

Kwaliteit veedrinkwater blijft punt van zorg

Steeds meer veehouders maken voor de drinkwatervoorziening van het vee gebruik van een eigen bron. Dit is al snel goedkoper dan leidingwater. Maar voldoet het bronwater kwalitatief wel? Uit onderzoek van GD blijkt dat nog altijd een groot deel van het drinkwater 'ongeschikt' is voor vee.

Couzijn Bos, dr. Guillaume Counotte (GD)

Drinkwater wordt steeds duurder. Lag de prijs per kuub tien jaar geleden nog rond 0,45 euro, nu is die, afhankelijk van de regio, zo'n 1,50 euro. Reden voor menig veehouder om voor het drinken van het vee te kiezen voor een eigen waterbron. Het laten boren van een waterbron op veebedrijven kan al aantrekkelijk zijn bij een verbruik vanaf 1.500 m³ op jaarbasis. Mits het bronwater van goede kwaliteit is. En aan dat laatste schort het nogal eens.

Grondsoort en diepte belangrijk

Meerdere factoren hebben invloed op de kwaliteit van het bronwater. In de eerste plaats is dat de grondsoort. Water uit veengebieden is meestal slecht van smaak, vanwege de humuszuren en het ijzer in het water. Langs de kust kan het

water te zout zijn. En zandgronden die in het verleden sterk zijn bemest, bevatten hoge nitraatgehalten. Het nitraat is langzaam naar beneden gezakt en tot een diepte van 30 meter aanwezig in het grondwater. Water uit bronnen dieper dan 30 meter, bevatten vrijwel geen nitraat.

Tegenwoordig worden er bronnen van meer dan 100 meter diep geslagen. Water vanuit die diepte heeft andere eigenschappen dan water dat is opgepompt van 20 tot 100 meter diepte en water uit de bovenste grondlaag. Water uit de bovenste laag van de bodem (tot 10 meter diepte) bevat vaak uitgespoeld ammonium. Bij bronnen van 10 en 100 meter diep is ammonium meestal geen probleem. Maar bij diepere bronnen kan het ammoniumgehalte weer hoger zijn, doordat op die diepte een oerlaag zit, waarin zich nog resten van plantaardige oorsprong bevinden. Over het algemeen geldt echter hoe dieper de bron, hoe beter de drinkwaterkwaliteit.

Uit analyses van GD blijkt dat bronwater in het algemeen van goede kwaliteit is (mits de bron op deskundige wijze is gemaakt en afgewerkt). In Nederland komt erg veel ijzer voor, dus daar moeten vaak maatregelen worden genomen (ontijzeringsinstallatie).

