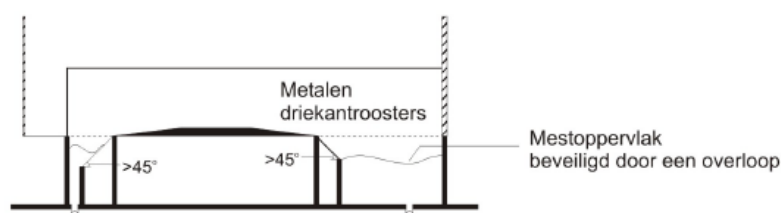
Bij de laatste wijziging van RAV is de ammoniakemissie bijgesteld naar 1,5 kg

Nummer systeem	BWL 2004.06.V1	
Naam systeem	Gedeeltelijk roostervloer met (water- en) mestkanaal, emitterend mestoppervlak groter dan 0,07 m ² maar kleiner dan 0,10 m ² , kleine groepen	
Diercategorie	Gespeende biggen	
Systeembeschrijving van	Juni 2010	
Vervangt	Beschrijving BWL 2004.06 (D 1.1.12.2) systeem 1 van 15 april 2004	
Werkingsprincipe	Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het beperken van hokemissie en putemissie. Vermindering van hokemissie vindt plaats door een sturing in het mestgedrag in combinatie met het toepassen van goed doorlatende roosters op de mestplaats. Beperking van de putemissie vindt plaats door het verkleinen van het emitterend mestoppervlak middels het toepassen van een gedeeltelijk roostervloer met een (water- en) mestkanaal.	
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1a	Vloeruitvoering	- gedeeltelijk roostervloer met aan de voorzijde van het hok een hellende dichte vloer en aan de achterzijde een roostervloer boven het mestkanaal, <u>of</u> ; - dichte bolle vloer met aan de voorzijde een roostervloer boven het waterkanaal en aan de achterzijde een roostervloer boven het mestkanaal
1b		minimaal 0,12 m ² dichte vloer per dierplaats
2a	Waterkanaal bij bolle vloer	1. roosteroppervlak boven het waterkanaal mag niet groter zijn dan het roosteroppervlak boven het mestkanaal
2b		1 of 2 schuine wanden mogen worden aangebracht
2c		helling schuine wand t.o.v. putvloer minimaal 45°
2d		uitvoering schuine wand volgens technisch informatiedocument 'Schuine wanden in stallen voor varkens'
2e		geen open verbinding met het mestkanaal of met andere kanalen
2f		wateroppervlak maximaal 600 mm breed bij een waterniveau van 50 mm
2g		waterdicht uitgevoerd
3a	Mestkanaal	voorzien van metalen driekant roosters
3b		breedte van het mestkanaal is minimaal 600 mm
3c		1 of 2 schuine wanden mogen worden aangebracht
3d		bij aanwezigheid 1 schuine wand moet deze tegen de dichte vloer zijn aangebracht
3e		helling t.o.v. putvloer minimaal 45° bij schuine wand tegen dichte vloer en minimaal 60° bij schuine wand tegen achterwand
3f		uitvoering schuine wand volgens technisch informatiedocument 'Schuine wanden in stallen voor varkens'
3g		geen open verbinding met andere kanalen
3h		hoogte mestniveau is bij toepassing schuine wand(en) gerelateerd aan het

		emitterend oppervlak
4	Emitterend oppervlak mestkanaal	groter dan 0,07 m ² maar kleiner dan 0,10 m ² per dierplaats
5a	Waarborg emitterend oppervlak	overloop verplicht bij toepassing schuine wand(en) in het mestkanaal
5b		uitvoering overloop volgens hoofdstuk overloop in mestkanalen uit technisch informatiedocument 'Afvoersystemen voor de varkenshouderij'
6a	Aflaat kanalen	diameter afvoeropeningen minimaal 150 mm
6b		diameter afvoerleiding 200 mm
6c		aflaat waterkanaal aanwezig, uitvoering volgens hoofdstuk aflaat waterkanaal uit technisch informatiedocument 'Afvoersystemen voor de varkenshouderij'
6d		rioolsysteem voor aflaat mestkanaal, uitvoering volgens hoofdstuk rioolsysteem uit technisch informatiedocument 'Afvoersystemen voor de varkenshouderij'
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
7	Voersysteem	plaatsing boven de dichte vloer en / of het waterkanaal
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a	Groepsgrootte	kleine groepen (minder dan 30 gespeende biggenplaatsen per groep)
b1	Aflaafrequentie mestkanaal	in ieder geval na afloop van elke productieronde en, indien van toepassing, tijdens de productieronde bij het bereiken van het maximaal toegestane emitterend oppervlak
b2		afvoeren van mest gaat frequent en restloos
c	Overloop	is noodvoorziening, mag niet permanent als mestafvoerleiding functioneren
d	Reiniging schuine wand(en) in het mestkanaal (indien aanwezig)	na afloop van elke productieronde
e	Aflaafrequentie waterkanaal (indien aanwezig)	na afloop van elke productieronde
f	Waterniveau waterkanaal (indien aanwezig)	minimaal 50 mm na reiniging van het kanaal en voor aanvang van een nieuwe productieronde
Emissiefactor		0,21 kg NH ₃ per dierplaats per jaar
1. Verwijzing meetrapport		2. Proefverslag P 1.207 van ASG (www.pv.wur.nl)



Dwarsdoorsnede A-A



Dwarsdoorsnede B-B

NAAM:
Gedeeltelijk roostervloer met (water-
en) mestkanaal, emitterend
mestoppervlak groter dan 0,07 m²
maar kleiner dan 0,10 m², kleine
groepen

NUMMER:
BWL 2004.06.V1
Systeembeschrijving
juni 2010

BIJLAGE 6

AANMELDINGSNOTITIE MER

Als losse bijlage bijgevoegd

BIJLAGE 7

RAPPORTAGE FIJN STOF (LOS BIJGEVOEGD)

BEREKENING PM10

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: aanvraag 15-07-2015 Klein Bedaf

Berekend op: 2015/07/15

12:24:24

Project: Bervoets Klein Bedaf 3 aanvraag

RD X coördinaat: 126 000

Lengte X: 1500

Aantal Gridpunten X: 10

RD Y coördinaat: 384 500

Breedte Y: 1500

Aantal Gridpunten Y: 10

Berekende ruwheid: 0.12

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2016

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: Q:\ISL3a\2015 met V2015\Bervoets klein bedaf 3 aanvraag 3 ha

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
klein Bedaf 1a	126 492	385 156	23.22	12.2
Klein Bedaf 9	126 787	385 693	23.24	12.0
Pineind 1	126 351	385 548	23.19	12.0
Pineind 2	126 537	385 743	23.19	12.0
Driehuizen 1	125 957	385 188	22.57	11.0
Driehuizen 3	126 040	385 273	23.18	12.1
Driehuizen 5	126 069	385 284	23.18	12.1
Voske 3	126 077	384 667	22.40	10.6
Voske 6	125 939	384 670	24.20	14.0
Voske 6a	126 107	384 589	22.42	10.6
beb.kom BN-visweg	124 129	384 331	22.80	11.3
bebouwde kom Alphen	125 527	387 536	22.02	10.1
klein bedaf 5	126 885	385 571	23.26	12.0

Brongegevens

Naam : intern verkeer		Type: OB	
RD X Coord.: 126 000		RD Y Coord.: 384 500	
		Emissie: 0.00910	
		lengte van oppervlaktebron: 5.50	
		breedte van oppervlaktebron: 5.50	
		orientatie van oppervlaktebron: 0.00	
Uren: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☒ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 Ma ☒ Di ☒ Woe ☒ Do ☒ Vrij ☒ Za ☒ Zo			
Dagen: ☒ Ma ☒ Di ☒ Woe ☒ Do ☒ Vrij ☒ Za ☒ Zo			
Jan ☒ Feb ☒ Mrt ☒ Apr ☒ Mei ☒ Jun ☒ Jul ☒ Aug ☒ Sep ☒ Okt ☒ Nov ☒ Dec ☒ Maanden: ☒ Jan ☒ Feb ☒ Mrt ☒ Apr ☒ Mei ☒ Jun ☒ Jul ☒ Aug ☒ Sep ☒ Okt ☒ Nov ☒ Dec ☒			
		Percentage random: 0	

Naam : stal 5		Type: AB	
RD X Coord.: 126 819		RD Y Coord.: 385 365	
		Emissie: 0.00113	
hoogte van emissiepunt: 4.80		hoogte van gebouw: 5.4	
verticale uitreesnelheid: 1.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 126 770	
diameter van emissiepunt: 3.73		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 385 371	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 93.60	
		breedte van gebouw: 27.30	
		orientatie van gebouw: 171.00	

Naam : stal 6		Type: AB	
RD X Coord.: 126 635		RD Y Coord.: 385 368	
		Emissie: 0.00040	
hoogte van emissiepunt: 9.00		hoogte van gebouw: 5.4	
verticale uitreesnelheid: 1.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 126 819	
diameter van emissiepunt: 2.64		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 385 365	
temperatuur van emisstroom: 285.00			

