

# Drinkwaterkwaliteit Hoe zit het op uw bedrijf?

Dr. Guillaume Counotte, veterinaire toxicoloog

Goed water is nodig voor gezond pluimvee. Maar wat is goed water? En hoe kunt u dit zelf beoordelen? Guillaume Counotte, waterdeskundige van de GD, geeft tekst en uitleg.

## Eisen voor goed drinkwater

Het drinkwater voor uw pluimvee moet aan drie eisen voldoen:

- Het moet **smakelijk** zijn, dat wil zeggen: de dieren moeten het graag willen drinken. Als de smaak van het water verandert, kan dit ervoor zorgen dat uw dieren minder gaan drinken. Dit heeft invloed op de gezondheid en de voeropname.
- Het water moet **beschikbaar** zijn op de plaats waar de dieren gewoonlijk drinken. Er moeten niet alleen voldoende drinkpunten zijn, maar deze drinkpunten moeten ook de gebruikelijke doorstroming vertonen. Hierbij zijn met name de druk, de inwendige reinheid en het vlak liggen van de leidingen belangrijke aspecten.
- Het water mag **niet schadelijk** zijn. Dit spreekt voor zich, maar toch blijkt uit onderzoek van de GD dat het water regelmatig schadelijk is doordat het bijvoorbeeld te veel ijzer of nitriet bevat.

Behalve dat slecht drinkwater van invloed is op de productie, groei en gezondheid van uw pluimvee, wordt er tegenwoordig ook steeds strenger gecontroleerd of de producten (vlees, eieren) bestemd voor menselijke consumptie van goede en onverdachte kwaliteit zijn. Het water dat dieren drinken mag dit natuurlijk niet in gevaar brengen. Om die twee redenen onderzoekt de GD monsters van drinkwater. De monsters worden beoordeeld als 'geschikt', 'minder geschikt' en 'ongeschikt'.

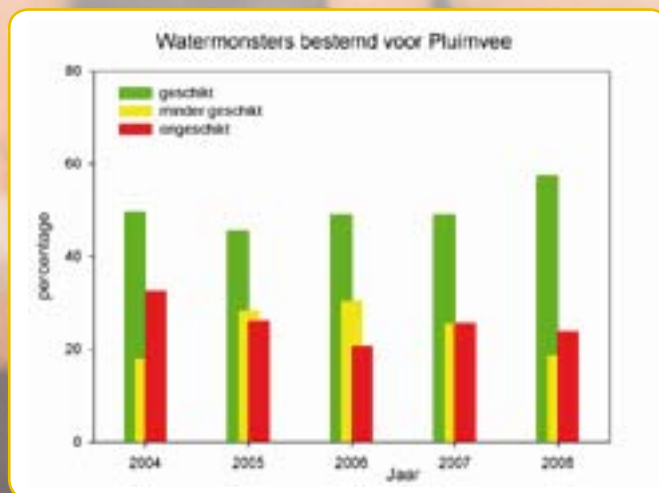


(42%). Andere redenen om water af te keuren zijn de hardheid van het water (20%), het natriumgehalte (20%), het chloridegehalte (18%) en het totale kiemgetal (10%). Ook komt het regelmatig voor dat toevoegingen aan het drinkwater zoals diergeneesmiddelen, vitaminen- en mineralenpreparaten en zuren leiden tot vorming van schadelijke gisten en schimmels in het drinkwater met alle kwalijke gevolgen van dien.

