

Gemeente Bronckhorst
t.a.v. ODAchterhoek,
Postbus 200
7255 ZJ HENGELO (GLD)

ForFarmers FarmConsult
Vestigingen in Lochem en Heijen
Kwinkweerd 5
NL-7241 CW Lochem
Postbus 91
NL-7240 AB Lochem
T +31 (0)573 28 89 89
F +31 (0)573 28 88 90
farmconsult@forfarmers.eu
www.farmconsult.nl

Lochem, 10 augustus 2021

Aanvulling ivm Hengelo (GLD) // Zaaknummer 2019-006184

Beste

Op 2 augustus 2021 heeft u mij gevraagd om gegevens aan te leveren ter aanvulling op het ontwerpbesluit van de omgevingsvergunning met betrekking tot de VVGB aan de Moatweg 6 te Hengelo (GLD). In het verzoek tot aanvulling vraag u om de gegevens van stal 8b. Ik ben ervan uit gegaan dat u stal 9 bedoelt.

Bijgevoegd de gevraagde punten.

Met vriendelijke groet,

Specialist Bedrijfsontwikkeling

Bijlage dimensioneringsplan

Dimensioneringsplan Prismafilter

Combiwasser 85% ammoniak en 45% geur

BWL 2010.02.V3

Prismafilter

0544 379084 _ prismafilter.nl

Van Reedestraat 14a _ 7131 BE Lichtenvoorde

Luchtwasssing - Luchtfiltering - Klimaatconditionering

Opdrachtgever

naam:

adres:

postcode:

plaats:

telefoonnummer:

Moatweg 6

7255 KK

Hengelo

Locatie

adres:

postcode:

plaats:

stal 9

Vaste gegevens

Maximale lichtsnelheid in afzuigkanaal:	2,5 m/s
Maximale specifieke belasting waspakket:	2250 m ³ /m ²
Afmeting netto breedte per sectie:	2,4 m
Afmeting netto diepte waspakket per sectie:	3 m (of naar keuze, veelvoud van 0,6 meter)
Netto aanstroomoppervlakte per sectie:	7,2 m ²
Hoeveelheid m ³ ventilatielucht per sectie:	16200 m ³ /uur
Pakketdikte:	1,2 m
Type pakket:	FKP 327
Specifieke oppervlakte pakket:	125 m ² /m ³ pakket
Materiaal pakket:	PP
Type druppelvanger pakket:	TEP 130
Pakketdikte druppelvanger:	0,25 m
Maximale specifieke belasting druppelvanger:	10800 m ³ /m ²
Afmeting netto breedte per sectie druppelvanger:	2,40 m
Afmeting netto diepte druppelvanger per sectie:	1,20 m (of naar keuze, veelvoud van 0,6 meter)
Netto aanstroomoppervlakte per sectie druppelvanger:	2,88 m ²
Oppervlakte druppelvanger: richtlijn 40% van pakketoppervlakte	
Werkelijk specifieke belasting druppelvanger:	5625 m ³ /m ² (let op: moet kleiner zijn dan 10.800 m ³ /m ²)
Oppervlak emissiepunt per sectie:	2,88 m ²

Emissiepunt

Luchtkanaal	zie tekening
Type water (ammoniak reductie)	85 %
Groen Label nummer (of BWL nummer)	BWL 2010.02.V3

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m ³ /h)
Gespeende biggen	0	25	100%	0
Kraamzeugen	0	250	100%	0
Guste/dragende zeugen	0	150	100%	0
Opfokzeugen	0	80	100%	0
Beren	0	150	100%	0
Vleesvarkens	2320	60	100%	139.200
Totaal				139.200 m ³ /h

Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Totaal (m ³ /h)
Gespeende biggen	0	12	0
Kraamzeugen	0	75	0
Guste/dragende zeugen	0	58	0
Opfokzeugen	0	31	0
Beren	0	58	0
Vleesvarkens	2320	31	71.920
Totaal			71.920 m ³ /h

Berekende gegevens luchtkanaal

Oppervlak luchtkanaal (standaard)	15,47 m ²
Indien water in midden luchtkanaal	7,73 m ²

Berekende gegevens waspakket en druppelvanger

Minimale aanstroomoppervlakte waspakket:	61,87 m ²
Minimale volume waspakket:	74,24 m ³
Minimale aanstroomoppervlakte druppelvanger:	12,89 m ²
Minimale volume druppelvanger:	3,22 m ³

