

Goed drinkwater is basisvoorwaarde voor voeropname

Goed drinkwater voor rundvee is van groot belang. Opvallend is dat bij rundvee in kwaliteitssystemen bijna niets is geregeld om de waterkwaliteit te borgen.

Bij warm zomerweer drinken hoogproductieve melkkoeien tot wel 200 liter water per dag. Dit water moet lekker zijn en goed van kwaliteit. Genoeg water drinken, is een basisvoorwaarde voor de opname van droge stof en daarmee heeft de wateropname een directe relatie met de melkproductie.

Voeropname stimuleren

Genoeg drinken stimuleert de voeropname en zorgt daardoor voor een betere energievoorziening van de koe en een betere penswerking. Een koe is een fijnproever als het om water gaat. Dat komt onder meer door haar goede reuk. Als een koe het water niet smakelijk vindt, drinkt ze minder. De smaak van water hangt vooral af van de in het water aanwezige mineralen, vooral natrium, kalium, calcium en magnesium. De smaak van leiding- en ook bronwater verschilt per regio.

Hoog ijzergehalte is smaakbederver

Zo smaakt water met een laag mineraalgehalte over het algemeen zacht; sulfaat en magnesium maken het water wat bitter. Natrium en chloride geven het water een ziltige smaak. Een hoog ijzergehalte is een beruchte smaakbederver. Organische stoffen en bacteriologische verontreiniging kunnen het drinkwater voor de koeien ook een stuk minder lekker maken. Een koe kan behoorlijk snel drinken, tot 20 liter water per minuut. Voor een optimale wateropname moet de watervoorziening in stal of wei dit kunnen bieden aan een drinkende koe. Ook moet er genoeg drinkbaklengte zijn. Een koe moet ongeveer 5 minuten volop kunnen drinken zonder door een andere koe te worden gestoord.

Bij het gebruik van oppervlaktewater als drinkwater, bijvoorbeeld als de koeien in de wei grazen, is er in het geheel geen sprake van kwaliteitsborging.

Weinig kwaliteitsborging

Het is opmerkelijk dat in kwaliteitssystemen voor melkveehouders maar weinig geregeld is over het borgen van een goede drinkwaterkwaliteit. In het handboek van 'Foqus planet', het kwaliteitssysteem van FrieslandCampina staat onder meer: "Veedrinkinstallaties zijn zo ontworpen, gebouwd en geplaatst dat er geen risico is op verontreiniging van het drinkwater. Veedrinkinstallaties zijn schoon en verkeren in goede staat. Het veedrinkwater is schoon en van goede kwaliteit. Bij vermoedelijke of bewezen verontreiniging van water

wordt dit niet aan het melkvee verstrekt.” De voorwaarden reppen met geen woord over hoe een melkveehouder de kwaliteit van het drinkwater moet beoordelen, of laten beoordelen. Bij andere diersoorten, met name kippen en varkens, verplichten de kwaliteitssystemen veehouders wel om drinkwater te gebruiken dat aan bepaalde normen voldoet en om dit regelmatig te laten onderzoeken.

Oppervlaktewater lijkt grootste risicofactor

Bij het gebruik van leidingwater als drinkwater mag je ervan uitgaan dat het met de kwaliteit van het water, op de plek waar het bij de watermeter het bedrijf binnenkomt, wel goed zit. Wie water uit eigen bron gebruikt, en dat water ook gebruikt bij het reinigen van de melkinstallatie of om de melk voor te koelen, heeft wel te maken met een verplicht jaarlijks kwaliteitsonderzoek. Dat geeft ook een indicatie over de geschiktheid als drinkwater. Toch is dit geen garantie, want hoewel heel zacht water ideaal is voor het reinigen van materiaal, is voor de koe hard water smakelijker en geschikter om te drinken.

Volop water in de afkalfstal

- ▶ Een plek waar een goede watervoorziening meer dan ooit van belang is, is de afkalfstal.
- ▶ Juist in de periode rondom afkalven moet een koe moeiteloos volop smakelijk water kunnen drinken.
- ▶ Een zogenoemde sneldrinker met een capaciteit van minstens 20 liter water per minuut is in veel situaties een goede oplossing.

Regelmatig gebruik van oppervlaktewater

Bij het gebruik van oppervlaktewater als drinkwater, bijvoorbeeld als de koeien in de wei grazen, is er in het geheel geen sprake van kwaliteitsborging. Daarmee lijkt oppervlaktewater de grootste risicofactor bij het streven naar goed drinkwater. Ongeveer een derde van de melkveehouders maakt, volgens de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD), regelmatig gebruik van oppervlaktewater als drinkwater voor het vee. Oppervlaktewater kan sterk wisselen in kwaliteit. Bij gebruik van oppervlaktewater als drinkwater zijn er meer risicofactoren die de waterkwaliteit bedreigen, zeker bij hoge buitentemperaturen. Denk onder meer aan blauwalgen die gifstoffen produceren of botulisme door dode dieren in het water.

Samenstelling niet constant

Een nadeel van oppervlaktewater is ook dat de chemische en bacteriologische samenstelling van dit water niet constant is. Daardoor kan de geschiktheid als drinkwater

variëren. De GD adviseert om bij gebruik van oppervlaktewater regelmatig zelf een kwaliteitscheck uit te voeren. Goed water hoort helder, kleurloos en geurloos te zijn. Door met een jampotje wat water uit de sloot te halen, kun je deze parameters simpel zelf beoordelen. Bij twijfel kun je een monster naar de GD sturen voor kwaliteitscontrole.

Biofilm ideale kweekbodem ongewenste schimmelgroei

Ook het gebruik van bron- of leidingwater staat niet garant voor een goede kwaliteit drinkwater. Tussen de bron/watermeter en de waterbak kan veel misgaan. Bijvoorbeeld door vervuilde leidingen of vieze drinkbakken.

