

# Spa voor de koeien

## Gesloten systemen rukken op

Zelf opgepompt bronwater is een stuk goedkoper dan leidingwater en dus hebben veel melkveehouders een bron laten slaan. Zuiveringsinstallaties zorgen ervoor dat het water net zo gezond en schoon is als leidingwater.

Tekst: Albert van der Horst – Foto's: Gertjan Zevenbergen, Gitech

**S**chattingen lopen uiteen, maar bedrijven die bronnen slaan en zuiveringsinstallaties voor bronwater leveren, denken dat 60 tot 80 procent van de melkveehouders inmiddels bronwater gebruikt voor het drinken van het vee. Veel, met name grotere melkveehouders, hebben vaak ook niet veel keus, zegt directeur Bert Oost van Gitech in Nijensleek dat grondboringen realiseert voor onder meer waterbronnen. “Drinkwaterbedrijven zijn soms niet in staat om grote bedrijven van voldoende leidingwater te voorzien.” Daarnaast zijn melkveehouders met een bron veel goedkoper uit, zegt Jelle Boot van Mezutec in Drachten, het bedrijf dat waterzuiveringssystemen levert aan melkveehouders. Bij een leidingwaterprijs van 1 tot 1,10 euro per kuub is een melkveehouder met 100 melkkoeien aan leidingwater al snel 4.000 tot 4.500 euro per jaar kwijt, rekent hij voor. De afschrijvings- en onderhoudskosten voor een bron en zuiveringinstallatie, schat Boot op 1.425 euro per jaar. Een lagere prijs is natuurlijk alleen maar interessant als het water van goede kwaliteit is en de koeien het graag willen drinken. Schadelijke stoffen in het water kunnen in grote hoeveelheden schadelijk zijn voor de dieren, in minder grote hoeveelheden kunnen ze de productie negatief beïnvloeden. Uit metingen van de Gezondheidsdienst voor Dieren blijkt het drinkwater voor de koeien (meestal gaat het dan om bronwater) in 75 procent van de gevallen in orde is, 20 procent is matig en 5 procent is onder de maat. Vaak is er dan iets loos met de zuiveringinstallatie.

Bij de zogenoemde open bronwatersystemen wordt het opgepompte water belucht door

het te vernevelen boven een grindbed. Daardoor wordt het ijzer geoxideerd – er ontstaan roodbruine ijzerflokken. Na verloop van tijd is het noodzakelijk om de installatie te spoelen. Daarbij wordt het water in tegengestelde richting door het filterpakket gepompt. Veel veehouders kiezen tegenwoordig vaak voor een gesloten systeem, vertelt Oost van Gitech. En dat is niet voor niets. “De capaciteit van open bronwatersystemen is niet al te hoog en bovendien verbruikt deze techniek meer stroom doordat twee pompen dag en nacht moeten draaien. Bij een gesloten bronwatersysteem draait er alleen één circulatiepomp als er water wordt gebruikt.”

### Hars

De ontijzeringsinstallatie verwijdert ijzer, mangaan en magnesium. Ook het calcium, dat tot kalkaanslag in de leiding leidt, wordt eruitgehaald. Het filteren bij de gesloten bronwaterzuiveringsinstallatie gebeurt door hars dat in korrelvorm in een tank zit. Dit hars bindt zich aan de positief geladen ijzer-, mangaan-, calcium- en magnesiumionen. Als het hars verzadigd is, moet het worden gespoeld met pekewater. Dit reinigt de harskorrels in de tank, zodat het materiaal opnieuw bronwater kan zuiveren. Het gebruikte pekewater verdwijnt in het riool. Om te voorkomen dat er tijdens het spoelen tijdelijk even geen water beschikbaar is, worden deze installaties uitgevoerd met twee harstanks. Het wisselen en spoelen gebeurt volledig automatisch – de melkveehouder heeft er geen omkijken naar. Het enige wat hij moet doen, is zorgen dat er voldoende pekeloplossing in de tank zit. De hoeveelheid ijzer in het bronwater bepaalt

hoe vaak een installatie met pekewater gespoeld moet worden. Toen gesloten bronwaterinstallaties een jaar of tien geleden steeds vaker werden toegepast en de filters fijner werden, ontstonden op sommige bedrijven ineens onverklaarbare problemen met slijmvorming in de leidingen, vertelt Martijn Stappers van Remon Waterbehandeling in Marum. “Leidingen gingen bijvoorbeeld dichtzitten. Oorzaak bleek methaangas en waterstofsulfide in het water. Bij open bronwatersystemen leidden die gassen nooit tot problemen, omdat die tijdens het vernevelen uit het water verdampen. Maar in gesloten systemen, waarbij het water niet meer wordt verneveld, leidde het tot bacteriegroei en slijmvorming.” De oplossing is betrekkelijk eenvoudig: plaats achter de onthardingsinstallatie weer een vernevelingsinstallatie waardoor de gassen uit het water kunnen ontsnappen. Overigens bevat het bronwater lang niet overal in Nederland brongassen. [VI](#)

### Controle bronwater

De verschillende kwaliteitssystemen van zuivelverwerkers, zoals Foqus en Keten Kwaliteit Melk, eisen dat veehouders regelmatig de kwaliteit van hun (bron)water laten controleren door een erkende instantie, zoals de Gezondheidsdienst voor Dieren of BLGG AgroXpertus. Deze instanties controleren dan de kwaliteit van het drinkwater op een groot aantal punten. Als het water ook wordt gebruikt voor het reinigen van de melkinstallatie, gelden vaak nog strengere eisen.



< Gesloten installaties worden uitgevoerd met – in dit geval blauwe – harstanks. Zo is er ook water beschikbaar tijdens het spoelen.

v 60 tot 80 procent van de melkveehouders heeft inmiddels een bron geslagen voor het drinken van hun vee.

