

# Gezond drinkwater voor vleeskuikens

2018



WAGENINGEN  
UNIVERSITY & RESEARCH

Verontreinigd drinkwater bedreigt de diergezondheid. Grote boosdoener is een biofilm, een slijmerig laagje aan de binnenkant van de drinkleiding. Samen met het bedrijfsleven heeft Wageningen University & Research adviezen opgesteld voor een schone, veilige drinkwatervoorziening in pluimveestallen.

## **Biofilm rijke bron van ongewenste micro-organismen**

Een biofilm ontstaat wanneer micro-organismen gaan groeien op afzettingen van mineralen en vuildeeltjes aan de binnenwand van de leiding. Vrijwel het hele palet van bacteriën dat in de vrije natuur voorkomt kun je aantreffen in de biofilm. De temperatuur in vleeskuikenstallen is ideaal voor hun ontwikkeling.

Bovendien is de waterdoorstroming de eerste dagen na opzet van de kuikens klein. De biofilm kan eveneens (hulp)stoffen van vaccins, antibiotica, vitaminen, ontwormingsmiddelen bevatten. Overigens zijn ook een eventuele voorraadtank en de wettelijke verplichte breektank bij afname van het waterleidingsbedrijf, bronnen van bacteriegroei.

## **Gezondheidsrisico**

Wanneer de bacteriën in de biofilm 'loslaten', vormen ze een bedreiging voor de diergezondheid. Een biofilm kan leiden tot een verminderde productie, additieven afbreken of wegvangen, de effectiviteit van een enting of medicatie verminderen en leiden tot verstopping of juist lekkage van drinknippels. Bovendien kan het bijdragen tot resistentievorming tegen antibiotica en/of ontsmettingsmiddelen.



---

### Begin met schoon water

Water van het waterleidingsbedrijf is altijd van goede kwaliteit. Bij eigen bronwater moet onderzoek eerst aantonen of het geschikt is. Een waterfilter vooraan in het leidingsysteem kan organische vervuiling afvangen. Mogelijk is een ontijzeringsinstallatie nodig. IJzer, mangaan, kalk, e.d. kunnen ook tot biofilmvorming leiden en tot verstoppingen en lekkages.

### Effectieve reiniging van leidingen

Het verwijderen van een biofilm is lastig. Er zijn spoel-systemen die drinklijnen tijdens de ronde onder hoge druk spoelen en systemen die tussen rondes drinklijnen pulserend doorblazen, of met ultrasoon geluid vuil lostrillen. Het beste lijkt een combinatie van dit mechanisch reinigen en een reinigingsmiddel. Daarna kan de leiding schoongehouden worden door continu of periodiek een ontsmettings-/reinigingsmiddel aan

het drinkwater toe te voegen. Nadeel is dat deze producten ook entstoffen inactiveren of de werking van antibiotica verminderen.

### Eenvoudige doe-het-zelfcontrole

IKB Kip-erkende bedrijven moeten jaarlijks drinkwater laten onderzoeken. Maar ieder kwartaal is beter. In de tussentijd kunnen vleeskuikenhouders het zelf monitoren. Goed moment daarvoor is als de kuikens ruim een week oud zijn, dus net na een periode van hoge temperaturen en lage doorstroming. Tap aan het begin en einde van de installatie wat water in glazen potjes en vergelijk dit met kraanwater. Na een half uur staan, moet het water dan helder, geur- en kleurloos zijn. Er bestaan ook sensoren die in de drinklijn de helderheid bepalen via lichtmeting. Controle met een ATP-kit toont al na een paar minuten de microbiële en organische verontreiniging van het drinkwater.



---

### Contact

Wageningen Livestock Research  
Postbus 338  
6700 AH Wageningen  
[www.wur.nl/livestockresearch](http://www.wur.nl/livestockresearch)

Hilko Ellen  
T +31 (0)317 48 03 26  
E [hilko.ellen@wur.nl](mailto:hilko.ellen@wur.nl)



Oktober 2017