

## BIOFILMS IN DRINKWATERLEIDINGEN ONDER DE LOEP EN IMPACT OP DRINKWATERKWALITEIT

### Wat is BiofilmPrevent?

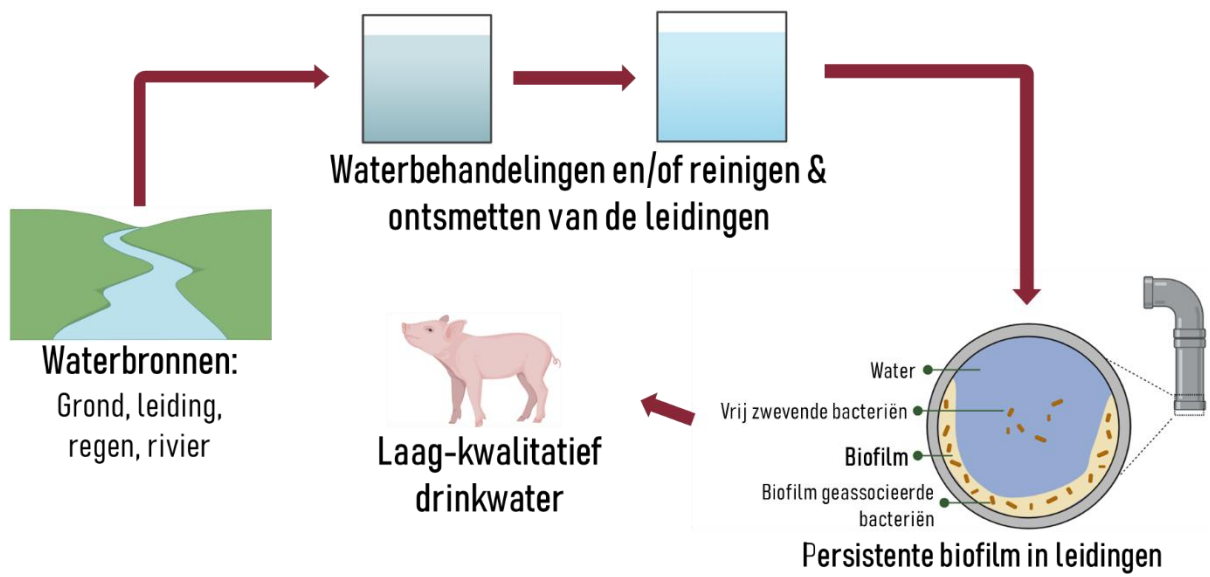
In de veehouderij van varkens en pluimvee wordt de kwaliteit van drinkwater vaak onderschat, terwijl biofilmvorming in drinkwaterleidingen op veel bedrijven een belangrijke oorzaak is van verminderde waterkwaliteit. Dit project heeft als doel deze biofilm beter te beheersen en zo de microbiologische kwaliteit van het drinkwater te garanderen. Door meer inzicht te verkrijgen in de microbiologische samenstelling van biofilm op varkens- en pluimveebedrijven, willen we gericht advies ontwikkelen over waterbehandeling en het reinigen van leidingen. Een verbeterde drinkwaterkwaliteit, van bron tot nippel, zal bijdragen aan een betere algemene gezondheid van de dieren, wat leidt tot betere producties en een verminderd gebruik van antibiotica.

### BiofilmPrevent tot nu toe

Uit drinkwater- en biofilmstalen van de binnenkant van leidingen in 15 biggenafdelingen werd een gemiddelde bacteriële belasting van 3,6 log CFU/cm<sup>2</sup> in de biofilms vastgesteld. In 40% van de stalen werden enterococci aangetroffen en in 7% *Escherichia coli*. Vooral bacteriën uit de genera *Staphylococcus* en *Pseudomonas* lijken een belangrijke rol te spelen in biofilmvorming. Daarnaast vertoonde de bacteriële samenstelling van het drinkwater sterke gelijkenissen met die van de biofilms in de leidingen, wat erop wijst dat biofilms een bron van besmetting van het drinkwater kunnen zijn. Deze resultaten werden [hier](#) gepubliceerd. Verder werden ook zes standaard reinigings- en ontsmettingsprotocollen van drinkwatersystemen getest op biofilms in een labomodel, waaruit bleek dat deze methoden niet allemaal even efficiënt zijn in het verwijderen van biofilms, wat het belang van een gerichte aanpak van biofilmvorming in drinkwaterleidingen benadrukt.

### BiofilmPrevent vervolg...

Zowel reinigings- en ontsmettingsprotocollen als waterbehandelingen zullen verder worden getest op proefbedrijven en in een labomodel. Als u het project verder wilt opvolgen, kunt u [hier](#) doorklikken. Bij Inagro worden biofilmswabs voortaan als extra analyse aangeboden voor wie geïnteresseerd is om de microbiële belasting van zijn drinkwaterleidingen te evalueren. Hiermee kan beter worden nagegaan in welke mate biofilmvorming aanwezig is en waar eventuele verbeteringen nodig zijn.



Figuur 1. Het biofilmprobleem binnen veehouderijen.

**Contactpersoon:** Van Rossum Ulric – [ulric.vanrossum@ilvo.vlaanderen.be](mailto:ulric.vanrossum@ilvo.vlaanderen.be) – +3292723002