

Kwaliteit drink water schiet tekort

GD: waterleiding van tylene verhoogt kans op ongeschikt drinkwater

De kwaliteit van veedrinkwater in de stal is op dertien procent van de bedrijven nog onder de maat. Dat concludeert de Gezondheidsdienst voor Dieren op basis van eigen onderzoek. Met name de waterleidingen in de stal zijn de boosdoener.

Goed drinkwater is smakelijk, voldoende beschikbaar en onschadelijk voor de gezondheid van het dier. Dertien procent van de melkveebedrijven in Nederland verstrekt drinkwater dat niet aan de norm voor goed drinkwater voldoet, blijkt uit onderzoek van de Gezondheidsdienst voor Dieren, GD (tabel 1). In overleg met LNV, TNO, ASG en waterleidingbedrijven is deze norm bepaald en voor het laatst in 1999 geactualiseerd. Een acute sterfte als gevolg van slecht drinkwater is er niet. Sterker nog, de kwaliteit is de afgelopen jaren aanmerkelijk verbeterd. Maar dat wil niet zeggen dat er nu reden is om achterover te leunen. 'Ongeschikt drinkwater heeft een daling van de melkproductie tot gevolg, terwijl minder geschikt drinkwater, en dit betreft een kwart van de onderzochte monsters, minder smakelijk is. Dat is met name bij warm weer gevaarlijk, omdat het de opname van water beperkt en daarmee de kans op hittestress verhoogt. Zeker bij hoge melkproducties, als een koe veel metabole warmte produceert, is voldoende wateropname belangrijk', vertelt Guillaume Counotte, toxicoloog bij de GD.

Zelfstandig onderzoek water

Vul op een drinkpunt een heldere fles met water. Doe de dop erop en schud de fles grondig. Laat de fles vier uur staan en draai de dop weer los. Ruik aan de fles: goed water is geurloos. Laat bij twijfel ook andere personen ruiken. Beoordeel het water verder op kleur, helderheid, bezinksel en ijzer. Goed water is kleurloos, geheel helder, bevat geen deeltjes of vlokken met ijzer. Als de indicatoren allemaal goed zijn, is de kans op geschikt water 85 procent.



Counotte vindt de huidige situatie kritisch, hoewel hij erkent dat klachten over het drinkwater bij dertig procent van de ingestuurde monsters aanleiding vormden voor het onderzoek. Daar waar het goed gaat, zijn veehouders nu eenmaal minder snel geneigd om het water te laten onderzoeken op kwaliteit.

Biofilm in waterleiding

Counottes collega Jan Veling benadrukt dat het onderzoek geen wetenschappelijk karakter heeft omdat niet telkens op dezelfde bedrijven is bemonsterd. Dat verklaart deels ook de verschuivingen in tabel 2. Maar gezien de omvang (meer dan tweeduizend monsters) is de analyse wel een representatieve steekproef van de Nederlandse situatie. 'In het algemeen zien wij dat veehouders zich meer en meer richten op optimalisatie van het bedrijf. De teneur is: "Ik wil gewoon geen narigheid, zelfs al kost me dat extra".'

Tabel 2 – Verdeling van redenen voor ongeschikt drinkwater (in percentages) (bron: GD)

redenen	2007	2006	2005	2004
H ₂ S	2,0	2,1	5,0	1,5
totaal kiemgetal	5,1	16,4	22,0	35,1
E.coligetal	3,7	6,9	21,3	15,2
ammonium	17,3	10,1	12,4	9,5
chloride	6,5	2,1	0,0	1,2
hardheid	38,4	38,6	30,9	31,3
ijzer	26,5	27,5	18,1	17,9
mangaan	10,2	10,6	6,0	3,6
natrium	4,1	1,6	2,5	0,6
nitraat	0,7	0,5	0,0	0,9
nitriet	4,8	5,3	5,0	3,3
zuurgraad	1,4	0,0	1,4	0,3
sulfaat	5,4	2,1	2,5	2,1

Tabel 1 – Resultaten drinkwaterkwaliteit in door veehouders ingezonden monsters (bron: GD)

