

# WIJZIGINGEN TECHNISCH INFORMATIEDOCUMENT 'LUCHTWASSYSTEMEN VOOR DE VEEHOUDERIJ'

November 2017

Dit document geeft een verantwoording bij het aangepaste informatiedocument, versie 2.2 van november 2017.

## *Historie*

Versie 1 van dit document is beschikbaar gekomen in december 2008, in februari 2011 is dit aangepast in versie 1.1 en in oktober 2013 is dit aangepast in versie 2.0. Dit was een ingrijpende aanpassing, onder andere naar aanleiding van de opname van de eisen aan luchtwassystemen in het Activiteitenbesluit milieubeheer (met ingang van 1 januari 2013).

In oktober 2016 is versie 2.1 beschikbaar gekomen. De aanleiding voor deze aanpassing lag onder andere in het voorbij zijn van de overgangstermijn voor bestaande luchtwassystemen met betrekking tot de specifieke eisen aan het luchtwassysteem uit het Activiteitenbesluit. Verder heeft een update van het informatiedocument plaatsgevonden naar aanleiding van de ontwikkelingen in de sector en nieuwe kennis op het gebied van luchtwassystemen (nieuwe systeembeschrijvingen, informatie over waterzuivering bij biologische luchtwassystemen en notities van de TacRav).

## *Aanleiding*

In de periode sinds de vorige aanpassing van dit informatiedocument hebben de nodige ontwikkelingen plaatsgevonden met betrekking tot de luchtwassystemen. Dit volgt uit een aantal casussen en notities die zijn besproken door de deskundigen van de TacRav/TapRav. In deze periode is ook de klankbordgroep luchtwassystemen ingesteld<sup>1</sup>. Op initiatief van deze klankbordgroep zijn een aantal wijzigingsvoorstellen ingediend. Onder andere met betrekking tot het toevoegen van additieven aan het waswater om de zuurgraad te reguleren bij biologische luchtwassystemen.

## *Wat is aangepast?*

Het gaat te ver om alle kleine aanpassingen in het document te beschrijven. Deze kleine aanpassingen zijn vooral tekstueel van aard.

De specifieke inhoudelijke aanpassingen hebben betrekking op (ingedeeld naar hoofdstuk op basis van het bestaande document, versie 2.1 oktober 2016):

- \* hoofdstuk 1 inleiding:
  - in paragraaf 1.6 is de klankbordgroep luchtwassystemen opgenomen;
- \* hoofdstuk 2 luchtwassystemen algemeen
  - de TacRav is vervangen door de Tap van de Rav (TapRav);
- \* hoofdstuk 4 toepassing luchtwassystemen binnen de veehouderij
  - paragraaf 4.1 dierenverblijf en ventilatie, actualisatie vanwege de opname van de volledig mechanisch geventileerde stal in combinatie met een luchtwassysteem bij geiten (dossier RAV16116);
  - paragraaf 4.4 emissiefactor huisvestingssysteem met luchtwassysteem, idem;
- \* hoofdstuk 5 uitvoeringseisen luchtwassystemen:
  - paragraaf 5.1.1 maximale ventilatiebehoefte en capaciteit luchtwassysteem, enkele aanvullingen vanwege de opname van de volledig mechanisch geventileerde stal in combinatie met een luchtwassysteem bij geiten (dossier RAV16116) en de opname van een specifieke waarde voor de maximale ventilatie bij melkkoeien in BWL 2012.02.V3;
  - paragraaf 5.1.2 afwijken van richtlijn / advies maximale ventilatiebehoefte, enkele aanvullingen vanwege de opname van een specifieke waarde voor de maximale ventilatie bij melkkoeien in BWL 2012.02.V3;

---

<sup>1</sup> De klankbordgroep luchtwassystemen vertegenwoordigt de ontwerpers/leveranciers van de luchtwassystemen voor de veehouderij. Binnen deze groep vindt regelmatig overleg met plaats met een afgevaardigde vanuit het beleid en de toezicht en handhaving bij omgevingsdiensten.

