

Weet wat je niet ziet!

In 2011 is door de HAS Hogeschool in Den Bosch geïnventariseerd wat de trends zijn binnen de melkveehouderij, wat de trends zijn op het gebied van dierenwelzijn, welke managementondersteuning in de melkveehouderij kan worden gebruikt en wat een plaatsbepalingssysteem voor een melkveehouder kan bieden. De uitkomsten zijn in dit document weergegeven.

De trends binnen de huidige melkveehouderij zijn schaalvergroting en automatisering. Volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek had in 2000 een doorsnee melkveebedrijf ongeveer 51 melkkoeien, in 2011 waren dit 78 melkkoeien per bedrijf. De verwachting is dat de schaalgrootte van een gemiddeld melkveebedrijf in 2015 is toegenomen tot ongeveer 90 melkkoeien.

Qua automatisering wordt er door veehouders geïnvesteerd in sensortechnologie, waaronder mestrobots en melkrobots. Het betreft hier sensortechnologie voor dierspecifiek management zoals individuele koe herkenning, stappentellers, herkenningstags of oor sensoren.

Omdat de omvang van de bedrijven toeneemt, zal meer vee volledig op stal gehouden worden dan voorheen. In het jaar 2000 werd ongeveer 7% van de melkkoeien volledig op stal gehouden. Verwacht wordt dat er in 2015 maar liefst 15% van de melkveehouderijen hun koeien volledig op stal houden, dit blijkt uit onderzoek van Koe & Wij (2006). In de toekomst kan opstallen een probleem worden, aangezien het dierenwelzijn een speerpunt is op de agenda van politieke partijen en weidegang geassocieerd wordt met welzijn. Vandaar dat de melkveehouder aan moet kunnen tonen dat het dierenwelzijn binnen het bedrijf optimaal is.

In de huidige bedrijfsvoering zijn al enkele systemen op de markt die het management van de melkveehouder kunnen ondersteunen. Voorbeelden van deze systemen zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Mogelijke toepassing van verschillende soorten sensortechnologie

| Soort product | Mogelijke toepassing |
|---------------------------------|---|
| Individuele koeherkenning | Krachtvoerautomaat, melkstal |
| Stappentellers/activiteitsmeter | Koeherkenning, tochtdetectie |
| Herkenningstag (HR tag) | Koeherkenning, staan/licgen, herkauwactiviteit, snel/langzaam lopen |
| Oorsensor | Koe herkenning, herkauwactiviteit, staan/licgen, temperatuur, snel/langzaam lopen, hartslag |

De gemiddelde melkveehouder is, inclusief melktijd, ongeveer 6 uur (25 %) per dag op stal. Tegenwoordig worden er steeds meer koeien per arbeidskracht gehouden, dit is mogelijk door de huidige automatisering binnen het bedrijf. Daardoor is minder tijd per individuele koe beschikbaar. In de 6 uur dat de veehouder op stal is, moeten alle belangrijke afwijkende zaken op stal gedetecteerd moeten worden. De overige 18 uur (75 %) van de dag is de veehouder niet in de stal aanwezig. Dit betekent dat gedurende deze tijd het melkvee niet in de gaten gehouden wordt door de veehouder, zonder automatisering is dit niet mogelijk.

Uit literatuur blijkt dat bij koeien met slepende melkziekte 3,6 dagen voor de koe klinische verschijnselen vertoont, een afwijking van het voeropnamegedrag kan worden opgemerkt. Deze koeien besteden significant minder tijd aan het voerhek.

Bij klauwproblemen kan er 8 dagen voordat de koe werkelijk acute klauwproblemen of kreupelheid vertoont, een afwijking worden geconstateerd in het voeropnamegedrag. Omdat de tijd beschikbaar per individueel dier steeds minder wordt, is het wenselijk om een plaatsbepalingssysteem te ontwikkelen. Dit plaatsbepalingssysteem moet afwijkingen in het gedragspatroon vroegtijdig opmerken en de veehouder hierop attenderen.

Het plaatsbepalingssysteem registreert waar een koe zich gedurende de dag op stal bevindt. Daarnaast registreert het systeem wanneer een koe staat, ligt, zich verplaatst, vreet, drinkt of slechts stil staat aan het voerhek. Wanneer deze tijden vastgesteld zijn, weet de veehouder wat de mogelijke knelpunten op koe- of bedrijfsniveau zijn. Daarnaast moet het systeem afwijkingen van 'normaal' gedrag kunnen registreren. Bij deze afwijkingen kan gedacht worden aan tocht, kreupelheid, of slepende melkziekte.

Wanneer het gedragspatroon van iedere individuele koe in kaart kan worden gebracht, kan er een norm betref het welzijn en de gezondheid opgesteld worden. In de huidige situatie zouden plaatsbepalingssystemen

vooral dienen om afwijkingen in het gedragspatroon van de koeien vroegtijdig te detecteren. Doordat de veehouder tijdig een attentie krijgt, kan de gezondheid en hiermee het welzijn van de koeien beter in de hand gehouden worden.

Binnen het KIGO project 'Sensortechnologie in de melkveehouderij - van datastromen naar managementondersteuning voor een duurzame veehouderij', wat loopt van september 2012 tot september 2014, zijn bovenstaande uitkomsten meegenomen en naast vergelijkbare resultaten van andere inventarisaties gelegd. Dit KIGO project (KIGO/2012/03-018) is onderdeel van het GKC-Programma 'Productie en Handel Dier'.

10 juli 2013

KIGO/2012/03-018