



OP VEEL VARKENSBEDRIJVEN IS DE **KWALITEIT VAN HET DRINKWATER ONDER DE MAAT**. VARKENSHOUDERS ZIJN ZICH DAARVAN ONVOLDOENDE BEWUST.

ONZICHTBARE MOORDENAAR

Waterverbruik is management-kenmerk

BEDRIJFSLEIDER Mart Smolders van het Varkens Innovatie Centrum (VIC) in Sterksel maakt zich zorgen. De drinkwaterkwaliteit op varkensbedrijven is vaak ver onder de maat. Weten varkenshouders dat? Nee, zegt Smolders met nadruk. Van de duizenden bezoekers die het proefbedrijf jaarlijks ontvangt, stellen er maar weinig vragen over drinkwater. Water kost namelijk niks, is zijn verklaring.

Smolders spreekt over 'een onzichtbare sluipmoordenaar'. Slecht drinkwater kan vergaande invloed hebben op groei, aantal biggen en uitval. Krijgen varkens met het water ziektekiemen binnen, dan hebben andere maatregelen om de gezondheidsstatus te verhogen minder effect. Vooral gespeende biggen lopen gevaar, vanwege hun kwetsbaarheid en door de lage doorstroomsnelheid in de leidingen.

Smolders snapt best dat de sector weinig aandacht besteedt aan het thema. Trouwens, ook het innovatiecentrum zelf doet er nog onvoldoende mee. Sinds begin dit jaar staat het onderwerp hoger op de agenda. De bedrijfsleider pleit voor meer onderzoek naar de relatie tussen waterkwaliteit en rendement. Want harde cijfers leiden tot bewustwording en vervolgens tot actie. „In Sterksel zijn we natuurlijk al langer met gezondheid bezig. De aandacht ging de laatste tien jaar vooral uit naar interne en externe contactstructuren en naar algemene hygiëne in en rond stallen. We kwamen een lek op het spoor: de waterkwaliteit. Vandaar dat we onze pijlen daar nu op richten.”

Matig effect reinigingsmiddelen

Volgens ex-varkenshouder Erwin van der Wielen, tegenwoordig eigenaar van Kewi ➔

EEN VLEESVARKEN **DRINKT JAARLIJKS 1.800 LITER** EN EEN ZEUG ONGEVEER 7.000 LITER.

Goed water is cruciaal

► Zorg ervoor dat zeugen in de kraamstal voldoende drinken. De waterbehoefte van een lacterende zeug ligt tussen de 20 en 30 liter per dag. De behoefte is afhankelijk van het aantal biggen, de staltemperatuur en de hoeveelheid en kwaliteit van het voer.

► De nippels in de kraamstal dienen een flinke wateropbrengst te hebben. Het richtgetal is 2,5 liter

per minuut of meer.

► Controleer de wateropname gedurende de eerste dagen na het biggen. Is de kwaliteit onder de maat dan drinkt de zeug minder, en daardoor daalt haar melkproductie.

► Dragende zeugen hebben een waterbehoefte van 8 tot 12 liter per dag. Een tekort aan water kan leiden tot infecties aan de urinewegen.

► Bij speenbiggen moet de opbrengst uit de drinknippels rond de 500 ml per minuut liggen. Het aanbieden van water in bakjes kan leiden tot een betere start. Uit onderzoek blijkt dat het maximum aantal dieren per nippel ligt op 10. Jonge biggen drinken het makkelijkst met gestrekte hals. In hoogte verstelbare nippels verdienen daarom de voorkeur.

► Controleer regelmatig de kwaliteit van het drinkwater, ook bij gebruik van leidingwater. Het gehalte ammonium, nitriet en ni-

traat mag niet boven respectievelijk 2, 1 en 200 mg per liter liggen. Het kiemgetal mag niet boven de 100.000 uit komen.

► De doorsnede van de waterleidingen moet bij de wateropname passen: voor zeugen is 40 millimeter doorsnee nodig, in afdelingen met biggen en vleesvarkens volstaat 20 millimeter.

► Gebruik leidingen van kunststof of roestvaststaal, maak spoelkranen in de hoofd- en afdelingsleidingen, en voorkom 'dode' leidinggedeelten.

Services, een onafhankelijk adviesbureau op het gebied van drinkwater en veevoer, geeft meer dan de helft van de varkenshouders een vermogen uit aan reinigingsmiddelen om de kwaliteit van het water in de leidingen te verbeteren. „Vaak met matig resultaat. De basis van het verhaal is namelijk een goed aangelegd drinkwatersysteem. Pas dan heeft het zin om reinigingsmiddelen in te zetten.”

Onrustbarende cijfers

De Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) onderzoekt veel watermonsters. Het gaat langzaam de goede kant op, maar de situatie is nog steeds tamelijk onrustbarend. Volgens de meest recente cijfers was 6 procent van de monsters ongeschikt als drinkwater. Een kwart kreeg het predikaat minder geschikt, 67 procent was geschikt. Kortom, op grofweg een derde van de bedrijven is extra aandacht nodig voor waterkwaliteit.

GD keurde het water vooral af op ammoniumgehalte en hardheid. Het nitrietgehalte is regelmatig te hoog. De bacteriologische kwaliteit is vaak afwijkend, terwijl het E. coli-getal meestal nog wel goed is. Dat wijst op een slechte hygiëne rond water en omgeving. Nitraat is zelden nog een probleem.

Cijfers van Kewi geven aan dat 95 procent van de monsters (genomen op dier-niveau) ongeschikt zijn als drinkwater. Vaak is sprake van ziekteverwekkende bacteriën als E. coli, streptokokken en stafylokokken.

