

De Luchtwasserwijzer



Toelichting

Om een goede werking van de luchtwasser te borgen moet de luchtwasser worden gecontroleerd en bij afwijkende parameters actie worden ondernomen. Een goed bereikbare luchtwasser vergemakkelijkt de controle en de controle kan in de dagelijkse ronde worden meegenomen. Let op: Noteer bij afwijkingen de ondernomen acties met datum in uw logboek! Meer informatie: www.overijssel.nl/luchtwassers. Voer de volgende controles dagelijks, wekelijks en periodiek uit om uw luchtwasser optimaal te laten functioneren:

Dagelijkse controle

- pH waswater
- EC-waarde waswater
- Laagdebietalarmering

pH waswater

Ten behoeve van de goede werking van het proceswater moet de pH van het waswater binnen de toegestane bandbreedte zitten. Doordat luchtwassers hele goede ammoniakreducerende systemen zijn neemt de uitstoot meteen aanzienlijk toe als deze niet goed werkt.

Voorbeeld: als bij een chemische 95% luchtwasser drie weken per jaar het zuur op is dan is in die periode de pH te hoog. Het gevolg is hierdoor dat er vanuit de stal ongeveer een verdubbeling in de uitstoot van ammoniak in dat jaar plaatsvindt.

Bij (combi) biologische luchtwassers wordt er niet of te weinig ammoniak aan het waswater gebonden als de pH boven of onder de gestelde waardes zitten van 6,5 en 7,5. Het voorgeschreven rendement wordt dan niet behaald.

EC-waarde waswater

Als het waswater te veel verzadigd dan neemt de ammoniakreductie af. Het is dus belangrijk dat het systeem op tijd het waswater ververs (spuien). Daarom moet dagelijks worden gecontroleerd of de EC-waarde niet te hoog is.

Laagdebietalarmering

Laagdebietalarmering is verplicht en is ook heel belangrijk. Laagdebietalarmering controleert of de pomp in werking is en of er niet te veel sproeiers verstopt zitten. Het debiet wordt meestal uitgedrukt in liters per minuut of kuub per uur.

Als de pomp defect raakt is er geen debiet meer en als er een aantal sproeiers verstopt raken is er minder debiet. Het is dus belangrijk dat gecontroleerd kan worden hoe hoog het debiet is.

Het gevolg van verstopte sproeiers is dat delen van het pakket droogvallen. Via deze droge delen vindt er geen reiniging van de vervuilde lucht plaats waardoor er aanzienlijk minder ammoniak, geur en fijnstof





wordt gereduceerd. Tevens vervuilen de droge delen door het stof uit de stallucht. Het waspakket slibt dus plaatselijk langzaam dicht. Hierdoor zal de ventilatie-lucht minder goed door de pakketten heen gedrukt worden en kiest de lucht de weg van de minste weerstand. Dit kost meer energie doordat ventilatoren sneller moeten draaien om de gewenste ventilatie nog te kunnen halen. Uiteindelijk komt de gezondheid van de dieren ook in gevaar als het benodigde ventilatie-debiet niet meer kan worden gehaald.

Laagdebietalarmering mag letterlijk een alarmering zijn in de vorm van een waarschuwinglamp, een sirene of een melding op de smartphone. In de meeste gevallen is het een meter die aangeeft hoeveel er debiet is. Hierbij is het dan belangrijk dat u weet hoeveel het debiet minimaal moet zijn oftewel hoe hoog het debiet normaal is bij een goed werkende luchtwasser.



Wekelijkse controle

- Filters en leidingen controleren/schoonmaken
- Sproeiers/droge plekken op filterpakket controleren
- Controleren of er regelmatig spuiwater wordt geproduceerd
- Controleren zuurvoorraad (chemische wasser)
- Controle maximale tegendruk (Pascal) filterpakket
- Vuilophoping op de bodem waswaterbassin controleren/verwijderen
- Werking van de monitoring controleren

Filters controleren

Een filter in de hoofdleiding naar de sproeiers levert een belangrijke bijdrage in het voorkomen van verstopte sproeiers. De sproeiers schoonmaken is geen leuke klus en de controlefrequentie van de sproeiers kan dus minder worden door het plaatsen van filters in de hoofdleiding naar de sproeiers.

