Werkinstructies volgens artikel 4.827 Besluit activiteiten leefomgeving Chemische luchtwasser	
Bedrijfsnaam , Postcode, adres en woonplaats	
Contactpersoon en Telefoonnummer	
Belangrijke telefoonnummers i.v.m. storingen	

Overzicht van werkzaamheden/aandachtspunten, wie er voor verantwoordelijk is, door wie deze uitgevoerd worden, hoe vaak ze uitgevoerd moeten gaan worden en waar nadere informatie te vinden is.

Onderwerp	**Ondernemer**	**Onderhoudsdienst**	**Frequentie**	**verwijzing / te ondernemen actie**
Alarmeringen	**X**		**Dagelijks**	**Actie afhankelijk van aard storing B e/o O**
Lekkages rondom de wasser	**X**		**Dagelijks**	**Actie afhankelijk van aard storing B e/o O**
Lekkages koppelingen / ventielen / kleppen / leidingen	**X**		**Dagelijks**	**Actie afhankelijk van aard storing B e/o O**
pH-waarde controleren	**x**		**Dagelijks**	**Actie afhankelijk van aard storing B e/o O**
EC-waarde controleren	**x**		**Dagelijks**	**Actie afhankelijk van aard storing B e/o O**
Zuurpomp controleren op werking	**x**		**Dagelijks**	**Actie afhankelijk van aard storing B e/o O**
Laagdebiet alarmering controleren	**x**		**Dagelijks**	**Actie afhankelijk van aard storing B e/o O**
pH-elektrode reinigen en terugplaatsen	**x**		**Wekelijks e/o Periodiek**	**Actie afhankelijk van aard storing B e/o O**
pH- en EC-elektrode kalibreren		**X**	**Halfjaarlijks (2xjaar)**	**Actie afhankelijk van aard storing B e/o O**
Filterpakket reinigen	**X**		**Minimaal 1xjaar**	
Sproeiers / spoelgoten controleren / reinigen	**X**		**Wekelijks/reiniging minimaal 1x3 maanden**	**Actie afhankelijk van aard storing B e/o O**
Druppelvangers controleren op droge plekken / reinigen	**X**		**Wekelijks/reiniging minimaal 1x6 maanden**	**Actie afhankelijk van aard storing B e/o O**
Waspakketten controleren op droge plekken / reinigen	**X**		**Wekelijks**	**Actie afhankelijk van aard storing B e/o O**
Preventief zoutvormingen op pakketten schoonspuiten	**x**		**Periodiek**	
Waswaterpompen controleren op werking	**x**		**Dagelijks**	**Actie afhankelijk van aard storing B e/o O**
Spuiwaterpomp controleren op werking	**X**		**Dagelijks**	**Actie afhankelijk van aard storing B e/o O**
Vlotters schoonmaken	**x**		**Periodiek**	**Actie afhankelijk van aard storing B e/o O**
Zuurvoorraad controleren	**x**		**Dagelijks**	**Actie afhankelijk van aard storing B e/o O**
Pascal tegendruk t.o.v. temperatuurtabel controleren	**x**		**Wekelijks**	**Actie afhankelijk van aard storing B e/o O**
Vuilophoping op bodem wasserwater controleren / verwijderen	**x**		**Wekelijks / reinigen minimaal 1x6 maanden**	**Actie afhankelijk van aard storing B e/o O**
Jaarlijks onderhoud luchtwasser		**x**	**1 x jaar**	

