OW 2013.08 – Chemisch luchtwassysteem

Systeembeschrijving van het chemisch luchtwassysteem.

Versienummer: OW 2013.08.V1 van januari 2024.

Op deze pagina

- Diercategorie
- Reductiepercentages
- Werkingsprincipe
- Uitvoeringseisen systeem
- Gebruikseisen systeem
- Meetrapporten
- Afbeeldingen
- Vorige versie

Diercategorie

Zie voor diercategorieën waar het systeem kan worden toegepast code LW2.8 in bijlage VI van de Omgevingsregeling.

Reductiepercentages

Zie voor de reductiepercentages van het huisvestingssysteem code LW2.8 in bijlage VI van de Omgevingsregeling.

Werkingsprincipe

De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een filterunit van het type dwarsstroom of van het type tegenstroom. De wassectie bestaat uit een kolom vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met een aangezuurde wasvloeistof, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. De luchtwasser kan zijn opgebouwd uit modules die aan de stal worden gekoppeld of de luchtwasser wordt bouwkundig opgebouwd.

Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat, waarna deze stof met het spuiwater wordt afgevoerd.

Uitvoeringseisen systeem

Voor de volgende systeemonderdelen gelden uitvoeringseisen:

1. ventilatie
2. dimensionering luchtwassysteem
3. registratie
4. spuiregeling

1. Eisen ventilatie

a. Aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn

opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.

b. Capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie. Wanneer voor de betreffende diercategorie richtlijnen / adviezen door een klimaatplatform zijn vastgesteld, dan wordt geadviseerd deze richtlijnen / adviezen in acht te nemen. Zie ook de randvoorwaarden die zijn beschreven op de pagina over luchtwassers.

2. Eisen dimensionering luchtwassysteem

a. Chemische wasser van het type dwarsstroom of het type tegenstroom. Het is mogelijk om bij een wasser van het type tegenstroom de installatie op te delen in een aantal luchtwasunits die in de stal zijn aangebracht onder elke ventilatiekoker. Elke afzonderlijke unit voldoet dan aan de dimensioneringsvereisten. Verder zijn op de webpagina Luchtwassers op IPLO een aantal aandachtspunten beschreven die voor de uitvoering van deze variant relevant zijn.

b. Type dwarsstroom: chemische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 120 m^2 / m^3 filtermateriaal, met een hoogte van maximaal 2,7 meter en een dikte van 0,3 meter.
Type tegenstroom: chemische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 120 m^2 / m^3 filtermateriaal, met een hoogte van 0,3 meter.

c. Type dwarsstroom: opgebouwd uit eenheden met een capaciteit van maximaal 24.000 m^3 lucht per uur, elke eenheid heeft een lengte van 1,85 m waarvan netto 1,82 m doorlatend is.

d. Type dwarsstroom: via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een dikte van 0,08 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem. De druppelvanger staat vast achter de filterwand waardoor de totale dikte van deze wand 0,38 meter is.
Type tegenstroom: via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een hoogte van 0,1 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem

e. Capaciteit maximaal 4.884 m^3 lucht per uur per m^2 netto aanstroomoppervlak van het filterpakket in de chemische wasser.

f. Aan te tonen met gegevens die op basis van het Besluit activiteiten leefomgeving bij de melding zijn gevoegd of aanwezig zijn. In deze verklaring zijn de belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen van de geïnstalleerde luchtwasser opgenomen. Met behulp van deze verklaring wordt aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

3. Eisen registratie

Het luchtwassysteem is voorzien van een meet- en registratiesysteem zoals is opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.

4. Eisen spuiregeling

Het spuien van het waswater wordt aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid.

Gebruikseisen systeem

Voor de volgende systeemonderdelen gelden gebruikseisen:

a. instelling parameters en controle
b. waswater
c. reiniging filterpakket
d. onderhoud
e. registratiesysteem

a. Eisen instelling parameters en controle

1. De zuurgraad van het waswater in de chemische wasser mag niet meer zijn dan pH = 3,0.
2. De geleidbaarheid van het waswater in de chemische wasser is maximaal 250 mS / cm.

b. Eisen waswater

Het waswater wordt aangezuurd met zwavelzuur.

c. Eisen reiniging filterpakket

Minimaal éénmaal per jaar.

d. Eisen onderhoud

Met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem is in overeenstemming met het Besluit activiteiten leefomgeving een werkinstructie opgesteld.