Doodlopende leiding

Terug naar Smolders. Hij trekt uit de GD-cijfers en uit zijn praktijkervaring de conclusie dat het drinkwater op veel bedrijven van onvoldoende kwaliteit is. Het gaat op allerlei punten fout. „In veel stallen zitten stukken doodlopende leiding. Als het water stilstaat in een klein stukje leiding, kan dat het hele watersysteem verontreinigen.”

Een te ruime leidingdiameter is een andere oorzaak. De waterdruk is dan laag, de doorstroming te traag. Bacteriën vermenigvuldigen zich razendsnel. Dat geldt ook bij watersystemen met te weinig mogelijkheden om te spuien en te spoelen. Staat de afdeling een week leeg, dan kan dat vervelende gevolgen hebben voor de volgende speenbiggen. Smolders: „Die drinken dan twee of drie dagen water dat een tijd heeft stilgestaan. Vies water dus, een slechte start.”

Dan het materiaal van de leidingen zelf. In ijzeren leidingen kan corrosie ontstaan, zegt Smolders. Dat leidt weer tot aangroei van bacteriën, zeker als de doorstroming gering is. Hij raadt varkenshouders aan de waterkwaliteit regelmatig te laten onderzoeken. Het heeft

HANS VERHOEVEN EXPERIMENTEERT MET EEN NIEUW WATERSYSTEEM. DE KWALITEIT VAN HET DRINKWATER IS AANTOONBAAR BETER.

Dunne rvs-leiding met hoge waterdruk

Hans Verhoeven probeert met zijn bedrijf voorop te lopen bij alle aspecten van duurzaam produceren. Verbetering van de drinkwaterkwaliteit hoort daar zeker bij. „Ik kom er steeds meer achter dat drinkwater een black box is in onze sector. We denken veel te weten, maar lopen steeds achter de feiten aan. Met alle gevolgen van dien voor de gezondheid van onze dieren.”

Drie jaar geleden vernieuwde hij het hele watersysteem op zijn bedrijf. Alle

leidingen zijn vervangen door buizen van pvc en roestvaststaal. Hij maakte het systeem volledig gesloten. Toch bleek de kwaliteit van het water bij de analyse van monsters onvoldoende. Verhoeven: „De doorstroming is gewoon te laag. Daardoor kunnen bacteriën en andere kwalijke stoffen neerslaan. Heb je niet de mogelijkheid om te spuien – en dat is bij ons het geval – dan kun je wachten op gezondheidsproblemen.”

In samenwerking met Kewi Services installeerde hij in

twee afdelingen gespeende biggen een nieuw systeem. De essentie: dunne leidingen (15 mm) van roestvaststaal onder hoge waterdruk (3-4 bar), een automatische spuiinstallatie met tijd klok, en waterbesparende drinknippels zonder bakjes direct aan de hoofdleiding. Water- en voergift zijn volledig gescheiden van elkaar.

Hoge druk houdt vuil weg

Een recente analyse wijst uit dat de kwaliteit van het drinkwater aan de nippel vergaand is verbeterd. Volgens Verhoeven is de hoge druk de belangrijkste reden voor het succes. „Door de hoge druk kan er geen lucht meer het systeem binnendringen via de nippel. En ook geen voerresten.”

De extra kosten van het innovatieve watersysteem zijn volgens de Brabantse varkenshouder goed te behappen in vergelijking met gangbare, nieuw aan te leggen systemen. De spuiinstallatie is in feite de enige extra kostenpost. Verhoeven: „In het kader van een betere diergezondheid moet een varkenshouder dat er voor over hebben.”



PROFIEL

Naam: Hans Verhoeven (51). **Woonplaats:** Valkenswaard (N.-Br.). **Bedrijf:** 280 zeugen, 1.400 vleesvarkens. Verhoeven zet zijn varkens af onder Milieukeur.

FOTO: FOTOPERSBUREAU BERT JANSEN

weinig zin om een monster te nemen bij het begin van het systeem. „Tussen bron en nippel kan nog van alles fout gaan.”

Leren van pluimvee-management

Van der Wielen constateert dat er veel middelen op de markt zijn om de waterkwaliteit te verbeteren. Chemische middelen kunnen de smaak negatief beïnvloeden, bijvoorbeeld als ze de pH verlagen. „Bij jonge biggen die net beginnen te drinken, kan dat fataal uitpakken. Minder water betekent ook minder voer. De technische resultaten dalen.”

Hij wijst ook op de hoge temperaturen die hij vaak in het watersysteem in varkensstallen meet. De watertemperatuur bij de nippel is geregeld boven de 25 graden. Dat drukt de consumptie.

Volgens de adviseur kijken varkenshouder en installateur bij de aanleg van het

watersysteem vooral naar functionaliteit, en minder naar waterkwaliteit. „Jammer, want de doorstroming is een van de meest cruciale factoren. Wie zijn dieren op een natuurlijke manier kwalitatief goed drinkwater wil aanbieden, moet het probleem bij de bron aanpakken. Dat kan betekenen dat het watersysteem opnieuw moet worden aangelegd.”

Bedrijfsleider Smolders van het VIC in Sterksel constateert dat pluimveehouders meer gespist zijn op waterkwaliteit dan varkenshouders. Veel van hen gebruiken water als management-instrument. Zij meten hoeveel water de kippen drinken, en komen er zo snel achter als er iets schort aan de gezondheid van de dieren. Daar kunnen varkenshouders nog wat van leren.”

Aart van Cooten