B= Bedrijfsleider / O= onderhoudsmonteur

BIJLAGE IV Oorzaken Afwijkende Parameters & Benodigde Actie

Probleem	Mogelijke oorzaak	Actie
Waswaterdebiet, te laag	Te weinig waswater beschikbaar	Aanvullen waswater in de centrale tank.
Waswaterdebiet, te laag	Waswaterpomp defect	Pomp controleren en repareren of vervangen
Waswaterdebiet, te laag	Leidingen of sproeiers verstopt	Leidingen en sproeiers schoonmaken
Waswaterdebiet, te laag	Aanvoer water of waterklep	Werking waterklep controleren en aanvoer water nakijken
Zuurgraad te hoog	Waswater wordt niet aangezuurd doordat zuur niet aangezogen wordt	Aanvullen werkvoorraad zwavelzuur of leidingen controleren op (lucht)lekkages
Zuurgraad te hoog	pH meting is niet goed	pH meter laten controleren door systeem kalibratie
Zuurgraad te laag	pH meting is niet goed	pH meter laten controleren door systeem kalibratie
Geleidbaarheid waswater te hoog	Niet op tijd waswater gespuid door defect in spuiregeling	- Spuien waswater en aanvullen met vers water - Nakijken instellingen spuiwaterregeling - Onderhoud laten uitvoeren op spuiwaterregeling
Spuiwaterdebiet te laag	Verstopping in spuiwaterleiding	Nakijken of er geen verstopping is / onderhoud laten uitvoeren
Drukval lager dan normaal	Waspakket is niet volledig of er zijn directe openingen naar buiten	Herstellen waspakketten
Drukval lager dan normaal	Er is een opening direct naar buiten, zoals een deur	Opening afsluiten zodat alle lucht door de wasser gaat
Drukval hoger dan normaal	Verstopping of verdichting van wasserpakket	Wasserpakket schoonmaken
Drukval hoger dan normaal	Druppelvangers zijn verstopt of zitten dicht	Druppelvangers schoonmaken
Elektriciteitsverbruik waswaterpomp te laag	Waswaterpomp staat stil of teruggeregeld	Onderhoud laten uitvoeren of pomp weer inschakelen
Elektriciteitsverbruik waswaterpomp te hoog	Verstoppingen in leidingen	Onderhoud uitvoeren aan waswaterpomp of het waterverdeelsysteem
Waswaterpomp valt thermisch uit	Stroomverbruik pomp is te hoog	Nakijken of leidingwerk voldoende open is
Waswaterpomp valt thermisch uit	Sluiting in waswaterpomp	Pomp laten vervangen
Waswaterpomp valt thermisch uit	Verstopping of rommel in pomphuis waardoor pomp niet kan draaien	Nakijken of er geen verstoppingen aanwezig zijn.

ONDERHOUDSCONTRACT LUCHTWASSER

Ondergetekende:

Boon Techniek B.V. gevestigd te **Barneveld** aan de **Barnseweg 92 3771 RP** ten deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door Dhr. W. Boon, directeur Boon Techniek bv.

Opdrachtgever:	nader in te vullen
Adres locatie luchtwasser:	nader in te vullen
Plaats luchtwasser:	nader in te vullen
Telefoonnummer:	nader in te vullen
Stalnummer:	nader in te vullen

Hebben het volgende in aanmerking genomen:

a. Opdrachtgever maakt bij de uitoefening van zijn bedrijf gebruik van een luchtwas installatie met de volgende kenmerken: Erkenning: nader in te vullen
b. Deze installatie is gebouwd volgens de eisen vastgelegd in een van overheidswege goedgekeurde systeemomschrijving met het volgende nummer:
c. Om te kunnen waarborgen dat de installatie goed functioneert en goed blijft functioneren volgens de eisen zoals vastgelegd in de certificaten onder BWL/GL nr. en vermeld in lid b. van dit artikel vermelde systeemomschrijving dient Opdrachtgever aan een aantal voorwaarden te voldoen
d. Opdrachtgever wenst Boon Techniek bv hiervoor in te schakelen.
e. Boon Techniek bv is bereid en in staat om aan deze wensen van opdrachtgever te voldoen
f. Partijen wensen hun onderlinge rechtsverhouding inzake het voorgaande nader te regelen en de afspraken hieromtrent vast te leggen in onderhavige overeenkomst

De partijen zijn overeengekomen als volgt:

Artikel 1 Ingang en duur overeenkomst

1. Deze overeenkomst neemt een aanvang op het moment dat de overeenkomst door beide partijen is ondertekend.
2. De looptijd van deze overeenkomst is als volgt: vanaf de ingangsdatum van de overeenkomst tot en met 31 dec. van hetzelfde kalenderjaar en vervolgens telkens per kalenderjaar.
3. Ieder der partijen is bevoegd de overeenkomst tegen het einde van een lopend kalenderjaar op te zeggen met inachtneming van een opzegtermijn van 2 maanden vóór afloop van dat kalenderjaar. Bij gebreke hiervan wordt de overeenkomst automatisch met één kalenderjaar verlengd.
4. Opzegging dient schriftelijk te geschieden en is voor het eerst mogelijk tegen het einde van het kalenderjaar volgend op de initiële contractperiode.