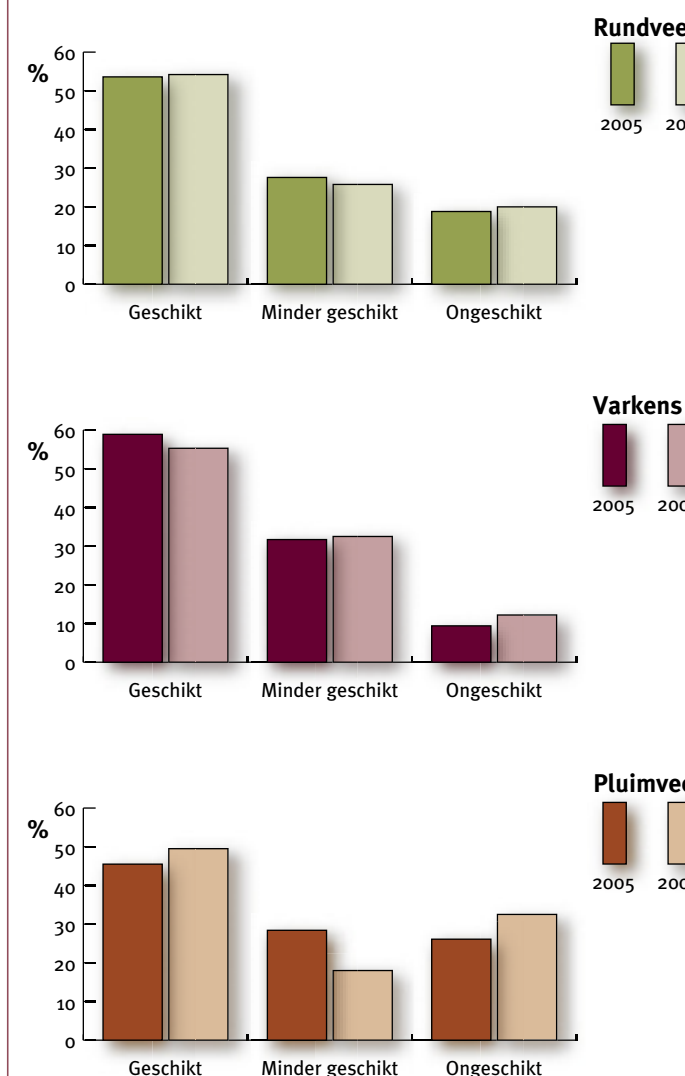
Waterkwaliteit bij drinkpunt

Goed water bij de bron (en dit geldt ook voor leidingwater) is geen garantie dat het water bij het drinkpunt ook goed is. Tussen de bron en het drinkpunt kan de waterkwaliteit zodanig dalen, dat het water ongeschikt is als veedrinkwater. Dit komt door het ontstaan van biofilms in de leidingen. Een lage doorstromingsnelheid of ijzer of mangaan in het water, vergroten de kans op biofilmvorming.

In het laboratorium van GD worden jaarlijks ongeveer 5.000 watermonsters onderzocht, afkomstig van varkens-, pluimvee- en rundveebedrijven. Een monster wordt allereerst beoordeeld op geur, kleur, helderheid en neerslag. Soms wordt een monster dan al afgekeurd

Figuur 1

Kwaliteit veedrinkwater in 2005 en 2004



De meest voorkomende redenen van afkeuren zijn bacteriologische verontreiniging, te hoge hardheid, teveel ijzer en/of ammonium en teveel zout (pluimvee).



Bron en foto's: GD

omdat het bijvoorbeeld naar zwavelwaterstof ruikt. Vervolgens onderzoekt een analyserobot het monster op allerlei kwaliteitsaspecten. Op basis hiervan wordt beoordeeld of het water al dan niet geschikt is als veedrinkwater.

Uitslagen drinkwateronderzoek

Uit de analysesresultaten van GD blijkt dat het niet vanzelfsprekend is dat het veedrinkwater kwalitatief goed is (Figuur 1). Met name pluim-

vee krijgt vaak ongeschikt drinkwater. Als water bij onderzoek de classificatie 'ongeschikt' krijgt, dan is het water een bedreiging voor de gezondheid van de dieren. Het is dan noodzakelijk om de kwaliteit van het veedrinkwater zo gauw mogelijk te verbeteren. Is het water 'minder geschikt', dan is verbetering van het drinkwater gewenst om schade op termijn bij de dieren te voorkomen.

Waterbehoefte per diersoort

Diergroep	Diersoort	Waterbehoefte (liter/dag) ^{1) 2)}
Varkens	Zeugen met biggen	15 - 30
	Fokvarkens	10 - 15
	Vleesvarkens	5 - 15
Rundvee	Droogstaand	30 - 60
	Melkgevend (10 l/dag)	30 - 70
	Melkgevend (30 l/dag)	90 - 150
	Melkgevend (50 l/dag)	100 - 200
	Kalveren (jonger dan 1 jr)	5 - 15
Pluimvee	Jongvee (1 - 2 jr)	15 - 25
	Legkippen	3 maal de max. voeropname per dag; maximaal: 0,5
Kalkoenen	Vleeskalkoenen	2 maal de maximale voeropname per dag
	Volwassen dieren	10 dagen oud: 0,02 40 dagen oud: 0,10
Kalkoenen	Vleeskalkoenen	0,3
	Volwassen dieren	0,5

1) Het exacte vochtverbruik is sterk afhankelijk van het natrium-gehalte en de verhouding van mineralen (kalium/natrium) in het voer en van de omgevingstemperatuur, het stalklimaat en de productie.
2) Inclusief water uit voer.

Bron: GD