e. Eisen registratiesysteem

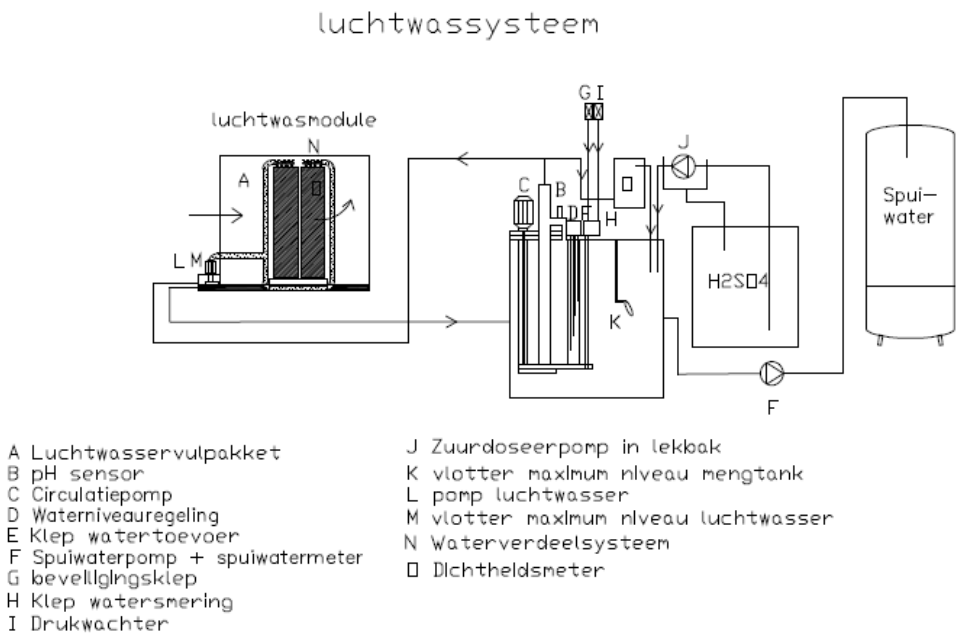
Het meet- en registratiesysteem wordt gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.

Meetrapporten

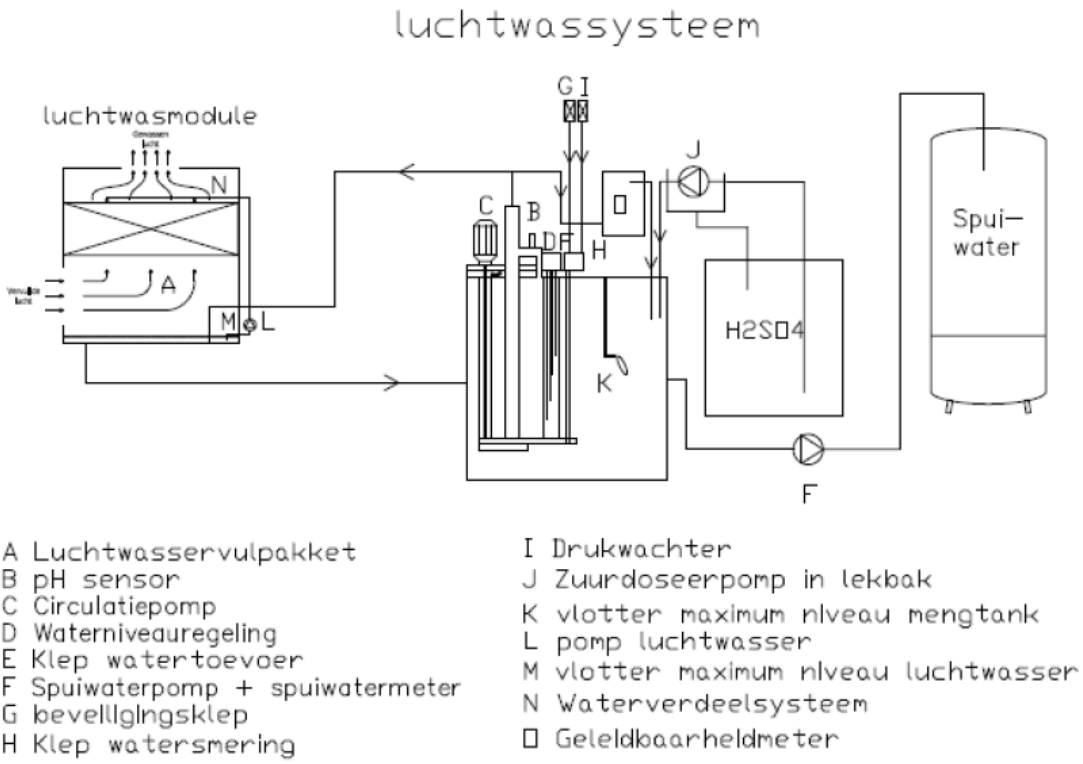
- Emissiemetingen van ammoniak en geur aan een gaswasser, inspectierapport r010737e, 31 juli 2013 (Promonitoring).
- Actualisering ammoniak emissiefactoren pluimvee; Advies voor aanpassing van ammoniak emissiefactoren van pluimvee in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Wageningen Livestock Research, Rapport 1015.

Afbeeldingen

***Let op**: deze afbeeldingen voldoen niet aan de eisen voor digitale toegankelijkheid. Ervaart u hierdoor problemen? Neem dan contact met ons op voor een passende oplossing.*



Tekening chemisch luchtwassysteem type dwarsstroom (OW 2013.08)



Tekening chemisch luchtwassysteem type tegenstroom (OW 2013.08)

Zie voor beschrijving de paragraaf Werkingsprincipe.

Vorige versie

BWL 2013.08.V3 van juli 2018.

Colofon

URL: https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/dierenverblijven/systeembeschrijvingen-stallen/ow-2013-08/
Datum: 4 maart 2026

Dit is een publicatie van:
Informatiepunt Leefomgeving
www.iplo.nl

Organisatie

Informatiepunt Leefomgeving bundelt informatie over bodem, bouwen, water, milieu en de Omgevingswet. IPLO ondersteunt overheden, maatschappelijke organisaties en bedrijven bij het werken met de Omgevingswet en het digitaal stelsel in de praktijk.