Date: 15-07-2015

Time: 12:24:29

Page 1

			lengte van gebouw: 82.00
			breedte van gebouw: 27.30
			orientatie van gebouw: 171.00
Naam : stal 7		Type: AB	
RD X Coord.: 126 640	RD Y Coord.: 385 398	Emissie: 0.00107	
hoogte van emissiepunt: 9.00			
verticale uitreesnelheid: 1.50		hoogte van gebouw: 5.4	
diameter van emissiepunt: 3.64		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 126 683	
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 385 384	
		lengte van gebouw: 82.00	
		breedte van gebouw: 27.30	
		orientatie van gebouw: 171.00	
Naam : stal 8		Type: AB	
RD X Coord.: 126 740	RD Y Coord.: 385 274	Emissie: 0.00248	
hoogte van emissiepunt: 9.00			
verticale uitreesnelheid: 1.50		hoogte van gebouw: 5.4	
diameter van emissiepunt: 4.29		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 126 768	
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 385 273	
		lengte van gebouw: 68.90	
		breedte van gebouw: 38.10	
		orientatie van gebouw: 171.00	
Naam : stal 1		Type: AB	
RD X Coord.: 126 715	RD Y Coord.: 385 241	Emissie: 0.01657	
hoogte van emissiepunt: 10.00			
verticale uitreesnelheid: 10.00		hoogte van gebouw: 5.8	
diameter van emissiepunt: 2.32		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 126 660	
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 385 255	
		lengte van gebouw: 113.80	
		breedte van gebouw: 37.00	
		orientatie van gebouw: 171.00	
Naam : stal 2		Type: AB	
RD X Coord.: 126 740	RD Y Coord.: 385 290	Emissie: 0.00478	
hoogte van emissiepunt: 9.00			
verticale uitreesnelheid: 10.00		hoogte van gebouw: 5.8	
diameter van emissiepunt: 2.24		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 126 677	
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 385 287	
		lengte van gebouw: 113.00	
		breedte van gebouw: 37.00	
		orientatie van gebouw: 171.00	
Naam : stal 3		Type: AB	
RD X Coord.: 126 629	RD Y Coord.: 385 334	Emissie: 0.00642	
hoogte van emissiepunt: 9.00			
verticale uitreesnelheid: 10.00		hoogte van gebouw: 5.4	
diameter van emissiepunt: 2.39		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 126 724	
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 385 318	
		lengte van gebouw: 184.00	
		breedte van gebouw: 26.70	
		orientatie van gebouw: 171.00	

Naam : stal 4		Type: AB	
RD X Coord.: 126 814	RD Y Coord.: 385 337	Emissie:	0.00086
hoogte van emissiepunt:	4.80	hoogte van gebouw:	5.4
verticale uitreesnelheid:	1.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	126 765
diameter van emissiepunt:	3.11	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	385 344
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	93.60
		breedte van gebouw:	27.30
		orientatie van gebouw:	171.00

BEREKENING PM2.5

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: aanvraag 15-07-2015_PM2.5_Klein

Berekend op: 2015/07/15

12:35:22

Project: Bervoets Klein Bedaf 3 aanvraag

RD X coördinaat: 126 000

Lengte X: 1500

Aantal Gridpunten X: 10

RD Y coördinaat: 384 500

Breedte Y: 1500

Aantal Gridpunten Y: 10

Berekende ruwheid: 0.12

Eigen ruwheid: ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM2.5

Rekenjaar: 2016

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: Q:\ISL3a\2015 met V2015\Bervoets klein bedaf 3 aanvraag 3 ha

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
klein Bedaf 1a	126 492	385 156	14.060	n.v.t.
Klein Bedaf 9	126 787	385 693	14.080	n.v.t.
Pineind 1	126 351	385 548	14.030	n.v.t.
Pineind 2	126 537	385 743	14.030	n.v.t.
Driehuizen 1	125 957	385 188	13.920	n.v.t.
Driehuizen 3	126 040	385 273	14.020	n.v.t.
Driehuizen 5	126 069	385 284	14.020	n.v.t.
Voske 3	126 077	384 667	13.880	n.v.t.
Voske 6	125 939	384 670	14.130	n.v.t.
Voske 6a	126 107	384 589	13.880	n.v.t.
beb.kom BN-visweg	124 129	384 331	13.870	n.v.t.
bebouwde kom Alphen	125 527	387 536	13.890	n.v.t.
klein bedaf 5	126 885	385 571	14.100	n.v.t.