- paragraaf 5.2.1 uitvoering luchtwassysteem, passage toegevoegd over het watergordijn in gecombineerde luchtwassystemen;
- paragraaf 5.3.1 meet en registratiesysteem, voorbeeld toegevoegd dat bij een biofilter volstaan kan worden met het meten en registreren van de drukval, het meten en registreren van de zuurgraad, geleidbaarheid, spuiwaterproductie en elektriciteitsverbruik van de waswaterpomp is bij deze reinigingsfase niet van toepassing;
- paragraaf 5.3.3 wasfase voor verdamping spuiwater, alinea toegevoegd over het niet kunnen verdampen van dunne mestfractie in de luchtwasser;
- paragraaf 5.3.4 opvangbakken of recirculatietanks wasvloeistof, deze paragraaf is op enkele punten verduidelijkt, mede in samenhang met paragraaf 7.1.2 waarin niet meer is opgenomen dat het niet acceptabel is om de zuurgraad van het waswater te meten in de centrale recirculatietank voor meerdere luchtwassers;
- paragraaf 5.3.6 drukkamer, tekstuele verbetering op basis van dossiers RAV17009 en RAV17011;
- \* hoofdstuk 6 aanvullende voorzieningen:
  - paragraaf 6.2 opslag zwavelzuur, de titel van deze paragraaf is aangepast in 'opslag van zuur en base' en de inhoud is aangepast/aangevuld op de opslag additieven om toe te voegen aan het waswater in biologische luchtwassystemen;
    - \* paragraaf 6.2.3 aanvullende eisen, de verwijzing naar het niet meer geldende P-blad 134.4 is verwijderd;
  - paragraaf 6.4 behandeling waswater / spuiwater,
    - \* actualisatie en aanvulling n.a.v. behandelde vraagstukken door de TacRav/TapRav, met name het toevoegen van additieven aan het waswater in de nieuwe paragraaf 6.4.5 (zie dossier RAV17012);
    - \* paragraaf 6.4.2 over reiniging is gedeeltelijk herschreven en aangevuld met andere voorbeelden, de titel is aangepast omdat het onderscheid tussen reinigen en zuiveren verwarrend is en ook niet aansluit bij andere hoofdstukken in het informatiedocument, paragraaf 6.4.2 gaat over het verwijderen van vuil uit het waswater;
- \* hoofdstuk 7 gebruik luchtwassystemen:
  - paragraaf 7.1.2 zuurgraad waswater, tekstueel verbeterd en aangevuld in verband met het beschrijven van het toevoegen van additieven aan het waswater in biologische luchtwassystemen (zie dossier RAV17012);
  - paragraaf 7.1.2 zuurgraad waswater, dat het niet acceptabel is om de zuurgraad van het waswater te meten in de centrale recirculatietank voor meerdere luchtwassers is aangepast;
  - paragraaf 7.3.3 gedragsvoorschriften, actualisatie in verband met het beschrijven van het toevoegen van additieven aan het waswater in biologische luchtwassystemen (zie dossier RAV17012);
- \* hoofdstuk 8 aandachtspunten beoordeling luchtwassystemen:
  - paragraaf 8.3 bouwcontrole luchtwassysteem, passage toegevoegd over de beoordeling van het ventilatiesysteem bij dierenverblijven voor diercategorieën waarbij het niet gebruikelijk is om deze van een mechanisch ventilatiesysteem te voorzien;
- \* hoofdstuk 9 toezicht en handhaving:
  - paragraaf 9.2.2 uitvoering / dimensionering luchtwassysteem, controle op de stromingsrichting lucht en water is toegevoegd;
  - paragraaf 9.3 controle werking ventilatie, passage toegevoegd over de beoordeling van het ventilatiesysteem bij dierenverblijven voor diercategorieën waarbij het niet gebruikelijk is om deze van een mechanisch ventilatiesysteem te voorzien;
  - paragraaf 9.6 controle biologisch luchtwassysteem, biofilter en de waterwasser, voor het biologisch luchtwassysteem is de doseerinstallatie, met bijbehorende opslag van zwavelzuur, bicarbonaat en natronloog, voor het reguleren van de zuurgraad van het waswater toegevoegd;
- \* bijlagen:
  - bijlage 4 checklist uitvoering luchtwassysteem, het onderdeel laagdebietalarmering is in overeenstemming gebracht met de paragraaf 5.3.1 (een debietmeting is niet vereist);
  - bijlage 5 checklist gebruik luchtwassysteem, idem;