Bepaling grootte van het waspakket, druppelvanger en emissiepunt

Aantal secties waspakket:	9,00 stuks	
Netto breedte van het waspakket:	21,60 m	
Werkelijke aanstroomoppervlakte waspakket:	64,80 m ²	
Werkelijk volume waspakket:	77,76 m ³	
Aantal secties druppelvanger:	9,00 stuks	
Netto breedte van de druppelvanger:	21,60 m	
Werkelijke aanstroomoppervlakte druppelvanger:	25,92 m ²	
Werkelijk volume druppelvanger:	6,48 m ³	Na bouwkundige aanpassing
Oppervlak emissiepunt	25,92 m ²	2,5 m ²
Diameter emissiepunt	5,7 m1	1,78
Berekening lichtsnelheid	0,77 m/sec	8,0 m1

Berekende hoeveelheid watergebruik

Bij minimale hoeveelheid spuiwater	1257 m ³ /jaar
Bij maximale hoeveelheid spuiwater	2243 m ³ /jaar
Bij automatisch spuien op 18 mS/cm zonder denitrificat	2123 m ³ /jaar

Minimale hoeveelheid spuiwater	329 m ³ /jaar	volgens leaflet
Maximale hoeveelheid spuiwater	1315 m ³ /jaar	volgens leaflet

Berekende hoeveelheid spuiwater spuien bij 18 mS/cm via automatische regeling	1195 m ³ /jaar (spuien op basis geleidbaarheid)
--	--

Bij deze verklaart:

Prismafilter BV
van Reedestraat 14a
7131 BE Lichtenvoorde

Project nummer:
 Opdrachtgever:
 Adres locatie luchtwasser
 Plaats locatie luchtwasser

1298

Moatweg 6
Hengelo

Luchtwasser type uitvoering:
 Type BWL nummer:
 Stalnummer:

Combi/Biologisch 85% reductie
BWL 2010.02.V6
9

Het luchtwassysteem heeft de volgende gegevens en specificaties:

A		Max. diercapaciteit:	2.320	stuks
A		Max. ventilatiebehoefte totaal dieren:	139.200	m ³ /uur
B		Max. luchtcapaciteit luchtwasser:	174.960	m ³ /uur
C		Netto aanstroomoppervlakte filterpakket:	64,80	m ²
D		Netto breedte filterpakket:	10,80	m
D		Netto lengte filterpakket:	6	m
D		Netto dikte filterpakket:	1,2	m
D		Totale pakketvolume:	77,76	m ³
D		Samenstelling filterpakket	FKP 327	
D		Type pakket	pp	
D		Specificatie	125	m ² / m ³ pakket
E		Netto breedte drukkamer:	3,00	m
E		Netto lengte drukkamer:	10,80	m
E		Netto hoogte drukkamer:	4,00	m
F		Drukval over filterpakket bij max. ventilatie	85	Pa
G		Zuurverbruik (indien chemisch)	0	l/dag
H		Electriciteitsverbruik circulatiepomp(en)	3,8	kWh
I		Spuiwaterdebiet	138,41	l/uur
I		Spuifrequentie, automatisch bij	18	mS
J		Waswaterdebiet	51840	l/uur

* Deze eisen zijn gekoppeld aan het Activiteitenbesluit Artikel 3.97

Lichtenvoorde

8 juli 2020

Diergegevens:

Aantal:

Vleesvarkens

2.320

.....

0

.....

0

.....

0

.....

0

Bijlage Prismalfilter

Controlelijst:

v21.5

Bon nr.:

Datum:

Opdrachtgever:

Bezoek adres:

Bezoek vestigingsplaats:

Type Luchtwater:

Chemisch

☐

Biologisch

☐

Centrale schakelkast:

Aansluiting aardkabel.

Gebruikte en niet gebruikte wartels afgedicht.

Alarmcontact is aangesloten op alarmunit en op werking getest.

Elektrische schema aanwezig.

De voedingspanning van de schakelkast 3~ 400 V.

ja nee/nvt zie opmerk

☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐

Waterset

Is er een terugslagklep geplaatst in de waterstraat.

voor / na

Alle koppelingen op lektheid controleren.

Stromingsrichting van veiligheidsklep gecontroleerd.

Stromingsrichting van waterklep gecontroleerd.

Stromingsrichting van flowsensor gecontroleerd.

Is de flowsensor horizontaal geplaatst.

Flow watertoevoer

Watertoevoerdruk

ja nee/nvt zie opmerk

☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐

..... L/min

..... Bar

Meetblok pH en geleidbaarheid

Meetblok dusdanig gemonteerd zodat sensoren vervangen kunnen worden.