Artikel 2 Onderhoudswerkzaamheden

1. Gedurende de looptijd van deze overeenkomst zal Boon Techniek bv halfjaarlijks de pH- en EC-sensoren kalibreren. Dit gebeurt één keer tijdens de preventieve onderhoudsbeurt en één keer tijden een tussentijds controle- of servicebezoek.
2. De onderhoudswerkzaamheden dienen plaats te vinden op het volgende adres:
   Opdrachtgever: nader in te vullen

   Adres: nader in te vullen

   Vestigingsplaats: nader in te vullen
3. Bij de in lid 1 vermelde preventieve onderhoudsbeurt zal de installatie volgens een vaste controlelijst onderhoud chemische luchtwasser worden gecontroleerd en onderhouden.
4. De preventieve onderhoudsbeurt zal telkens in onderling overleg plaatsvinden tijdens de voor Boon Techniek bv normale werkdagen: van maandag tot en met vrijdag 07.30 tot 16.30 uur. Het initiatief voor het plannen van een onderhoudsbeurt ligt bij Boon Techniek bv en zal schriftelijk dan wel telefonisch gemeld worden.
5. Na elke onderhoudsbeurt ontvangt Opdrachtgever een onderhoudsrapport van Boon Techniek bv met daarin een volledige opgaaf van de verrichte onderhoudswerkzaamheden en de te verrichte werkzaamheden.

Artikel 3 Storingen

1. Naast de in artikel 2 van deze overeenkomst bedoelde preventieve onderhoudsbeurt is Boon Techniek bv beschikbaar voor het verrichten van noodzakelijke herstelwerkzaamheden ingeval zich storingen voordoen in het functioneren van de installatie.
2. Opdrachtgever kan storingen 24 uur per dag telefonisch melden aan Boon Techniek bv op het volgende telefoonnr.: +31 (0)342-417528
3. Bij een melding van een storing dient Opdrachtgever minimaal de volgende informatie aan Boon Techniek bv door te geven:
   a. Een omschrijving van de storing
   b. Wanneer de storing is opgestreden
   c. De urgentie
   d. Locatie waar de installatie staat
4. Boon Techniek bv zal samen met haar leveranciers alle mogelijke middelen aanwenden om binnen 2 werkdagen na melding van de storing een monteur van Boon Techniek bv in te plannen en de benodigde onderdelen beschikbaar te hebben.
5. Ingeval het voor Boon Techniek B.V. niet mogelijk is binnen 2 werkdagen een monteur met de benodigde onderdelen beschikbaar te hebben, zal dit direct schriftelijk, per e-mail of middels een werkbon door Boon Techniek bv aan de Opdrachtgever worden gemeld. Opdrachtgever dient de storing alsdan onverwijld te melden aan het bevoegde gezag zoals voorgeschreven in c.q. bij de aan Opdrachtgever verstrekte milieuvergunning.

Artikel 4 Onderdelen

1. Ingeval tijdens de onderhoudswerkzaamheden blijkt dat er onderdelen vervangen dienen te worden, zullen deze onderdelen door Boon Techniek B.V. separaat bij Opdrachtgever in rekening worden gebracht. Hiervoor hanteert Boon Techniek bv de prijzen zoals deze gelden ten tijde van de vervanging van deze onderdelen.
2. Vervanging van onderdelen geschiedt te allen tijde in overleg met Opdrachtgever. Alvorens over te gaan tot bestelling c.q. vervanging van de noodzakelijke onderdelen zal Boon Techniek bv hiervan een prijsopgave doen en deze ter goedkeuring voorleggen aan Opdrachtgever

Artikel 5 Monsternemingen

1. Volgens de systeemomschrijving, de bijbehorende voorschriften en het bijbehorende monsterafname protocol (zie MPCLW-2009) is Opdrachtgever van overheidswege verplicht ieder half jaar het waswater van de installatie te laten analyseren aan de hand van een representatief monster van het waswater. Voornoemde analyse dient te worden uitgevoerd door een STERIN/ STERLAB gecertificeerde instelling.

