

De teelt van gras wordt steeds belangrijker vanwege strengere mestwetgeving en het einde van de quotering. In samenwerking met MBS Beton beschrijft Veeteelt hoe broei zorgt voor forse inkuilverliezen. Het meten van temperatuurverschillen en het doorvertalen naar verliezen in euro's brengen de schade in beeld.



Kosten van inkuilverliezen veelal onderschat

# Infraroodscan toont broeirisico's

Ook als gras netjes opgeslagen ligt in de sleufsilos kunnen nog verliezen optreden. MBS Beton ontwikkelde de Broeibreker, een dienst om veehouders te helpen mogelijke verliezen te beperken.

**V**anaf het inkuilen tot en met het voeren kan tot 26 procent van de voederwaarde van gras en mais verloren gaan. Veel veehouders beseffen dat onvoldoende, zo is de ervaring van Anton Bunt, directeur van MBS Beton. 'Veehouders weten dat het inkuilen en de conservering belangrijk zijn en dat de manier van uitkuilen invloed heeft op de voederwaarde. Maar ze hebben geen idee hoe ze de verliezen zoals broei in de silo kunnen aanpakken.'

Een geopende kuil biedt onzichtbare aanknopingspunten om conserveringsverliezen tegen te gaan. MBS Beton ontwikkelde een manier om die in beeld te brengen en te vertalen in euro's, onder de naam Broeibreker.

## Broei omzetten in euro's verlies

De Broeibreker brengt via een infraroodopname van een geopende kuil de temperatuurverschillen in beeld. Specialist Adriaan Wisse laat een voorbeeld zien (zie foto rechtsonder). Het gaat hier om een nette kuil met een strak snijvlak, maar toch laat het beeld van de infraroodscan iets bijzonders zien volgens Wisse. 'Op het snijvlak zijn duidelijk vijf blokken te zien. Van links naar rechts verloopt de kleur van koel blauw naar fel rood. Dat komt overeen met een temperatuurverschil van 10 graden Celsius.' 'Wat je hier ziet is dat de veehouder elke dag een blok kuil wegfreesd om het toe te voegen aan het rantsoen', zegt Wisse. De veehouder werkt van rechts naar links. Na vijf dagen heeft hij de hele breedte gehad en overall een baan kuilgras weggefreest. Het rechtervlak is dan vijf dagen aan de lucht blootgesteld. Op de scan zie je de warmteontwikkeling in die vijf dagen.'

De warmteontwikkeling is het gevolg van broei in de kuil. Het leidt tot verlies

van energie en dus voederwaarde. Op basis van het warmtebeeld en een aantal aanvullende gegevens kan MBS Beton uitrekenen wat de schade is. In het voorbeeld was de inschatting 4,2 procent van de voederwaarde, wat overeenkomt met 1600 euro. De vertaling naar euro's hangt mede af van de ingeschatte kosten per vem. Als het verlies aan voederwaarde wordt gecompenseerd met de aankoop van krachtvoer, brengt het verlies nog extra kosten met zich mee.

Het maken van warmtebeelden is niet nieuw, maar uniek is dat de Broeibreker het doorvertaalt naar euro's voederwaarde verlies. 'We houden de veehouder een spiegel voor door onze bevindingen met betrekking tot de kuil te vertalen naar euro's', aldus Bunt.

Via de infraroodscan en de daaraan gekoppelde kostprijberekening kan de veehouder zelf bepalen hoe hij met de uitkomst omgaat. Zo kan de veehouder uit het voorbeeld het voederwaardeverlies beperken door per voerbeurt minder diep en juist meerdere banen te frezen.

## Aanpassen inkuilmanagement

Het beeld is voor elke kuil anders. Zo kan een warmtebeeld ook informatie geven over de manier waarop is ingekuuld of het verloop van het conserveringsproces. Het kan dus ook een aanleiding zijn om het inkuilmanagement aan te passen of de loonwerker beter aan te sturen. MBS Beton gaat de Broeibreker inzetten voor zijn klanten bij de aanschaf van een sleufsilos. Bunt: 'Een veehouder vraagt niet om een sleufsilos, hij vraagt om voeropslag. Met deze techniek helpen wij hem deze voeropslag optimaal tot waarde te brengen.'

*Infraroodscan van een kuil, die van links naar rechts oploopt in temperatuur*