Meetblok goed ingeregeld met de kraan.

Alle koppelingen op lektheid controleren.

ja nee/nvt zie opmerk

☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐

pH sensor:

pH van de watertoevoer.

Heeft u de sensor vervangen.

Sensor gekalibreerd volgens voorschrift.

ja nee zie opmerk.

☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐

Geleidbaarheidssensor:

Is sensor volgens voorschriften Prismafilter gemonteerd.

Sensor gekalibreerd volgens voorschrift.

Geleidbaarheid sensor goed ingesteld Bio 50ms/cm Chem 200ms/cm.

Na het instellen de originele deksel er op en even spanningsloos gemaakt.

ja nee/nvt zie opmerk

☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐

Luchtdruksensor:

Slang druksensor voor het pakket geplaatst.

Slang druksensor voorzien van kabeldoos in de drukkamer.

Druksensor na het pakket geplaatst (buitenlucht).

Is de sensor volgens voorschriften Prismafilter gemonteerd.

Sensor gekalibreerd volgens voorschrift.

Zijn de Dipswitch goed ingesteld.

ja nee/nvt zie opmerk

☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐

Vlotter:

Minimaal vlotter getest.

Maximaal vlotter getest.

ja nee/nvt zie opmerk

☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐

Spuien:

v21.5

	ja	nee/nvt	zie opmerk
Stromingsrichting van de spuiwatermeter gecontroleerd.	☐	☐	☐
Alle koppelingen op lektheid gecontroleerd.	☐	☐	☐
Type spui klep			
Mengkraan spuien begrenzen mechanisch met kogelkraan.	☐	☐	☐
Klep motor getest, aansturing .	☐	☐	☐
3-weg klep juist gemonteerd (draairichting).	☐	☐	☐

Voorsproeiers: ja / nee

	ja	nee/nvt	zie opmerk
Is er een kraan geplaatst voor de voorsproeier.	☐	☐	☐
Op werking getest.	☐	☐	☐
Aantal sproeiers			

Master/slave: ja / nee

	ja	nee/nvt	zie opmerk
Water loopt op natuurlijk verloop terug.	☐	☐	☐
Water wordt terug gepompt.	☐	☐	☐
Buis geplaatst tegen hevelwerking.	☐	☐	☐
Getest op hevelwerking.	☐	☐	☐
Pomp van de master naar de slave.	☐	☐	☐
Pomp van de slave naar de master getest op werking.	☐	☐	☐

Algemeen:

	ja	nee/nvt	zie opmerk
Voldoet de technische ruimte aan de regelgeving zoals omschreven in de NEN en Arbo wet en regelgeving.	☐	☐	☐
Foto's gemaakt.	☐	☐	☐
Logboek aanwezig.	☐	☐	☐
Sproeibeeld gecontroleerd.	☐	☐	☐
Waterverdeling gecontroleerd.	☐	☐	☐
Leidingwerk van de pomp naar de wasser.			
Aantal sproeiers			

Veiligheid:

	ja	nee/nvt	zie opmerk
Wordt er aan de Arbo veiligheidseisen voldaan.	☐	☐	☐
Is luchtwater goed en veilig toegankelijk dmv trap.	☐	☐	☐
Is luchtwater op bordes voorzien van reling.	☐	☐	☐
Is drukkamer goed toegankelijk.	☐	☐	☐
Is drukkamer voorzien van verlichting.	☐	☐	☐
Zijn de ventilatoren voorzien van een rooster (indien binnen handbereik).	☐	☐	☐
Veiligheidskast en oogdouche controleren op inhoud en houdbaarheid.	☐	☐	☐
Waarschuingssticker op buitenzijde van de deur(en) zuurruimte.	☐	☐	☐
Waarschuingssticker verboden te roken en open vuur op deur(en) zuurruimte.	☐	☐	☐
Waarschuingssticker gevaarlijke stoffen op deur(en) zuurruimte.	☐	☐	☐
Waarschuingssticker op de mantelbuis van de zuurleiding.	☐	☐	☐
Nooddouche gecontroleerd op werking en plaatsing.	☐	☐	☐

Afmeting drukkamer

Master:	Slave 1:	Slave 2:
Breedte	Breedte	Breedte
Diepte	Diepte	Diepte
Hoogte	Hoogte	Hoogte

Overzichten:

Meterstanden

Spui	m ³	Water	m ³	Elektriciteit	kwh
------	----------------	-------	----------------	---------------	-----