Artikel 6 Rendementsmeting

1. De vergunningverlener kan aan opdrachtgever voorschrijven een rendementsmeting uit te laten voeren in de periode van 3 tot 9 mnd. nadat de installatie is geïnstalleerd. Deze rendementsmeting dient te worden uitgevoerd door een STERIN/ STERLAB gecertificeerde instelling.
2. Om op langere termijn het ammoniakverwijderingsrendement van het luchtwassysteem aan te tonen kan de vergunningverlener voorschrijven tot het herhalen van de in lid 1. van dit artikel bedoelde rendementsmeting. In het protocol rendementsmeting is een omschrijving opgenomen van de wijze waarop de meting uitgevoerd moet worden.
3. Als opdrachtgever ervoor kiest om de rendementsmeting zonder tussenkomst van Boon Techniek bv uit te laten voeren is Opdrachtgever verplicht om de resultaten van de rendementsmeting telkens direct na ontvangst aan Boon Techniek bv ter beschikking te stellen zoals vastgelegd in het certificaat van het luchtwassysteem.

Artikel 7 Verplichtingen opdrachtgever

1. Opdrachtgever dient ervoor te zorgen dat:

a. Hij zelf periodiek de in WRL-09 bij deze overeenkomst vermelde onderhoud en controlemeting aan de installatie uitvoert. De bevindingen van deze meting dienen door Opdrachtgever te worden vastgelegd in een logboek. Dit logboek wordt door Boon Techniek bv bij in bedrijfname aan Opdrachtgever éénmalig ter beschikking gesteld. Als er geen logboek is kan dit op basis van nacalculatie door Boon Techniek bv alsnog geleverd worden.

b. Voornoemd logboek dient te allen tijde ter inzage te liggen bij opdrachtgever of de installatie

c. Hij onverwijld de noodzakelijke, van overheidswege voorgeschreven, maatregelen neemt ingeval de door hem gemeten waarden afwijken van de bij de van overheidswege goedgekeurde systeemomschrijving vermelde voorschriften hiervoor.

d. De monteur van Boon Techniek bv op de overeengekomen tijdstippen toegang krijgt tot de locatie waar de werkzaamheden dienen te worden verricht. En toegang heeft tot de installatie waaraan de werkzaamheden dienen te worden verricht op een zodanige wijze dat de monteur deze werkzaamheden op een veilige wijze kan uitvoeren. De locatie dient in ieder geval te voldoen aan de hiervoor vereiste ARBO wet- en regelgeving.

e. Boon Techniek bv c.q. de monteur vóór aanvang werkzaamheden wordt geïnformeerd over eventuele hygiëne- of veiligheidsprotocollen die gelden voor de locatie waar de werkzaamheden dienen te worden verricht.

f. Alle overige voor de uitvoering van deze overeenkomst benodigde gegevens tijdig en in de door Boon Techniek bv gewenste vorm aan de monteurs van Boon Techniek bv ter beschikking worden gesteld.

g. De monteur van Boon Techniek bv voor de uitvoering van de werkzaamheden kan beschikken over aansluitmogelijkheden voor, de voor de werkzaamheden benodigde elektriciteit en water. De kosten hiervoor zijn voor rekening van opdrachtgever.

2. Opdrachtgever draagt er zorg voor, dat alle door hem verstrekte gegevens juist en volledig zijn. Opdrachtgever vrijwaart Boon Techniek bv voor de gevolgen voortvloeiend uit het niet juist en /of onvolledig zijn van deze gegevens.
3. Ingeval de installatie waarvoor deze onderhoudsovereenkomst is aangegaan wordt gebruikt door een ander dan Opdrachtgever zelf, dient de Opdrachtgever ervoor te zorgen dat de gebruiker alle verplichtingen van Opdrachtgever zoals opgenomen in dit artikel richting Boon Techniek bv tijdig en volledig nakomt.
4. Indien niet tijdig aan de in dit artikel opgenomen verplichtingen is voldaan, is Boon Techniek bv gerechtigd de uitvoering van haar werkzaamheden op te schorten tot het moment dat Opdrachtgever wel aan deze verplichtingen heeft voldaan. De kosten in verband met de opgelopen vertraging, de kosten voor het verrichten van extra werkzaamheden en alle overige hieruit voortvloeiende gevolgen (waaronder alle door Opdrachtgever geleden schade) zijn voor rekening en risico van Opdrachtgever.

