

Optimaliseer je melkproductie, tips voor voldoende en goed drinkwater voor koeien

Hoogproductieve melkkoeien drinken 150 liter water per dag. En bij warmte en **hittestress** tot wel 200 liter per dag. Dat vraagt om voldoende drinkbakken in de wei, die groot genoeg zijn en voldoende waterdruk hebben. Goed drinkwater is een must voor gezonde koeien die veel melk produceren. De belangrijkste aandachtspunten op een rij.

Een uitgekiend en optimaal rantsoen vinden melkveehouders vanzelfsprekend om hun koeien veel melk te laten produceren. “Voldoende drinkwater van goede kwaliteit is minstens zo belangrijk, maar dat wordt nog wel eens onderschat”, zegt dierenarts en voedingsdeskundige Ant Koopmans van Royal GD. “Als koeien te weinig kunnen drinken of de waterkwaliteit is niet goed, dan is de voeropname ook lager. Zit er bijvoorbeeld te veel ijzer of ammonium in het water, dan is het minder smakelijk en nemen koeien minder water en voer op. Een lagere voeropname gaat ten koste van de melkproductie en heeft negatieve effecten op de weerstand en gezondheid van vee. Want de opname van mineralen en spoorelementen is dan ook lager. En te veel ijzer bindt bovendien aan selenium en koper en beperkt de opname van deze elementen.”

Wateropname van melkkoeien fors gestegen

De afgelopen decennia is de wateropname van melkkoeien fors gestegen door een toename van het productieniveau. In 1950 gaf een gemiddelde melkkoe 4.000 liter melk per jaar. Nu ligt dat op 10.000 liter; en omdat melk voor 87% uit water bestaat, is de waterbehoefte van een koe flink gestegen. Een eenvoudige vuistregel is dat een koe 4 tot 4,5 liter water drinkt voor elke liter melk die ze produceert. Koeien drinken gemiddeld 130 tot 150 liter water per dag en hoe meer melk ze geven, hoe meer water ze drinken. Bij warmte loopt de opname nog verder op, tot wel 200 liter water per dag.



Bij hitte drinken koeien veel meer water dan normaal. Daarom zijn voldoende waterbakken die snel genoeg vollopen erg belangrijk, zodat alle koeien voldoende water kunnen drinken. Als dat niet lukt, kost dat melk.

Tips voor goed drinkwater voor koeien in de wei

- Zorg voor voldoende drinkwater voor alle koeien, dus grote drinkbakken met een ongestoorde en vrije toegang. 100 melkkoeien in de wei hebben ongeveer 1.000 liter wateraanbod nodig om snel veel te kunnen drinken. En 10% van het koppel moet tegelijk kunnen drinken.
- Zorg dat de toevoersnelheid van het water minimaal 22 liter per minuut is.
- Let bij gebruik van oppervlaktewater op eventuele verontreinigingen. Onderzoek of er geen riooloverstort in de buurt is of een fabriek die afvalwater loost.
- Let bij warm weer op botulisme en blauwalgen, dat levert risico's op.
- Controleer drinkwater regelmatig op vervuiling. Aanwezigheid van een slijmerige laag in de bak direct na schoonmaken, duidt op bacteriologische verontreiniging. Laat dan het water onderzoeken.
- Let op goede hygiëne rondom drinkbakken. Een verplaatsbare drinkbak is dan een aanrader, zodat koeien na verloop van tijd niet in de modder staan rondom een drinkbak.
- Let op koesignalen die wijzen op een gebrek aan water bij het vee: dof in het haar, minder goede huidelasticiteit, dikke mest en weggezonden ogen.

Voldoende drinkwater voor koeien aanbieden

Watervoorzieningen in de weide zijn er in vele soorten en maten. Van nippel- en klepelbakken tot diverse varianten waterbakken. Vroeger maakten veehouders veel gebruik van een weidepomp, die water uit de sloot in een drinkschaal pompt. Koeien drukken met de neus een klep naar achteren, waarna de drinkschaal zich per keer vult met ruwweg een 0,5 liter water. “Vanwege een te lage wateropbrengst, is dit systeem voor weidend melkvee langzamerhand verdwenen. Het is wel geschikt voor vleesvee of paarden en een weidepomp kost rond €300”, zegt Theo van der Aalst, directeur van Suevia, leverancier van drinkwatersystemen. “Voor grotere koppels koeien van tegenwoordig die ook nog eens veel meer melk produceren, zijn grotere waterbakken nodig, zodat koeien in korte tijd veel water kunnen opnemen.” Ook Koopmans pleit voor grote waterbakken in de wei met veel ruimte eromheen. “Als het erg warm is, moet je ook voor alle koeien voldoende capaciteit hebben, want bij hittestress gaan koeien veel meer water drinken.”

Moderne weidedrinkbakken voor koeien



De melkkoeien van Booijsink drinken in seizoen 2023 uit de nieuwe waterbak die hij sinds vorig jaar heeft. De fotograaf van Boerderij kon op 5 juni 2024 geen foto's van weidend vee bij deze bak maken, omdat het nog veel te nat was en Booijsink eerst nog een tweede snede wil maaien.