Pompen:

v21.5

Circulatiepomp 1:			
Type pomp	Serienummer		
Mbs	A	L1	A
Kw pomp	kw	L2	A
		L3	A
Actuele kwh per pomp afgelezen in het scherm.		Kwh	

Circulatiepomp 2: ja / nee			
Type pomp	Serienummer		
Mbs	A	L1	A
Kw pomp	kw	L2	A
		L3	A
Actuele kwh per pomp afgelezen in het scherm.		Kwh	

Circulatiepomp 3: ja / nee			
Type pomp	Serienummer		
Mbs	A	L1	A
Kw pomp	kw	L2	A
		L3	A
Actuele kwh per pomp afgelezen in het scherm.		Kwh	

Totaal:	
Actuele totale kwh afgelezen in het scherm.	Kwh

	ja	nee/nvt	zie opmerk
Alle pompen getest op droogloop.	☐	☐	☐
Ampèrage pompen opgemeten en genoteerd.	☐	☐	☐
Instellingen thermisch pakket ingesteld en genoteerd.	☐	☐	☐
Vervuiling van de pompen	☐	☐	☐
Druksensor tussen pomp en kraan geplaatst	☐	☐	☐
Druk persleiding			Bar

Dosering toevoegmiddelen:

	ja/goed	nvt	zie opmerk.
Zuur	☐	☐	☐
Aansluitingen van doseerpomp controleren op lekkage.	☐	☐	☐
Gecontroleerd of de lucht uit de slang is gepompt	☐	☐	☐
Werking doseerpomp.	☐	☐	☐
Buis geplaatst tegen hevelwerking.	☐	☐	☐
Type doseerpomp	Serienr:		
Instelling doseerpomp	Slag %		

	ja/goed	nvt	zie opmerk.
Doseerpomp 2	☐	☐	☐
Aansluitingen van doseerpomp controleren op lekkage.	☐	☐	☐
Gecontroleerd of de lucht uit de slang is gepompt.	☐	☐	☐
Werking doseerpomp.	☐	☐	☐
Buis geplaatst tegen hevelwerking.	☐	☐	☐
Type doseerpomp	Serienr:		
Instelling doseerpomp	Slag %		

v21.5

ja

nee/nvt

zie opmerk

Voor de wasser in de drukkamer
Na de druppelvanger

ppm in

ppm uit

#####

Actuele pH pH

Actuele geleidbaarheid ms/cm

ja nee zie opmerk.

11

11

11

ja nee zie opmerk.

1111

113

1111

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

--

Ondertekend medewerker prismafilter

--

--

Instellingen sensoren

v21.5

pH

Actuele waarde	.....	mA	.....	pH
Minimaal	.....	mA	.....	pH
Maximaal	.....	mA	.....	pH
Nieuwe sensor	Ja ☐	Nee ☐		
Ijk datum				dd/mm/jj

Niveau

Actuele waarde	.....	%	.....	mA	.....	cm
Minimaal bereik	.....		.....	mA	.....	cm
Maximaal bereik	.....		.....	mA	.....	cm

Geleidbaarheid

Actuele waarde	.....	mA	.....	ms/cm
Minimaal	.....	mA	.....	ms/cm
Maximaal	.....	mA	.....	ms/cm
Controle waarde	.....		.....	ms/cm

Druk

Actuele waarde	1	.....	mA	.....	Pa
Minimaal	1	.....	mA	.....	Pa
Maximaal	1	.....	mA	.....	Pa
Actuele waarde	2	.....	V	.....	Pa
Minimaal	2	.....	V	.....	Pa
Maximaal	2	.....	V	.....	Pa
Actuele waarde	3	.....	V	.....	Pa
Minimaal	3	.....	V	.....	Pa
Maximaal	3	.....	V	.....	Pa

Spui meting

Minimaal	.....	Hz	.....	l/min
Maximaal	.....	Hz	.....	l/min

Toevoerwater meting

Minimaal	.....	Hz	.....	l/min
Maximaal	.....	Hz	.....	l/min

Kwh

Aantal pulsen per Kwh	
-----------------------	-------

Sensoren-Temperatuur-Pompdruk

Actuele waarde	.....	mA	.....	°C
Minimale temp	.....	mA	.....	°C
Maximale temp	.....	mA	.....	°C
Actuele waarde	.....	mA	.....	Bar
Min Pompdruk 1	.....	mA	.....	Bar
Max pompdruk 1	.....	mA	.....	Bar
Actuele waarde	.....	mA	.....	Bar
Min Pompdruk 2	.....	mA	.....	Bar
Max pompdruk 2	.....	mA	.....	Bar