Sproeiers controleren

Sproeiers controleren (eventueel in samenhang met het gewenste debiet) is belangrijk. Zowel voor het goed functioneren van de luchtwasser als voor het behoud van de installatie. Hierdoor voorkomt u mogelijk een hogere energierekening, te hoge uitstoot ammoniak en fijnstof, extra onderhoudskosten en geurklachten uit de omgeving.

Productie van spuiwater controleren

Voor elk deel ammoniak dat er wordt gereduceerd wordt er een deel spuiwater geproduceerd. De hoeveelheid spuiwater zegt dus veel over hoe de luchtwasser heeft gewerkt. Als er in een periode geen spuiwater is geproduceerd dan heeft de luchtwasser niet goed gefunctioneerd. Ten behoeve van een betrouwbare meting moet er een elektromagnetische spuiwatermeter geplaatst zijn. Controleer daarom minimaal iedere week of er voldoende spuiwater is geproduceerd.

Controle zuurvoorraad bij chemische luchtwassers

Als het zuur op is dan is de ammoniakreductie nihil. Zorg ervoor dat er te allen tijde voorraad aanwezig is en dat de pH zo snel mogelijk weer op orde is!

Controle tegendruk filterpakket

Het is verplicht dat de drukval over het filterpakket wordt geregistreerd. Een te hoge drukval betekent dat de luchtdoorstroming door het filterpakket moeizamer gaat door vervuiling. In de opleveringsverklaring van de luchtwasser staat altijd hoeveel de drukval maximaal mag zijn.

Controleren vuilophoping waswaterbassin

Ervaring leert dat vuilophoping in het waswaterbassin verzuring van het waswater bij (combi) biologische luchtwassers in de hand werkt. Het is hierdoor dus moeilijker om de pH onder controle te houden. Regelmatig het opgehoopte vuil verwijderen is dus van belang voor een goede werking. Vraag uw leverancier hoe u dit het beste kunt doen.

Controle werking van de elektronische monitoring

Elektronische monitoring is verplicht. De verplichte parameters die ieder uur moeten worden geregistreerd zijn:

- pH waswater
- geleidbaarheid waswater (EC) in mS/cm
- spuiwater cumulatief in m³
- stroomverbruik waswaterpomp cumulatief in kWh
- drukval over filterpakket in Pascal

Periodieke controle

- Vervuiling druppelvanger
- Preventief schoonspuiten filterpakketten voorkomt zoutvorming en verstopping
- Eventuele extra punten volgens opgave fabrikant (zie gedragsvoorschriften in het logboek)

Controle druppelvanger

Het komt regelmatig voor dat de druppelvanger te vervuild is. Dit komt doordat de oppervlakte van de druppelvanger meestal kleiner is dan de oppervlakte van de filterpakketten en de druppelvanger wordt ook minder bevochtigd dan de filterpakketten. Door de vervuilde druppelvanger kan het stroomverbruik van de ventilatoren aanzienlijk toenemen.

Reinigen filterpakketten

Preventief schoonspoelen filterpakketten voorkomt zoutvorming. Gebruik voor het schoonspuiten liever veel water met lage druk dan weinig water met hoge druk.

Extra te controleren

Het is verplicht dat het luchtwasserlogboek is voorzien van gedragsvoorschriften. In deze voorschriften kunnen extra controlepunten staan! Ook storingen en uitgevoerde werkzaamheden moeten genoteerd worden in het logboek.

Het risico dat de pH-sensoren en EC-elektroden na verloop van tijd niet meer goed meten is groot. Het is daarom verplicht dat deze minimaal binnen zes maanden na de laatste kalibratie opnieuw door een deskundige worden gekalibreerd.

Om een goede werking van de luchtwasser te borgen moet de luchtwasser worden gecontroleerd en bij afwijkende parameters direct actie worden ondernomen. Een goed bereikbare luchtwasser vergemakkelijkt de controle en de controle kan in de dagelijkse ronde worden meegenomen. Let op: Noteer bij afwijkingen de ondernomen acties met datum in uw logboek!