	2008 (%)	2007 (%)	2006 (%)	2005 (%)	2004 (%)
<b>Geschikt</b>	57,4%	48,9%	48,9%	45,5%	49,5%
<b>Minder geschikt</b>	18,7%	25,6%	30,4%	28,4%	18,0%
<b>Ongeschikt</b>	23,9%	25,6%	20,7%	26,1%	32,5%

Tabel 1: drinkwatermonsters pluimvee 2004-2008

In de grafiek en in tabel 1 is te zien dat het aantal geschikte monsters door de jaren heen is gestegen; van 49,5% in 2004 tot 57,4% in 2008. Daar staat tegenover dat dus nog steeds 42,6% van de monsters minder geschikt (18,7%) of zelfs ongeschikt is (23,9%). Dat zijn op zich verontrustende cijfers. Met regelmaat blijkt dat gezondheidsproblemen bij koppels pluimvee zijn te herleiden tot een slechte drinkwaterkwaliteit. De meest voorkomende redenen om een monster af te keuren, zijn te veel ijzer (44%) of te veel ammonium



**Zelf de waterkwaliteit onderzoeken**

U kunt zelf ook een eerste indruk krijgen of uw drinkwater van goede kwaliteit is. Dit kan met een organoleptisch onderzoek of, eenvoudiger gezegd, met het blote oog. Door de kleur, geur, helderheid, het bezinksel en ijzerbezinksel te bekijken, krijgt u een eerste indruk over de kwaliteit van het drinkwater.

Hoe werkt het precies? Allereerst neemt u een watermonster. Bij drinkknipfels bijvoorbeeld gaat dit als volgt: nippel niet vooraf reinigen, nippel ingedrukt houden en het water in een potje laten stromen. Plaats de pot in goed licht en tegen een witte achtergrond en laat deze een uur rustig staan. Beoordeel na minimaal een uur kleur, geur, helderheid, bezinksel en ijzerbezinksel volgens tabel 2.

- De kleur is een goede indicator voor de hoeveelheid opgeloste zouten en metalen in het water. Veel parameters zijn (sterk) verhoogd als het water een matige of slechte kleur heeft. Dit geldt bijvoorbeeld voor ammonium, ijzer, hardheid, zout, maar ook voor het kiemgetal.
- Als de geur slecht is, komt dit meestal door een verhoogd ammonium en/of een verhoogd kiemgetal of zelfs E. coli-getal.
- Bij een goede helderheid is er weinig tot geen ijzer aanwezig in het water. Het ammonium is dan ook meestal laag.
- Bacteriën hechten gemakkelijk aan slibdeeltjes. Daarom zal het kiemgetal en/of E. coli-getal verhoogd zijn als er bezinksel aanwezig is.
- Bij watermonsters met ijzerbezinksel is het ijzer in het water verhoogd.



Het beoordelen van het water op deze punten is een eerste indicatie van de kwaliteit. Veel problemen zijn echter niet met het blote oog waarneembaar. Daarom is het altijd verstandig om onderzoek door de GD te laten doen. Bovenstaande cijfers tonen aan dat er alle aanleiding is de drinkwaterkwaliteit beter te bewaken, zeker als er sprake is van de genoemde toevoegingen aan het drinkwater. Het is duidelijk dat een jaarlijkse controle tekort kan schieten en dat meerdere controles per jaar verstandig zijn om de vinger aan de pols te houden.

Wilt u meer informatie over wateronderzoek door de GD? Kijk dan op [www.gddeventer.com](http://www.gddeventer.com).

	Kleur	Helderheid	Geur	Bezinksel	IJzerbezinksel
<b>Goed</b>	het water heeft totaal geen kleur	het water is geheel helder	het water heeft totaal geen geur	het water bevat geen deeltjes	het water bevat geen deeltjes
<b>Matig</b>	het water vertoont een lichte verkleuring	het water is licht troebel (men kan nog door de pot heen kijken)	het water heeft een lichte geur	het water bevat enkele (modder) deeltjes	het water bevat enkele ijzerdeeltjes (te herkennen aan een rood/bruine kleur, vrij grof van structuur)
<b>Slecht</b>	het water heeft een duidelijke kleur (geel, bruin, enz.)	het water is ondoorzichtig	het water heeft een sterke geur (het water ruikt naar rotte eieren)	de bodem van de pot is geheel bedekt met (modder)deeltjes	de bodem van de pot is geheel bedekt met ijzerdeeltjes

Tabel 2: aandachtspunten voor het beoordelen van drinkwater.