Artikel 8 Tarieven

1. Voor de door Boon Techniek bv te verrichten werkzaamheden gelden bij ingangsdatum van deze overeenkomst de volgende uurtarieven (prijspeil 01-01-2026): Uurtarief werkzaamheden en reistijd € 78,00 excl. Btw per uur.
2. Bij de berekening van de reistijd en reiskosten wordt te allen tijde uitgegaan van de afstand tussen de vestigingsplaats van Boon Techniek bv en de locatie waar de werkzaamheden dienen plaats te vinden. Op basis van deze afstand zal eveneens de reistijd worden berekend.
3. Boon Techniek bv is gerechtigd de in voornoemde artikelleden vermelde tarieven eens per jaar te wijzigen.

Artikel 9 Wijzigingen

1. Ingeval Opdrachtgever wijzigingen, uitbereidingen, extra voorzieningen e.d. wenst aan te brengen aan de installatie waarvoor partijen deze overeenkomst zijn aangegaan, dient Opdrachtgever dit per omgaande schriftelijk aan Boon Techniek bv te melden. Boon Techniek bv zal Opdrachtgever vervolgens berichten welke gevolgen dit voor de voortzetting van de overeenkomst, de uitvoering van de overeenkomst en de voor deze overeenkomst overeengekomen tarieven zal hebben. Ingeval Boon Techniek bv als gevolg van voornoemde wijzigingen, uitbreidingen, extra voorzieningen e.d. in redelijkheid niet langer in staat is deze overeenkomst voor te zetten, is Boon Techniek bv gerechtigd de overeenkomst met onmiddellijke ingang en zonder rechtelijke tussenkomst middels een schriftelijke verklaring aan Opdrachtgever te ontbinden.
2. Aanvullingen op of wijzigingen van deze overeenkomst zullen te allen tijde schriftelijk door partijen worden overeengekomen. De overeengekomen aanvullingen en/ of wijzigingen zullen als bijlage bij deze overeenkomst worden opgenomen.
3. Mondelinge afspraken zullen te allen tijde schriftelijk worden bevestigd door de partijen.

Artikel 10 Algemene voorwaarden

1. Op deze overeenkomst zijn de algemene voorwaarden van Boon Techniek B.V. van toepassing. Deze algemene voorwaarden zijn als bijlage 4 bij deze overeenkomst opgenomen en maken onlosmakelijk deel uit van deze overeenkomst.
2. Met de ondertekening van deze overeenkomst verklaard Opdrachtgever in te stemmen met de toepasselijkheid en inhoud van de algemene voorwaarden.

Artikel 11 Aansprakelijkheid

1. Onderhavig artikel is een aanvulling op de regeling van de aansprakelijkheid zoals neergelegd in Artikel 12 van de algemene voorwaarden.
2. Opdrachtgever is te allen tijde aansprakelijk voor schade die Boon Techniek B.V. lijdt c.q. een werknemer van Boon Techniek bv lijdt bij de uitoefening van de onderhoudswerkzaamheden ingeval deze schade te wijten is aan:
   a. Een tekortkoming van Opdrachtgever in de nakoming van zijn verplichtingen vanwege de ARBO wet- en regelgeving
   b. De staat van opstal waarin de installatie zich bevindt;
   c. Een handelen of nalaten van één of meer personen welke zich ten tijde van de uitoefening van de werkzaamheden op de locatie bevinden waar de werkzaamheden verricht dienen te worden
   d. Een gedraging van één of meer van de dieren welke zich ten tijde van de uitoefening van de werkzaamheden op de locatie bevinden waar de werkzaamheden verricht dienen te worden
   e. Enige andere schadeveroorzakende handeling, gebeurtenis of nalaten welke in redelijkheid voor risico van Opdrachtgever dient te komen.

Artikel 12 Datalogging

Volgens het activiteitenbesluit intensieve veehouderij geld een verplichting om de gegevens van het luchtwassysteem te loggen. De data van het luchtwassysteem wordt op een externe server opgeslagen en is datalogging. Deze data word opgeslagen en is 24 uur per dag in te zien en wordt 5 jaar bewaard. Om de verbinding tot stand te brengen is een internetaansluiting ter plekke van de computer noodzakelijk. Deze aansluiting dient door klant te worden voorzien.

Bijlagen:

Algemene voorwaarden Boon Techniek B.V.: ALIB 2024 (Deze bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van deze overeenkomst)

Aldus overeengekomen, geparafeerd en ondertekend in tweevoud:

Namens Opdrachtgever	**Namens Boon Techniek B.V.**
Naam:	**Naam:**
Plaats en datum:	**Plaats en datum:**
Handtekening: _____	**Handtekening: _____**