

8. PRAKTIJKVOORBEELD: WASSER MET SPUIVRETER

Een varkenshouder breidde zijn varkensbedrijf uit en installeerde drie luchtzuiveringsinstallaties. Zowel de bestaande stallen als de nieuwbouw voorzag hij van biologische wassers met een totale capaciteit van 4.150 vleesvarkens.

Om de stabiele werking te garanderen, zijn de verschillende units aangesloten op een **gemeenschappelijk waswatercircuit** en een **ondergrondse bacteriekelder**. De luchtwassers zijn voorzien van een **spuivreter** die het schadelijke nitriet stelselmatig verwijdert en omzet naar het onschadelijke luchtstikstof. De spuivreter zorgt voor een grote vermindering van het volume spuiwater. Dat zorgt voor een lager waterverbruik en een kleinere wateropvang. Het volledige systeem is in gebruik sinds januari 2017.



Hoeveelheid toegevoegd water

In de winterperiode van 2016-2017 voegde de varkenshouder ongeveer 6 m³/dag vers water toe. In de zomerperiode liep dat op tot 10 m³/dag. In die maanden is er meer verdamping in de units, omdat het circulerende waswater in contact komt met de warme stallucht.

In samenspraak met de onderhoudsfirmabesliste de veehouder om naast regenwater ook diepdrainagewater te gebruiken. Dat is niet bij alle installaties mogelijk. De oorsprong van het verse water heeft een grote invloed op de bacteriegroei en dus op het rendement van de wasser. Uit onderzoek in de zomer van 2017 blijkt dat regenwater de beste voeding is voor een biologische luchtwasser. Het is dus belangrijk om bij opbouw na te denken over voldoende regenwateropslag.

Hoeveelheid spuiwater

In de eerste maanden na de opstart produceerde de luchtwasser 70 m³ spuiwater. Na een controle van de fabrikant en waterontledingen door de onderhoudsfirmavolgde een eerste evaluatie en kon de varkenshouder de spuiwateropstarten. Dankzij de spuiwaterreter is de spuiwaterproductie sterk gedaald: in de periode april tot en met juni is er slechts 7 m³ spuiwater geproduceerd. Nitrietvorming is een van de belangrijkste belemmerende factoren voor een goede ammoniakreductie. De spuiwaterreter verwijdert stelselmatig nitriet uit het waswater, waardoor de geleidbaarheid nu kan oplopen tot 55 mS. Het spuiwater met de spuiwaterreter heeft een N-gehalte van 10-12 g N/l. Dat zal afgezet worden als kunstmest via naburige rundveehouders.

Verwachtingen voor de toekomst

Na een opstartperiode van twaalf maanden zal de installatie zijn evenwicht bereiken. Daarna zal er jaarlijks 300 m³/jaar gespuid worden, bij een capaciteit van 4.150 vleesvarkens. Door de selectieve verwijdering van nitriet uit het waswater zal de totale resterende stikstof op zijn beurt dalen met 50 % ten opzichte van traditionele luchtwassystemen.

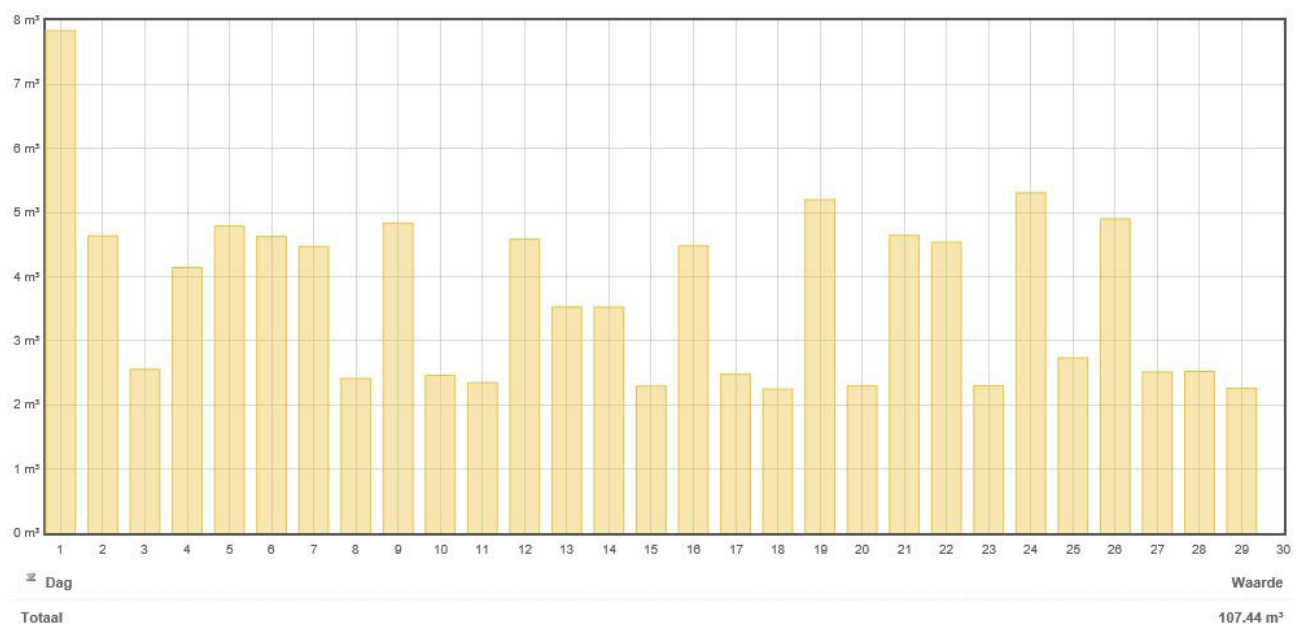
Onderhoud van de wasser

Het onderhoud van de wasser valt zeer goed mee. Twee keer per week vult de varkenshouder het nitrietpoeder voor de spuiwaterreter aan. Hij controleert de sproeiers regelmatig. Vervuiling door stof is zeer zeldzaam. Soms draait de exploitant de bovenste druppelvangers, zodat ze egaal bevochtigd zouden blijven.

Samen met de onderhoudsfirmavende fabrikant volgt de varkenshouder de wasser via een online tool, de PASmonitor. Zo krijgt hij een overzicht van de verschillende parameters. In de bestandsbibliotheek kan hij de halfjaarlijkse waterontledingen en evaluatierapporten inladen. De tool zorgt ook voor een herinneringsmail om het logboek digitaal te bevestigen en eventueel aan te vullen met visuele waarnemingen of ondernomen acties. Zo kan de varkenshouder alle informatie over zijn luchtwasser op één plaats digitaal bewaren.

Data overzicht maand ⓘ

Selecteer maand: september 2017 Liquid Flow [m³]



Grafiek: overzicht van de hoeveelheid water per dag in de maand september.

COLOFON

Auteurs

Hanne Leirs, Tine Degroote, Stijn Bossin, Evi Canniere

Eindredactie

Annemie Lauwers (Mircon), Isabelle Vermander (DLV)

Vormgeving

Elise Degroote (Inagro)

Fotografie

AF Fotografie, Toon Coussement, David Samyn (met dank aan de Provincie West-Vlaanderen), Marc Wallican

Datum van uitgifte

D/2017/11/16

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs.

Deze brochure is een realisatie van Inagro en Innovatiesteunpunt en kadert in het VLAIO-project BLES: "Beheersen van luchtmissies in de veehouderij".

Meer info: www.vemis.be



AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN



Vlaanderen
is ondernemen

inagro
ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW

Innovatiesteunpunt
voor landbouw en platteland



ILVO



GHENT
UNIVERSITY