Instellingen regeling

v21.5

Soort water

Wasser1

☐

Wasser2

☐

pH

Actuele pH waarde	.....	pH	
pH instelling bedrijf	.....	pH	
pH instelling spuien	.....	pH	 pH
Alarm bovengrens pH	.....	pH	
Alarm ondergrens pH	.....	pH	

Niveau

Actueel niveau	.....	cm	
Niveau bereik	.....	cm	tot cm
Maximaalniveau	.....	cm	
Vul niveau	.....	cm	
Min. Spuiwaterstand	.....	cm	
Minimaal niveau	.....	cm	
Min.Toevoerwater flow	.....	l/min	
Toevoer looptijd		:	min : sec
Toevoer wachttijd		:	min : sec

Spuien

Actueel niveau	.....	cm	
Min. Spuiwaterstand	.....	cm	
Spui flow	.....	Hz	 l/min
Actuele geleidbaarheid	.....	ms/cm	
Geleidbaarheid spuien	.....	ms/cm	
Aantal liters per spui cyclus	.....	l	
Min. Spui flow	.....	l/min	
Max spui looptijd		:	min : sec
Spui pauzetijd		:	min : sec

Druk

Actuele druk	1	.....	Pa
Max. drukverschil	1	.....	Pa
Actuele druk	2	.....	Pa
Max. drukverschil	2	.....	Pa
Actuele druk	3	.....	Pa
Max. drukverschil	3	.....	Pa

Doseerpompen

Interval doseerpomp	zuur		:		min : sec
Looptijd doseerpomp	zuur		:		min : sec
Max.looptijd dosering	zuur		:		min : sec
Interval doseerpomp	2		:		min : sec
Looptijd doseerpomp	2		:		min : sec
Max.looptijd dosering	2		:		min : sec

Alarmvertraging

v21.5

Alarmvertraging

 : min : sec

Alle alarmmeldingen

☐ ingeschakeld ☐ uitgeschakeld

Zuur laag niveau melding

☐ ingeschakeld ☐ uitgeschakeld

Datum / tijd / ID

Datum

 dd/mm/jj

Tijd

 uur : min : sec

ID

Network ethernet

IP adress

Subnet mask

Gateway

Retries base time-out

.....

Retries count

.....

Network Server

Ontvang status UDP

.....

Zend status UDP

.....

Poort status UDP

.....

Pompdrukbeveiliging

Luchtwasser normaalbedrijf

P1 Bar P2 Bar

Min. pompdruk

..... Bar Bar

Max. pompdruk

..... Bar Bar

Luchtwasser spui bedrijf

..... Bar Bar

Min. pompdruk

..... Bar Bar

Max. pompdruk

..... Bar Bar



8. Preventief en periodiek onderhoud

Enkele onderdelen van de activiteitenregeling milieubeheer zijn periodiek en preventief onderhoud, kalibreren van sensoren en het verplicht afsluiten van een onderhoudscontract. Dit onderhoudscontract is in tweevoud bijgevoegd in het logboek.

In de luchtwasser vinden nauwelijks mechanische bewegingen plaats, wel wordt er gebruik gemaakt van chemicaliën. Neem daarom de aanwijzingen in deze handleiding in acht en volg de adviezen en werkprocessen nauwkeurig op. Iedereen die werkzaam is aan of in de directe omgeving van de luchtwasser moet van deze aanwijzingen op de hoogte worden gebracht. Naast de aanwijzingen in deze handleiding moet men te allen tijde de lokale richtlijnen met betrekking tot het gebruik van persoonlijke beschermiddelen, hygiëne en milieu in acht nemen. Adviezen en werkprocessen worden vermeld in hoofdstuk 4 van deze handleiding. In onderstaande tabel staat weergegeven welk (preventief) onderhoud plaats dient te vinden.