	2007 (aantal)	2007 (%) (n=2270)	2006 (%) (n=1631)	2005 (%) (n=1500)	2004 (%) (n=1695)
geschikt	1406	61,9	62	53,7	54,2
minder geschikt	571	25,2	26,4	27,6	25,8
ongeschikt	293	12,9	11,6	18,8	20

Wateronderzoek voor leiding- en/of bronwater kost jaarlijks grofweg tachtig euro. Opmerkelijk in het onderzoek is dat niet zozeer het drinkpunt een oorzaak vormt voor slecht drinkwater, maar de waterleiding in de stal. Counotte: 'Bij binnenkomst in de stal is het water doorgaans van voldoende kwaliteit. De waterleiding is de voornaamste oorzaak van die dertien procent drinkwater van ongeschikte kwaliteit. Er zijn veel meer leidingen van de kunststof tylene dan van metaal, zoals koper. Zeker de goedkopere tylene-soorten, ik noem die leidingen een soort veredelde tuinslangen, hebben de eigenschap doorlaatbaar te zijn voor gassen. In stallen met hogere niveaus ammoniak vormt dit een probleem. Ammoniak dringt de leiding binnen en stimuleert aan de binnenwand van de leiding de vorming van een biofilm. Deze aanslag zorgt met name voor een hoger kiemgetal, omdat bacteriën zich er gemakkelijker ontwikkelen.' Het schoonmaken van deze leidingen is volgens Counotte zelfs met agressieve middelen lastig. De aanslag hecht zich erg vast, zeker in de onderste laag, waar zich een soort suiker vormt. Betekent dit dat er voor veehouders niets anders op zit dan de leiding te vervangen? Counotte: 'Niet in elke situatie, maar in sommige gevallen wel. Zeker in stallen die tijdelijk leegstaan, bijvoorbeeld in de zomer. Daar kan het ammoniak worden omgezet in nitriet, dat zich ophoopt tot een giftig niveau. Dan vallen er gegarandeerd slachtoffers. Ook in situaties met communicerende vaten, waarbij water kan terugvloeien van het melkvee naar het jongvee, is vervanging van de leiding het best. Anders zijn alle energie en geld die vee-

houders steken in gescheiden opfok voor niets geweest. Daarvoor investeer je niet in bestrijdingsprogramma's zoals voor para-tbc en salmonella.'

Zelf experimenteren

Om 'narigheid' te voorkomen is het volgens de GD verstandig als veehouders zich bewust zijn van de drinkwaterkwaliteit in hun stal. Counotte: 'Zeker als je bedenkt dat een gemiddeld bedrijf toch al snel drie- tot vijfduizend kubieke meter water nodig heeft.'

Voor een goede indicatie van de waterkwaliteit kunnen veehouders in eerste instantie zelf aan de slag met een zogeheten organoleptisch onderzoek. Dat wil zeggen dat water wordt beoordeeld op geur, kleur, helderheid, bezinksel en ijzer (zie kader). 'Veehouders kunnen het water bij binnenkomst en op het drinkpunt zelf vergelijken en het probleem lokaliseren. Door het experiment te herhalen na grondig reinigen van het drinkpunt is vast te stellen of het probleem in de leiding zit of in het drinkpunt.'

Volgens Counotte is het lastig aan te geven welk type drinkpunt het best is. 'Sneldrinkers zijn weliswaar hygiënisch, maar uit onderzoek blijkt dat koeien meer en liever drinken uit een open bak.' Open bakken zijn er in diverse varianten. Een ondiepe bak met een dop in de bodem is eenvoudig schoon te maken waarbij weinig water wordt verspild. 'Maar er moet minstens tien centimeter water in de bak staan om verontreiniging met slib te voorkomen. In ondiepe bakken warrelt slib op, waardoor een koe minder drinkt en een verhoogd aantal kiemen, waaronder schadelijke kiemen, binnenkrijgt.'

Counotte en Veling adviseren veehouders het water jaarlijks te analyseren, met name als de eigen bevindingen hiervoor aanleiding geven. Veling: 'Met het rantsoen zijn veehouders bijna elke maand bezig, waarom zou je niet vaker naar het water kijken?'

Tijmen van Zessen