

FROSTFRIT DRIKKEVAND PÅ ØKOLOGISKE KVÆGBEDRIFTER

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Dyr skal altid 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.



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

Her kan du blive inspireret til, hvordan du frostsikrer drikkevandet hos udegående dyr, i kalvehytter og i uisolerede stalde.

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 frostfri.

- 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 en bold de trykker ned. Vandforsyningen til vandkarret kommer via ledninger, som er tilsluttet i bunden af vandkarret. Når dyrene drikker, holdes

vandet frostfrit. Kar med bolde anbefales ikke til højtydende malkekøer, da de vil drikke for lidt vand.

- Varmeledninger

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

- Rundløb med cirkulationspumpe og termostat

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 højtydende 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 indkøbt 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.](#)