Onderhoudsaspect	Altijd	Wekelijks	Maandelijks	Minimaal 2x per jaar	Jaarlijks
Gegevensregistratie zoals meldingen storingen en onderhoud aan de luchtwasser	✓				
Algemene inspectie en (oppervlakkige) reiniging aan de wasser (filterpakketten en sproeiers)		✓			
Controle van de veiligheidsvoorzieningen		✓			
Controle zwavelzuurvoorziening		✓			
Controle antischuimmiddel		✓			
Filters(s) circulatiepomp(en) reinigen		✓			
Sensoren schoonmaken			✓		
Technische ruimte schoonmaken			✓		
Kalibreren sensoren				✓	
Wasser grondig reinigen					✓
Onderhoudsbeurt door Prismafilter					✓



Prismafilter

0544 379084 _ prismafilter.nl

Van Reedestraat 14a _ 7131 BE Lichtenvoorde

Luchtwassering - Luchtfiltering - Klimaatconditionering

afbeelding 8.1: logboek Prismafilter

Gegevensregistratie zoals meldingen storingen en onderhoud aan de luchtwasser:

- ▶ Registreer werkzaamheden aan de luchtwasser in het logboek, hierdoor zijn afwijkingen in de datalogging te verklaren aan de controlerende instanties.
- ▶ Wanneer alle preventieve maatregelen zijn genomen en alarmen zijn niet meer te verhelpen, neem dan contact op met Prismafilter.
- ▶ Zorg ervoor dat het logboek bij de installatie ligt.



afbeelding 8.2: sproeier



afbeelding 8.3: filterpakketten

Algemene inspectie en (oppervlakkige) reiniging aan de wasser (filterpakketten en sproeiers):

- ▶ Controleer en reinig de sproeiers en voorsproeiers op stofaanhechting, slijmvorming, aanwezig pakketmateriaal en andere vervuiling.
- ▶ Controleer de waterverdeling over de pakketten.
- ▶ Controleer de pakketten en druppelvangers op stofaanhechting, slijmvorming en zoutafzetting.
- ▶ Controleer de vloer op overmatige vuilresten en spoel deze weg.
- ▶ Verwijder harde en grove stukken vervuiling groter dan 50 mm.
- ▶ Maak schoon met veel water.
- ▶ Pas op met het gebruik van een hogedrukreiniger met de spuitlans, het pakketmateriaal is hier gevoelig voor.
- ▶ Spui het overtollig water weg.
- ▶ Informeer bij Prismafilter naar reinigingsprotocollen en reinigingsmiddelen.



afbeelding 8.4: filterpakketten



afbeelding 8.5: filterpakketten



afbeelding 8.6: veiligheidsvoorzieningen

Controle van de veiligheidsvoorzieningen:

- ▶ Controle werking van de nooddouche.
- ▶ Controle inhoud van de veiligheidskast.
- ▶ Controle houdbaarheidsdatum van de oogdouche.



afbeelding 8.7: veiligheidsvoorzieningen



afbeelding 8.8: zwavelzuurvoorziening

Controle zwavelzuurvoorziening:

- Controleer of er lekkages zijn bij de zuurpomp.



afbeelding 8.9: antischuimmiddel

Controle antischuimmiddel:

- Controleer op overmatige schuimvorming in de luchtwater en/of proceswaterput.
- Check of er antischuimmiddel moet worden besteld.



afbeelding 8.10: antischuimmiddel



afbeelding 8.11: motorkap



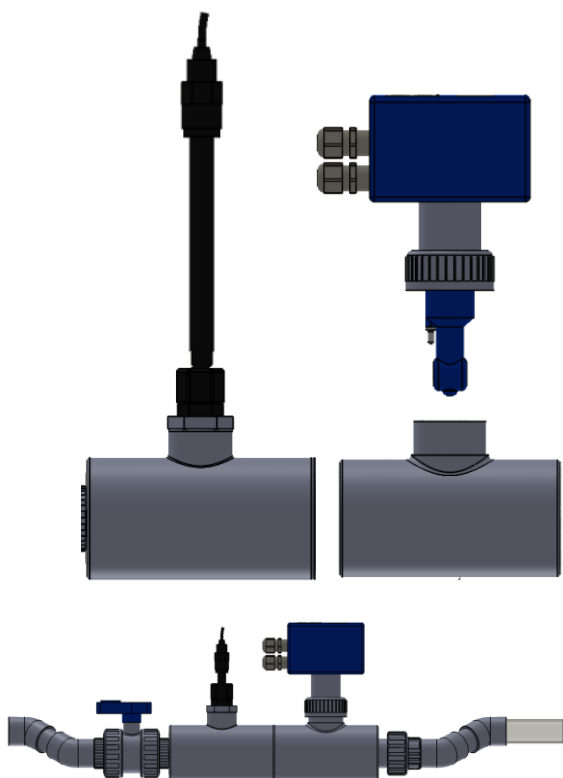
afbeelding 8.12: (voor)filter circulatiepomp

Filters(s) circulatiepomp(en) reinigen:

- ▼ Controleer de motorkap en koelribben van de circulatiepomp en veeg overmatige stof weg met een borstel.
- ▼ Zet de schakelkast uit, controleer het (voor)filter van de circulatiepomp en maak deze schoon als deze vervuild is met grove delen en slijm. Vul de circulatiepomp indien van toepassing weer af met water en zet de schakelkast weer aan.
- ▼ Zet de hoofdkraan van de waterstraat dicht. Controleer het waterfilter in de waterstraat op vervuiling en reinig deze. Zet daarna de hoofdkraan weer open.



afbeelding 8.13: waterfilter



afbeelding 8.14: sensoren

Sensoren schoonmaken:

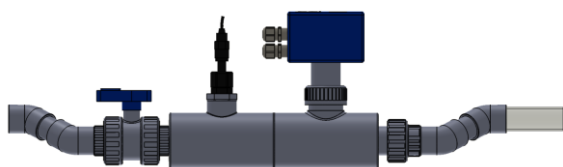
- ▼ Zet de kraan van het meetblok dicht en haal de pH-sensor uit het meetblok. Maak deze voorzichtig schoon met een vochtige doek en plaats de pH-sensor terug in het meetblok.
- ▼ Verricht deze handeling ook voor de geleidbaarheidssensor. Plaats de geleidbaarheidssensor zo dat het proceswater door de O-ring stroomt.
- ▼ Zet daarna de kraan van het meetblok weer open op de ingestelde stand.



afbeelding 8.15: veiligheidsvoorzieningen

Technische ruimte schoonmaken:

- ▼ Houd de technische ruimte schoon en geordend zoals deze ook bij oplevering was.
- ▼ Gebruik lauwwarm water en een vochtige doek en droog onderdelen na met een droge doek.
- ▼ Gemorste producten verwijderen zoals omschreven in hoofdstuk 4.



afbeelding 8.16: sensoren

Kalibreren sensoren:

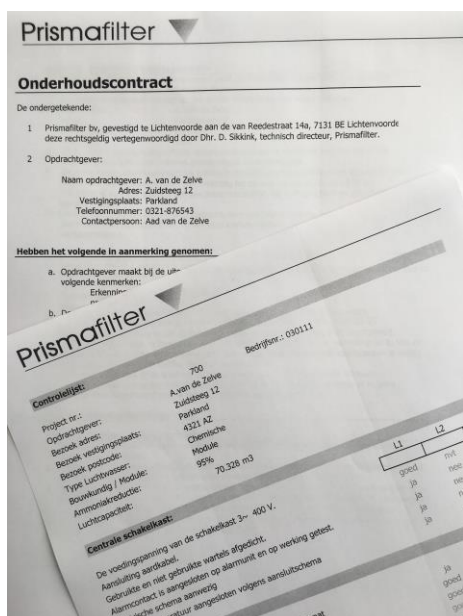
- ▼ Volgens de activiteitenregeling milieubeheer dient u 2x per jaar de geleidbaarheidssensor en de pH-sensor te ijken.
- ▼ Dit wordt eenmaal tijdens de onderhoudsbeurt gedaan. De andere ijking dient apart van de onderhoudsbeurt te worden gedaan. Prismafilter kan in overleg faciliteren.



afbeelding 8.17: reinigen wasser

Wasser grondig reinigen:

- ▶ Volgens de activiteitenregeling milieubeheer dient u minimaal 1x per jaar de gehele luchtwasser te reinigen.
- ▶ Vraag Prismafilter vooraf wat voor uw luchtwasser de beste reinigingsmethoden en/of middelen zijn die het reinigingsproces bevorderen.
- ▶ Demonteer alle pakketten, druppelvangers, leidingen en sproeiers en reinig deze afzonderlijk. Pas op voor de kracht van een hogedrukspuit!
- ▶ Spoel daarna al het vuile water naar het verdiepte gedeelte in de luchtwasser of pompput.
- ▶ Schep alle grove en dikke hardnekkige vervuiling uit de luchtwasser.
- ▶ Plaats een pomp in het verdiepte gedeelte en voer water af naar de spuisilo.
- ▶ In sommige situaties is er een afvalwatervoorziening waarop geloosd mag worden.
- ▶ Plaats alle onderdelen weer terug, let er vooral bij het terugplaatsen van de pakketten op dat deze haaks op elkaar worden geplaatst!



afbeelding 8.18: onderhoudscontract

Onderhoudsbeurt door Prismafilter:

- ▶ Volgens de activiteitenregeling milieubeheer dient u minimaal 1x per jaar een onderhoudsbeurt uit te laten voeren.
- ▶ Het ijken van de pH-sensor en geleidbaarheidssensor dient 2x per jaar te worden uitgevoerd.
- ▶ Hiermee toont u ook naar de handhaving aan dat u er als eindgebruiker alles aan doet om een de luchtwasser goed te laten functioneren.
- ▶ Prismafilter kalibreert de sensoren en voert een indicatieve rendementsmeting uit. De gegevens hiervan worden toegezonden zodat u deze kan archiveren in het logboek.

