

DIMENSIONERINGSPLAN

BIOWASSER - BWL 2007.03.V6

Opdrachtgever: [REDACTED]
Brinkweg 3a
7691 PE Bergentheim

Locatie: Brinkweg 3a
7691 PE Bergentheim

Datum: 7 december 2016

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

Systeem:	Farm Air Biowasser	BWL 2007.03.V6	70% ammoniakreductie
Type:	Biowasser tegenstroom		45% geurreductie 75% fijn stofreductie

Werkingproces:	De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een biologisch luchtwassersysteem. Het is optioneel om hiervoor een watergordijn van het type gelijkstroom te plaatsen. Variant A is zonder dit watergordijn en variant B is met dit watergordijn. Bij variant B is het watergordijn (stofafvang) in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak. Het watergordijn is tevens een bevochtigingsstap waarin spuiwater uit de biologische wasser wordt verdampt. Via een druppelvanger komt de bevochtigde lucht in de biologische wasser. De biologische wasser (zowel bij variant A als bij variant B) 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 de biologische wasser 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. Bij variant A komt het spuiwater vrij uit de biologische wasser. Bij variant B komt het spuiwater uit de installatie vrij uit het watergordijn (stofafvang). Het water in de wateropvangbak onder het watergordijn wordt aangevuld met het waswater dat uit de biologische wasser wordt gespuid. Vervolgens wordt ten behoeve van de biologische wasser schoon water aangevoerd tot het ingestelde vloeistofniveau in de wateropvangbak. Alle beschreven eisen gelden voor beide varianten, tenzij anders is aangegeven.
-----------------------	--

Berekening ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

aantal dieren	omschrijving	stal	m ³ /uur/ dierplaats	RAV categorie	totaal m ³ ventilatie
1.628	vleesvarkens		80	D 3.2.8.2	130.240
Maximale ventilatiebehoefte				m³/uur	130.240

Gegevens toegepast filterpakket

Specifieke oppervlakte pakket		240	m ² /m ³
Specifieke luchtbelasting	incl. bevestigingspunten	4.113	m ³ /m ² aanstroomoppervlak
Hoogte filterpakket		1,5	m
Contactoppervlak filterpakket		360	m ² /m ² aanstroomoppervlak
Capaciteit filterpakket		11,42	m ³ /m ² contactoppervlak
Afmeting opvang waswater	per m ² aanstroomoppervlak	612	liter

DIMENSIONERINGSPLAN**BIOWASSER - BWL 2007.03.V6**

Opdrachtgever: XXXXXXXXXX
Locatie: Brinkweg 3a
7691 PE Berghem

Datum: 7 december 2016

Totaal ventilatie behoefte	Eenheid	130.240	m³/uur
Minimaal vereist netto aanstroomoppervlak		31,67	m²
Diepte filterpakket		2.400	mm.
Minimale lengte filterpakket		13.194	mm.
Toegepast aantal vakken		5,5	vak(ken)
Toegepaste lengte filterpakket		13.200	mm.
Toegepast netto aanstroomoppervlak		31,68	m²
Maximale capaciteit luchtwasser		130.295	m³/u
Overcapaciteit luchtwasser t.o.v. berekende maximale ventilatiebehoefte		55	m³/u
Hoogte luchtwasser (uitstroomopening)		3.300	mm.
Inhoud waspakket		47,52	m³
Contactoppervlak waspakket		11.404,80	m²
Specifiek waswaterdebiet		0,75	m³/m²/uur
Aantal sproeiers per m² filterpakket	0,7	23	stuks
Aantal sproeiers stofafvang (optioneel - variant B)	1	11	stuks
Maximaal vermogen spoelpomp		3	kWh
Opvang waswater (waterbuffer)		19	m³
Drukval over de luchtwasser		± 50	Pa
Totaal opgenomen vermogen		26.280	kWh/jaar
Besturingskast		230/400	Volt
Totaal spuiwater		683	m³/jaar
Totaal verbruik water		1.125	m³/jaar
Afmeting centraal kanaal (minimaal)		13,02	m²
Uitstroomoppervlak		5,84	m²
Ventilatie volgens V-Stack normen		50.468	m³/u
Uitstroomsnelheid		2,4	m/sec

Opmerkingen: