



© KOESENSOR

SENSORTECHNOLOGIE ALS HULP VOOR HET WELZIJN VAN BOER ÉN KOE?

De gemiddelde burger kijkt met argusogen naar de schaalvergroting in de landbouwsector. Automatisering en sensortechnologie worden door de consument vaak geassocieerd met een achteruitgang van het dierenwelzijn, maar is dit wel terecht?

– Kristine Piccart, Koesensor

Behalve voor het bevorderen van de bedrijfsefficiëntie kunnen moderne sensortechnieken immers ook worden aangewend om de dieren individueel te monitoren en zodoende hun welzijn te waarborgen.

Groeipijn

Het hoeft niet te verbazen dat Vlaamse melkveebedrijven alsmáar groter worden, zeker nu het quotum weggevallen is. Volgens de CRV-statistieken is de gemiddelde bedrijfsgrootte, wat het aantal lacterende koeien betreft, in de afgelopen twee decennia toegenomen met 65%. Ook het productievermogen van de koeien zit in de lift. Gemiddeld produceert een Vlaamse Holstein nu zo'n 8500 kg melk per jaar, een vooruitgang van een halve ton in tien jaar tijd. Producties van 10.000 kg of meer zijn helemaal geen uitzondering meer.

Hoogproductieve koeien zijn wel veeleisend, en door de toegenomen bedrijfs-

grootte schiet er minder tijd voor ieder dier over. Bovendien kiezen de partner en kinderen ook vaker voor een carrière buiten het erf. Externe arbeid binnenhalen op een familiaal melkveebedrijf ligt niet voor de hand, gezien de arbeidskosten en het vereiste vakmanschap. Het is voor groeiende bedrijven dus niet altijd eenvoudig om de koeien de nodige individuele aandacht te geven, wat op termijn mogelijk een weerslag heeft op de productiviteit en het welzijn van de koeien.

Waarom 'welzijn'?

Dierenwelzijn is al jaren het onderwerp van een maatschappelijk debat dat zo nu

.....

Sensoren zullen 'het oog van de meester' nooit volledig vervangen.

.....

en dan in alle hevigheid oplaait. Belgische consumenten hechten veel belang aan dierenwelzijn. Voor hen is het de tweede belangrijkste overweging bij de aankoop van vlees en zuivel, op voedselveiligheid na. Uit een recente enquête blijkt ook dat 90% van alle Nederlanders het belangrijk vindt dat koeien op de weide kunnen grazen, omdat ze dit linken aan dierenwelzijn en -gezondheid. Bijna driekwart van alle ondervraagden zou ook bereid zijn om hiervoor een meerprijs te betalen. Een derde van de consumenten zou er zelfs meer dan 5 cent extra per pak melk voor over hebben. Het waarborgen en demonstreren van het welzijn kan het imago van de sector een welverdiende boost geven, en kan in de toekomst misschien tot nieuwe marketingopportuniteiten leiden.

Er bestaan verschillende indirecte methodes voor de welzijnsopvolging van koeien, zoals het monitoren van hun gedrag, gezondheid en productiviteit. De

melkproductie op zich zegt misschien weinig over het welzijnsniveau, maar een daling in de melkgift kan natuurlijk wel wijzen in de richting van een probleem (bijvoorbeeld ziekte of hittestress). Voor kreupelheid werd bijvoorbeeld vastgesteld dat een verminderde melkgift reeds vier maanden voor het opmerken van het kreupelheidsprobleem kan starten, en kan aanhouden tot een maand na de behandeling.

Problemen opsporen

Het is niet altijd eenvoudig om het welzijn en de gezondheidstoestand van koeien objectief te evalueren. Runderen zijn van oudsher prooidieren, ze zijn van nature geneigd om pijn en ziekte te verbergen. In veel gevallen zal het probleem al een tijdje bezig zijn vooraleer men doorheeft dat er iets mis is met de koe. Vastgelegde richtlijnen (zoals de *Welfare Quality*-protocollen) bieden ondersteuning in het beoordelen van welzijnsparameters. Het beoordelen zelf neemt echter veel tijd in beslag en vraagt een pak ervaring. Zo toonde een Amerikaanse studie dat het werkelijke aantal manke koeien tot drie keer hoger kan liggen dan aanvankelijk werd ingeschat door de melkveehouder zelf. Sensoren zouden hier bijvoorbeeld een handje kunnen toesteken door de melkveehouders attent te maken op de dieren die ze gemist hebben. Sommige sensoren kunnen ziekten ook in een zeer vroeg stadium detecteren. Een voorbeeld is de herkauwsensor, die de laatste jaren flink in opmars is. Er zijn intussen al verschillende firma's die

herkauw- of vreetmonitoring aanbieden, meestal in combinatie met een activiteitsmeter voor tochtdetectie. De herkauwactiviteit hangt zeer nauw samen met de gezondheidstoestand van het dier. Recente studies hebben aangetoond dat een (te) lage herkauwactiviteit bij pasgekalvde koeien een indicatie kan zijn voor problemen in de vroege lactatie (zoals slepende melkziekte of lebmaagdraaiingen). Deze parameter waarschuwt voor beginnende problemen, vaak voor er uiterlijk al iets op te merken valt aan de koe.



Er zijn intussen al meerdere firma's die herkauw- of vreetmonitoring aanbieden, meestal in combinatie met een activiteitsmeter voor tochtdetectie.

Sensoren voor sta- en liggedrag kunnen worden gebruikt om te evalueren of het ligbed van de koe wel aangepast is aan de grootte van de koeien, of het matras of strooisel wel voldoende comfort geeft, maar ook of de koe voldoende grip heeft bij het gaan liggen en rechtkomen. Zo toonde onderzoek met activiteitsmeters aan dat de ligtijd van koeien die gehuust werden op waterbedden gemiddeld 45 minuten per dag hoger was dan bij de koematrassen, ook al vertaalde zich dat niet direct in een hogere melkproductie.

Bedenkingen

Helaas zijn sensoren niet zaligmakend. Ook al kunnen veel aandoeningen of wijzigingen in gedrag geregistreerd worden via sensoren, er blijven limieten verbonden aan het gebruik van technologie. Per slot van rekening is geen enkele sensor 100% betrouwbaar. Hoewel de nauwkeurigheid en gevoeligheid van een sensor vaak hoger ligt dan bij 'visuele observatie', zal de melkveehouder sowieso geconfronteerd worden met valse alarmen. De vroegtijdige detectie van problemen kan potentieel ook nieuwe dilemma's creëren. Het is essentieel om goed te leren omgaan met deze data via goed afgestemde, bedrijfseigen beslissingsprotocollen.

Sensoren zullen 'het oog van de meester' nooit volledig vervangen, maar desalniettemin zijn ze een dankbaar hulpmiddel bij de detectie van ziekten en productieproblemen bij melkvee. ■