Brongegevens

Naam : intern verkeer		Type: OB	
RD X Coord.: 126 000	RD Y Coord.: 384 500	Emissie:	0.00000
lengte van oppervlaktebron:		5.50	
breedte van oppervlaktebron:		5.50	
orientatie van oppervlaktebron:		0.00	
Uren: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☒ 6 ☒ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24			
Dagen: ☒ Ma ☒ Di ☒ Woe ☒ Do ☒ Vrij ☒ Za ☒ Zo			
Maanden: ☒ Jan ☒ Feb ☒ Mrt ☒ Apr ☒ Mei ☒ Jun ☒ Jul ☒ Aug ☒ Sep ☒ Okt ☒ Nov ☒ Dec			
Percentage random:		0	

Naam : stal 5		Type: AB	
RD X Coord.: 126 819	RD Y Coord.: 385 365	Emissie:	0.00000
hoogte van emissiepunt:	4.80	hoogte van gebouw:	5.4
verticale uitreesnelheid:	1.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	126 770
diameter van emissiepunt:	3.73	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	385 371
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	93.60
		breedte van gebouw:	27.30
		orientatie van gebouw:	171.00

Naam : stal 6		Type: AB	
RD X Coord.: 126 635	RD Y Coord.: 385 368	Emissie:	0.00000
hoogte van emissiepunt:	9.00	hoogte van gebouw:	5.4
verticale uitreesnelheid:	1.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	126 819
diameter van emissiepunt:	2.64	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	385 365
temperatuur van emisstroom:	285.00		

Date: 15-07-2015

Time: 12:35:26

Page 1

			lengte van gebouw: 82.00	
			breedte van gebouw: 27.30	
			orientatie van gebouw: 171.00	
Naam : stal 7		Type: AB		
RD X Coord.: 126 640	RD Y Coord.: 385 398	Emissie:	0.00000	
hoogte van emissiepunt:	9.00			
verticale uittreesnelheid:	1.50	hoogte van gebouw:	5.4	
diameter van emissiepunt:	3.64	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	126 683	
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	385 384	
		lengte van gebouw:	82.00	
		breedte van gebouw:	27.30	
		orientatie van gebouw:	171.00	
Naam : stal 8		Type: AB		
RD X Coord.: 126 740	RD Y Coord.: 385 274	Emissie:	0.00000	
hoogte van emissiepunt:	9.00			
verticale uittreesnelheid:	1.50	hoogte van gebouw:	5.4	
diameter van emissiepunt:	4.29	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	126 768	
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	385 273	
		lengte van gebouw:	68.90	
		breedte van gebouw:	38.10	
		orientatie van gebouw:	171.00	
Naam : stal 1		Type: AB		
RD X Coord.: 126 715	RD Y Coord.: 385 241	Emissie:	0.00000	
hoogte van emissiepunt:	10.00			
verticale uittreesnelheid:	10.00	hoogte van gebouw:	5.8	
diameter van emissiepunt:	2.32	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	126 660	
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	385 255	
		lengte van gebouw:	113.80	
		breedte van gebouw:	37.00	
		orientatie van gebouw:	171.00	
Naam : stal 2		Type: AB		
RD X Coord.: 126 740	RD Y Coord.: 385 290	Emissie:	0.00000	
hoogte van emissiepunt:	9.00			
verticale uittreesnelheid:	10.00	hoogte van gebouw:	5.8	
diameter van emissiepunt:	2.24	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	126 677	
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	385 287	
		lengte van gebouw:	113.00	
		breedte van gebouw:	37.00	
		orientatie van gebouw:	171.00	
Naam : stal 3		Type: AB		
RD X Coord.: 126 629	RD Y Coord.: 385 334	Emissie:	0.00000	
hoogte van emissiepunt:	9.00			
verticale uittreesnelheid:	10.00	hoogte van gebouw:	5.4	
diameter van emissiepunt:	2.39	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	126 724	
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	385 318	
		lengte van gebouw:	184.00	
		breedte van gebouw:	26.70	
		orientatie van gebouw:	171.00	

Naam : stal 4		Type: AB
RD X Coord.: 126 814	RD Y Coord.: 385 337	Emissie: 0.00000
hoogte van emissiepunt: 4.80		
verticale uitreesnelheid: 1.50		hoogte van gebouw: 5.4
diameter van emissiepunt: 3.11		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 126 765
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 385 344
		lengte van gebouw: 93.60
		breedte van gebouw: 27.30
		orientatie van gebouw: 171.00