

Sensortechniek

MEER AANDACHT VOOR DE KOE

Het project Smart Dairy Farming wil de vele informatie die sensoren opleveren beter toepasbaar maken voor de melkveehouder. Informatie van bestaande en nieuwe sensoren, zoals koeherkenning, geleidsbaarheidsmeting en pH-metingen, kunnen helpen de gezondheid en het welzijn van de koeien te bevorderen.

Bedrijven groeien en melkveehouders hebben hierdoor minder tijd per koe beschikbaar. Minder aandacht voor de individuele koe levert een hoger vervangingspercentage op, blijkt uit gegevens van grote Amerikaanse melkveebedrijven. De meeste uitval komt voort uit het feit dat er domweg geen tijd is om zieke dieren vroegtijdig op te sporen en te behandelen. Met behulp van informatie van sensoren kan de veehouder voortijdig een signaal krijgen dat er een probleem is of ontstaat. Naast de initiatiefnemers, FrieslandCampina, Agri-firm en CRV, nemen zes melkveehouders uit het noorden van het land deel aan het project, aangevuld met dierenartsen, technologiebedrijven en kennisinstellingen. De melkveehouders leveren gegevens aan om samen met het bedrijfsleven en onderzoeksinstellingen de huidige sensortechniek en de managementinformatie die daaruit voortvloeit te verbeteren.

Informatie toepassen

Sensoren kunnen veel informatie geven, maar cruciaal is welke informatie relevant is. Bij welke waarden van geleidbaarheid moet een koe bijvoorbeeld behandeld worden tegen een hoog celgetal en wanneer is dat niet noodzakelijk. Sensoren kunnen bijvoorbeeld ook behulpzaam zijn om te bepalen welke koeien wel of niet met antibiotica drooggezet dienen te worden. Bewegingssensoren, zoals de stappentellers kunnen veel informatie geven over tochtigheid en klauwproblemen, en zelfs openheid geven over het welzijn van de dieren tot aan de consumptie aan toe. Met pH-sensoren in de pens kan het rantsoen geoptimaliseerd worden. Met gegevens over de melksamenstelling kan de melkstroom van individuele koeien, met bijvoorbeeld een hoog vetgehalte, gescheiden worden. Alles is mogelijk, maar het project zal met rekenmodellen moeten aangeven welke gegevens relevant zijn voor de melkveehouder, en het bedrijfsleven zal willen weten of nieuwe systemen economisch haalbaar zijn. Pieter Hogewerf van Wageningen UR Livestock Research vertelt dat het project Smart Dairy Farming, dat nog tot en met 2014 loopt, niet primair als doel heeft om nieuwe sensoren te ontwikkelen, maar vooral om slimmer om te gaan met de gegevens die sensoren leveren. Niet alleen de toepasbaarheid van de gegevens van sensoren zijn van belang, ook de betrouwbaarheid van de sensoren is relevant. Met behulp van rekenmodellen wil Wageningen UR Livestock Research het mogelijk maken om gegevens van sensoren en managementinformatie aan elkaar te koppelen, waardoor grotere melkveebedrijven de koeien toch individueel kunnen volgen en sneller maatregelen kunnen nemen. Met als gevolg een duurzamere veestapel met minder uitval en meer rendement. <



Koeherkenning

Vanaf 2013 zal ook elektronische identificatie mogelijk zijn voor I&R Rund, wat ook weer mogelijkheden biedt voor nieuwe sensortechnieken.

Foto: Twan Wiermans