

## API VÆRD AT VIDE OM BRUNST-AKTIVITET I KVÆGSTALDEN

**Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:  
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne**



Miljø- og Fødevareministeriet  
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond  
for Udvikling af Landdistrikterne

**LDP 2020**



Se 'EU-kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne'

Højtydende køer viser svagere brunst end andre køer og i kortere tid.

Selvom det er helt almindeligt, at besætningerne kombinerer teknologi og visuel brunstobservation, er køernes brunstadfærd stadig vigtig at interessere sig for. For uanset om det er øjet, der ser, eller en aktivitetsmåler der skal registrere, om en ko er i brunst, har det betydning, hvor tydelig koens brunstadfærd er, for at den bliver fundet og taget fra til inseminering. Samtidig er det værd at vide, at køer, der viser intensiv brunstadfærd, har en statistisk sikker højere chance for at blive drægtige, end køer der viser svagere brunstadfærd. Det viser en række udenlandske undersøgelser. Andre undersøgelser har fundet, at der er sammenhæng mellem tydelige brunsttegn og lavere forekomst af embryontab – måske på grund af bedre forudsætninger for at udpege kørerne og time insemineringen korrekt.

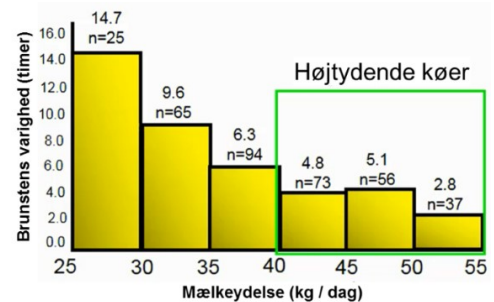
Brunstadfærden udløses af høje koncentrationer af hormonet østradiol (et østrogen), der produceres af de celler (follikel), som omgiver det æg, der sidenhen løsnes, så der kan insemineres på det.

## FAKTORER MED INDFLYDELSE PÅ BRUNST OG

# BRUNSTOBSERVATION

Forskellige managementforhold har betydning for koens brunstadfærd. For eksempel lysforhold og glatte gulve. Men biologiske faktorer spiller i høj grad også ind. Førstekalvskøer udviser brunstadfærd med højere intensitet og med længere varighed end ældre køer, dvs. aktiviteten ved brunst falder markant med stigende laktationsnummer. En række undersøgelser viser desuden, at huldtab de første fem uger efter kælvning har en statistisk sikker negativ indflydelse på køernes fysiske aktivitet under brunsten – og dermed hvor tydelig brunsten er. Man ved også, at højere mælkeproduktion påvirker stående brunst negativt.

Litteraturen viser således stor forskel på brunstens varighed og på brunstobservationsraten hos køer med lav mælkeydelse i forhold til køer med høj mælkeydelse (se figur). Brunsten varer kun en tredjedel så længe hos højtydende som hos lavtydende køer. Undersøgelsen viser desuden, at brunstobservation fire gange om dagen af køer, der gav 30 kg mælk om dagen, resulterede i en brunstobservationsrate på 90 pct, sammenlignet med en succesrate på kun cirka 50 pct. ved køer, der gav mindst 45 kg mælk pr. dag. Resultaterne var endnu dårligere, når brunstobservation kun blev udført en eller to gange om dagen. Den negative påvirkning af brunstadfærden menes at skyldes en lavere koncentration af blandt andet østradiol, når omsætningen i leveren stiger ved en høj foderoptagelse hos højtydende køer.

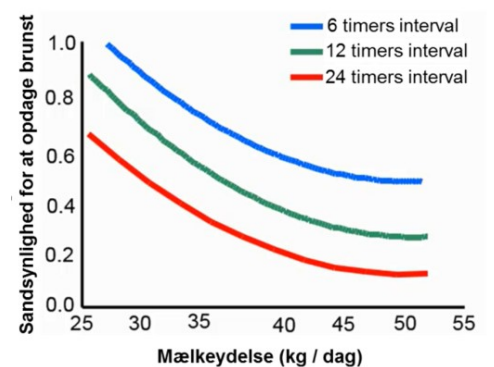


Kilde: Lopez et al., 2004

Brunstens varighed i forhold til koens ydelse.

## SÅDAN FINDES FLEST BRUNSTER

Køer med høj mælkeydelse viser altså mindre tydelig brunstadfærd og i kortere tid. Derfor giver det stadig god mening, i de fleste besætninger, at kombinere visuel brunstobservation med aktivitetsmålere. På den måde udnytter man styrken ved den automatiserede metode samtidig med, at den visuelle observation er med til at sortere de falske-positive alarmer fra, der altid vil være nogen af, når man anvender aktivitetsmålere. Samtidig skal man være opmærksom på, at sandsynligheden for at finde en brunst stiger markant jo flere observationsrunder, man tager. Flere observationsrunder kan altså være med til at kompensere for, at det er sværere at udpege brunst hos de højestydende køer.



Kilde: Lopez et al., 2004

Figur 2 Sandsynligheden for at finde en brunst, afhængig af mælkeydelse og af antallet af observationsrunder per dag.

## FAKTA OM REPRODUKTIONSCYKLUS

For koen starter forbrunsten 1-3 dage før brunst ved tilbagedannelsen af det gule legeme, som betyder at progesteronniveauet falder og en dominant follikel udvælges blandt de talrige follikler, der vokser i æggestokken. Det follikelstimulerende hormon (FSH), får den dominante follikel til at vokse og producere et østrogen, som medfører at koen viser brunst. Samtidig øges kontraktionerne i æggelederen, for at fremme transporten af æg og sædceller. I løbet af forbrunsten og brunsten modnes den dominante follikel, og ægget bliver klart til at løsnes. Omkring 10-14 timer efter, at brunsten er afsluttet, vil folliklen bryde, og ægget løsnes, som et resultat af en kraftig stigning i det luteiniserende hormon (LH) cirka 24 timer tidligere.

Artiklen har været bragt i [KvægNYT nr. 21, 2018](#)