



Hjem > Promilleafgiftsfonden > 2011 > Ny viden til økologisk jordbrug > Frostfrit drikkevand på økologiske kvægbedrifter

## Frostfrit drikkevand på økologiske kvægbedrifter

Dyr skal til hver en tid have adgang til frisk drikkevand. I vinterperioden er det derfor vigtigt at have fokus på, at alle dyr har adgang til frisk og frostfrit drikkevand.

**Kontrollørerne i NaturErhvervstyrelsen har i kontrolåret 2010 (1. marts 2010 til 28. februar 2011) erfaret, at det er vigtigt, at der kommer ekstra fokus på dyrenes adgang til frisk drikkevand.**



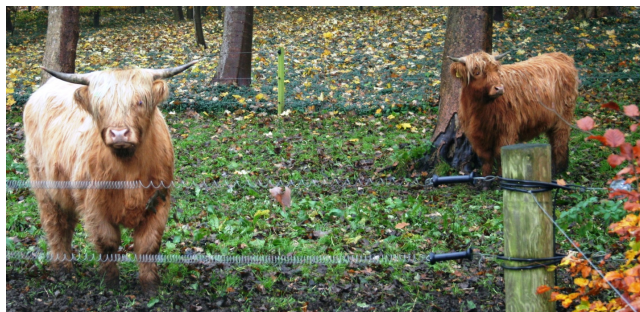
Drikkeskål med varmetråd. Betonring forhindrer dyrene i at ødelægge drikkeskålen. Foto Kristine F. Jørgensen, Videncentret for Landbrug

Her kan du blive inspireret til, hvordan det er muligt at frostsikre drikkevandet hos udegående dyr, i kalvehytter og i uisolerede stalde.

Fra den 5. december 2011 til den 31. januar 2012 er det muligt at søge støtte til at anlægge frostsikkert drikkevand ved den nye økologiske investeringsordning. Projektets samlede investeringsgrundlag skal minimum udgøre 300.000 kr. og tilskuddet kan heraf udgøre op til 40 %. Læs mere om støtteordningen [her](#)

### Sådan kan drikkevandet frostsikres – gerne en kombination af de forskellige måder:

- Læg altid forsyningsledningen med vand i frostfri dybde. Isolér røret op til drikkestedet.
- Overvej brug af varmelegeme og varmetråd, som kan vikles omkring vandledningen.
- Cirkulationspumpe kan effektivt holde vandet i bevægelse og derved hindre at vandet fryser til is.



Husk at tjekke at vandet er frisk og frostfrit til alle dyr – også udegående. Foto Kristine F. Jørgensen, Videncentret for Landbrug

### Metoder til frostsikring af drikkevandet

#### - Vandkop med varme

En varmetråd er viklet om vandledningen, som ledes op i et isoleret rør til vandkoppen. I uisolerede stalde skal vandkopper være forsynet med mindst 50 W varmelegemer og udendørs minimum 100 W varmelegemer for at holde kopperne frostfrie.

#### - Vandkop med selvtømmende ventil

Ventilen fører vandet op i vandkoppen og tømmer den igen, når mulepladen ikke længere aktiveres. Husk også at nedgrave ventilen til frostfri dybde.

#### - Vandkar med bolde

Dyrene drikker af isolerede vandkar med bolde. Vandforsyningen til vandkaret kommer via ledninger, som er tilsluttet i bunden af vandkaret. Når dyrene drikker, holdes vandet frostfrit. Kar med bolde anbefales ikke til højtydende malkekøer.

#### - Varmeledninger

Parallelt med vandledningerne kan der lægges isolerede varmeledninger, som kan holde vandet frostfrit.

#### - Rundløb med cirkulationspumpe og termostat

Promilleafgiftsfonden for landbrug



Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.

En cirkulationspumpe sørger for at pumpe vandet rundt til drikkestederne i stalden. Cirkulationspumpen er forbundet til et varmeelement med termostat.

Opvarmet kølevand fra en pladekøler til at nedkøle mælken, kan bruges til at opvarme drikkevandet.

#### **- Forbundne kar, lavtrykssystem**

Et centralt kar serieforbindes med vandkarrene i stalden, og der monteres en pumpe på hovedledningen. I de forbundne kar vil vandet hele tiden være i bevægelse for at fylde karrene op, hvorved vandet kan holdes optøet i perioder med frost. En ulempe ved systemet er dog, at det er svært at holde rent samt, at systemet kræver et stort forbrug af drikkevand i stalden (som fx hos højtstående malkekøer).

Husk altid at forsyningsledningen med vand til vandkaret / vandkoppen skal nedgraves i minimum 1,2 m dybde for at holde vandet frostfrit.

Dybstrøelse kan også fungere som isoleringsmateriale, så forsyningsledningen med vand kan føres under bunden af dybstrøelsen.

Man kan alternativt overveje at bruge solceller til at opvarme drikkevandet og herved undgå at bruge el.

*Litteratur: Rapport Vandforsyning i Kvægstalde, januar 2001. Udarbejdet af faggruppen Danske Bygningskonsulenter Kvægstalde.*

#### **Læs mere om frostsikring af drikkevand her:**

- [Faktaark: Frostfrit drikkevand på økologiske bedrifter](#)
- [Frostfrit vand til udekvæg – artikel fra Økologisk Nyhedsbrev](#)
- [Frostsikker vand i åbne stalde og fælles hytter – artikel fra Økologisk Nyhedsbrev](#)
- [Uddrag fra rapporten "Vandforsyning i Kvægstalde", januar 2001.](#)