In waterleidingen en drinkbakken ontstaat makkelijk een zogenoemde biofilm. Een biofilm is een plakkerig laagje dat ontstaat wanneer bacteriën gaan groeien op vuildeeltjes die aankoeken tegen de wand van de waterleiding. Een biofilm vormt een ideale kweekbodem voor ongewenste bacterie- en schimmelgroei.

Waterleidingen van pvc

Een biofilm ontstaat het minst snel bij gebruik van waterleidingen van koper of roestvrijstaal. Het meest gebruikte leidingmateriaal in rundveestallen is tegenwoordig pvc. In pvc-leidingen ontstaat sneller een biofilm dan in koperen of roestvrijstalen leidingen. Wel is pvc beter dan de voorheen populaire tyleneleidingen. Daarin is de kans op het ontstaan van een biofilm twee keer zo groot als in pvc-leidingen. Het meest ideaal voor behoud van waterkwaliteit is werken met waterleidingen waar het water onder behoorlijke druk (minimaal 3 bar) doorheen stroomt.

Een koe kan behoorlijk snel drinken, tot 20 liter water per minuut.

Bewustwording neemt toe

Volgens de GD beseffen rundveehouders in toenemende mate dat koeien volop goed water nodig hebben. Drinkbakken worden vaker routinematig schoongemaakt en ook wordt er vaker een monster ingestuurd voor onderzoek. Bijna een derde van de ingestuurde watermonsters die de GD jaarlijks voor de zogenoemde Drinkbakcheck onderzoekt, is minder geschikt of zelfs geheel ongeschikt als drinkwater voor rundvee (cijfers uit 2014, red.). Een te hoge ammoniumwaarde, een te hoge waterhardheid en een te hoog totaal kiemgetal zijn de 3 voornaamste redenen voor het afkeuren van het water. Ook het ijzergehalte is regelmatig verhoogd. Op bedrijven met salmonelladragers kan deze bacterie via drinkwater overgebracht worden.

Schoonhouden

Drinkwaterspecialisten adviseren rundveehouders om meer aandacht te schenken aan het schoonhouden van leidingen en drinkbakken. In de varkens- en pluimveehouderij is het gebruikelijk om waterleidingen periodiek schoon te spoelen. Dit gebeurt vaak met behulp

van reinigings- en ontsmettingsmiddelen. “Maak het niet te ingewikkeld. Reinig vlotterbakken en leidingen enkele keren per jaar op een vast tijdstip”, zegt ‘waterdeskundige’ en rundveedierenarts Gerrit Hegen. “Een oplossing van citroenzuur is een heel geschikt middel om de waterleidingen schoon mee te krijgen. Uitbesteden aan een professional kan ook.”

‘Investeren in goed drinkwater rendeert snel’

“Drinkwater is een goedkoop voedermiddel”, zegt dierenarts Gerrit Hegen. “Misschien dat rundveehouders daardoor soms geneigd zijn om te weinig aandacht aan de kwaliteit van het water te schenken.” Hij benadrukt dat investeren in goed drinkwater voor de koeien snel rendeert. Water is van het grootste belang voor gezonde en goed presterende runderen

Gaat er in de praktijk veel mis bij drinkwater?

“Er moet veel goed water in een melkkoe. We zien dat melkveehouders daar bij de aanleg van drinkwatervoorzieningen niet altijd goed rekening mee hebben gehouden. Vaak schiet bijvoorbeeld de drinkbaklengte in de stal en de wateraanvoercapaciteit van drinkbakken tekort. Melkveehouders staan er wel voor open om dit soort zaken aan te pakken. Doorgaans is het zo dat je met relatief kleine investeringen veel verbetering kunt bereiken.”

Hebt u meer voorbeelden van wat niet in orde is?

“In oudere stallen tref je soms nog systemen aan die werken volgens het principe van communicerende vaten. De leidingen die hierbij verschillende drinkbakken met elkaar verbinden zijn vaak sterk vervuild met een biofilm. Daar komt bij dat ze zich vaak in de mestput bevinden. Tyleenslangen zijn poreus en laten ammoniak door. Het gevolg is dat de microbiële situatie in zulke waterleidingen vaak weinig florissant is. Op bedrijven waar salmonella is aangetoond, vormt dit een flink risico als mogelijke salmonellabesmettingsbron.”

Wat vindt u van het gebruik van oppervlaktewater als drinkwater?

“Daar moet je pragmatisch mee omgaan. Er zijn nou eenmaal situaties waarbij het gebruik van leiding- of bronwater moeilijk is. Wel is het zinvol om bij een strategische bedrijfskeuze steeds mee te wegen dat aan oppervlaktewater meer risico’s kleven dan aan leidingwater of bronwater.”

Kunnen toevoegmiddelen zinvol zijn?

“Daar ben ik huiverig voor. Rundveehouders zouden zich goed moeten afvragen waarom ze aan het water voor hun koeien iets willen toevoegen. Neem bijvoorbeeld het chloreren van drinkwater dat door sommige commerciële partijen wordt gepropageerd. Daarmee rem je eventuele bacteriegroei in het water. Maar ik denk dat chloor in de pens van de koe gevolgen kan hebben voor de pensbacteriën. Ook bij mineralenvoorziening via drinkwater plaats ik vraagtekens. Waarom zou je op die manier mineralen willen verstrekken? Ik zou beginnen met analyseren wat er aan mineralen in het eigen ruwvoer aanwezig is. Eventuele tekorten kun je met extra mineralen in het gemengde rantsoen, een aparte mineralenkern of het krachtvoer verhelpen.”