Veehouders maken tegenwoordig veel gebruik van vaste of mobiele kunststof of gegalvaniseerde weidedrinkbakken, die al dan niet werken op zonne-energie. Vroeger werden veel meer betonnen drinkbakken gebruikt. Het voordeel hiervan is dat koeien ze niet omduwen. Het nadeel is dat ze eerder vervuilen en veehouders ze minder goed kunnen reinigen; staal en kunststof zijn veel gladder. "Onze kunststof weidedrinkbakken variëren van 80 tot 1.500 liter en de prijzen van €160 tot €514. Vlotters voor het

automatisch vullen van een drinkbak kosten €40", vertelt Van der Aalst. "We hebben ook mobiele drinkbakken op een wagen. Of een drinkbak op een slede, die veehouders met de lepels van een shovel of voorlader eenvoudig kunnen verplaatsen. De kleinste bak van 80 liter kost ongeveer €1.200 en de grootste van 1.000 liter zo'n €1.500. De meeste veehouders kiezen voor een bak van 600 of 1.000 liter, afhankelijk van het aantal koeien. Een te grote bak moet je ook niet hebben, want dan ververst het water te weinig."

Op percelen waar veehouders geen leidingwater kunnen of willen gebruiken, bestaan er solarsystemen of windmolens die water uit oppervlaktewater of uit een bron in een drinkbak pompen. De kosten van mobiele drinkbakken met zonnepanelen variëren van €2.295 tot €3.100, afhankelijk van de grootte van de bak en het vermogen van de pomp. Waterbakken met windmolens staan op een vaste plek en hebben geen accu en ze pompen alleen als het waait. Solarsystemen slaan de energie op in een accu, waardoor de pomp ook werkt op bewolkte dagen en 's nachts.

Let goed op de waterkwaliteit

Voor wateraanvoer in de weide kunnen veehouders leiding-, bron- of oppervlaktewater gebruiken. "De kwaliteit van leiding- en bronwater is in principe beter dan van water uit sloten, plassen of rivieren", zegt Koopmans. "Stromend oppervlaktewater kan goed zijn, maar veehouders moeten er wel op letten waar het water vandaan komt. Als er stroomopwaarts industrieën of riooloverstorten zijn, levert dat zeker risico's op voor de waterkwaliteit." Daarnaast wisselt oppervlaktewater veel meer van kwaliteit dan leiding- of bronwater. "Met name bij warm weer loopt het kiemgetal van oppervlaktewater snel op. Dan zie je een toename van het aantal bacteriën, zoals coli, salmonella en clostridium. Maar ook overdracht van paratbc of leptospirose kan dan toenemen. En er is een groter risico op explosieve groei van blauwalgen of cyano-bacteriën, die gifstoffen kunnen produceren", zegt Koopmans, die aangeeft dat er zelden koeien doodgaan aan uitsluitend een slechte waterkwaliteit. "Het grootste probleem van een slechte waterkwaliteit is de

lagere melkproductie en minder weerstand. Als een veehouder merkt dat het niet goed loopt met zijn koeien, wordt vaak vrij laat gedacht aan een slechte waterkwaliteit als oorzaak. Blijf daar alert op.”



Bij het gebruik van oppervlaktewater als drinkwater voor vee is het belangrijk om goed op de kwaliteit ervan te letten. Onderzoek of er geen riooloverstort in de buurt is of een fabriek die afvalwater loost en let bij warm weer op botulisme en blauwalgen. Laat bij twijfel het water onderzoeken. – Foto: Mark Pasveer

Oppervlaktewater

In de minder waterrijke gebieden in Nederland hebben veehouders al veel waterleidingen aangelegd naar drinkbakken in de wei. In waterrijke gebieden ligt het voor de hand dat veehouders gebruikmaken van het oppervlaktewater. “Om een constante waterkwaliteit te garanderen, kost investeren in waterleidingen of een waterbron wel geld. Maar melkopbrengst verliezen en een slechte koegezondheid kosten ook veel geld”, zegt Koopmans. “Wil je toch oppervlaktewater gebruiken en twijfel je aan de kwaliteit ervan, laat het dan in elk geval controleren.” Dat kan met de [Drinkbakcheck](#) waarbij Royal GD het water onderzoekt op bacteriologische en mestverontreiniging, ammonium, nitriet, natrium, ijzer, mangaan, pH en hardheid. Of met het uitgebreide wateronderzoek [Veedrinkwater geschiktheid](#) waarbij ook nog pH, ijzer, mangaan, natrium, chloride, sulfaat en geur, kleur, helderheid, bezinksel en waterstofsulfide worden meegenomen. Als daar aanleiding toe is, is ook nog aanvullend onderzoek op salmonella, blauwalg en zware metalen mogelijk.

Mobiele weidebakken zijn voorzien van een accu die via een zonnepaneel wordt opgeladen. Een sterke pomp haalt voldoende drinkwater uit een bron of uit oppervlaktewater.

Voldoende waterdruk

“Leidingwater is relatief goedkoop en is altijd 100% betrouwbaar als drinkwater voor koeien”, zegt Van der Aalst. “Op een huiskavel kun je weidedrinkbakken het beste voorzien van leidingwater door de aanleg van ondergrondse waterleidingen. Belangrijk is om voldoende waterdruk te houden om op grotere afstanden van de boerderij nog voldoende wateropbrengst in de waterbak te hebben. Is de afstand groter dan 60 meter, dan kan een buffervat van 5.000 liter met pomp op het boerenerf helpen om de druk op 3 bar te houden. Of door bij de aanleg te beginnen met slangen van een grotere diameter en te eindigen met een kleinere diameter.”

Van der Aalst stelt dat je koeien topkwaliteit drinkwater moet aanbieden.

“Oppervlaktewater brengt risico’s op vervuiling met zich mee, dat moet je goed in de gaten houden. Water oppompen uit een ondiepe bron is minder risicovol. In de weide een ondiepe bron slaan, is niet zo duur, maar levert wel een betere kwaliteit drinkwater op”, zegt Van der Aalst. “Op plekken waar je het grondwater eerst moet beluchten, ontijzeren of ontzilten, wordt dat te duur.”