Onderhoud door de gebruiker

Wekelijks onderhoud

Het luchtbehandelingssysteem is een onderhoudsvriendelijk systeem dat weinig arbeid vraagt. Wekelijks is echter een eenvoudige controle nodig op de vitale punten van de installatie.

De punten die wekelijks gecontroleerd moeten worden:

- functioneren van de waterpomp(en)

Het functioneren van de waterpompen moet gecontroleerd worden door het sproeibeeld van het sproeisysteem en de capaciteit per pomp te controleren.

Indien nodig de sproeiers of verdeelbakken reinigen. Mocht hierna het sproeibeeld nog niet goed zijn neem dan contact op met de leverancier.

- zoutconcentratie van het proceswater

De zoutconcentratie is af te lezen op de display van de besturingskast of logkast. De waarde mag niet buiten het bereik zijn, mocht dit wel het geval zijn dan dient u contact op te nemen met de leverancier

- zuurconcentratie van het proceswater

In de besturingskast bevindt zich een Ph-meter. Deze meter geeft de pH-waarde van het proceswater aan en deze waarde moet wekelijks gecontroleerd worden. Als de waarde te hoog of te laag is neem dan contact met de leverancier op.

De waarde bij een chemische 70 % wasser lager dan 4 pH

De waarde bij een chemische 95 % wasser lager dan 3 pH

De waarde bij een biologische wasser tussen de 6,5 en 7,5 pH

- Drukval

De druk over de wasser mag niet hoger zijn dan 150 Pa



- storing aan de installatie

Indien er een storing aan de installatie waargenomen wordt, dient hiervan altijd melding gemaakt te worden in het logboek. Dit geldt ook voor storingen die zelf verholpen zijn. Vermelding de datum waarop de storing plaatsvond en ook de actie die ondernomen is om de storing te verhelpen. Indien er een storing plaatsvindt die niet zelf opgelost kan worden, dan dient u contact op te nemen met de leverancier. In het logboek zit een storingstabel die geraadpleegd kan worden.

periodiek onderhoud

De luchtwasser moet minimaal 1x per jaar gereinigd worden. Of vaker als de drukval te hoog oploopt. De drukval over de luchtwasser kan afgelezen worden op de besturingskast/logkast die op de luchtwasser geplaatst is. Het reinigen van de luchtwasser bestaat uit het reinigen van het wasserpakket, de druppelvanger en het verversen van het proceswater. Hoe de verschillende onderdelen gereinigd kunnen worden, wordt hieronder uitgelegd.

- Wasserpakket
Minimaal 1x per jaar reinigen

- Druppelvanger
Minimaal 1x per jaar reinigen

- Waterbak

Nadat alle hierboven omschreven onderdelen schoon gemaakt zijn, dient het proceswater volledig verversd te worden. Hiertoe moet de waterbak eerst volledig leeg gemaakt worden. Vervolgens moet alle troep uit de waterbak gehaald worden, zodat de waterbak weer volledig schoon is

- Zuurregeling

Tijdens het periodiek onderhoud moet de pH-elektrode opnieuw geijkt of vervangen worden. Let erop dat de pH-elektrode niet droog komt te staan.

Inspectie door de leverancier

2 keer per Jaar komt een onderhoudsmonteur van (de servicedienst van) de leverancier langs om de controle uit te voeren

Bij de eerste controle worden de volgende specialistische onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd.

- Waterpompen worden gecontroleerd.
- Zuur/loog doseerunit wordt gecontroleerd.
- PH-elektrode wordt indien nodig geijkt.
- Zoutmeting wordt gecontroleerd en indien nodig geijkt.
- Waterreservoir, leidingen, appendages worden gecontroleerd.
- Spuisysteem wordt gecontroleerd.

Een half jaar later vindt er een korte inspectie plaats en zullen de sensoren opnieuw gecalibreerd worden en indien nodig worden vervangen

De producent neemt elk half jaar contact op met de gebruiker, voor het maken van een afspraak. De jaarlijkse onderhouds- en inspectiebeurt wordt vastgelegd in het logboek.