



Steeds meer gegevens uit de stal zijn elektronisch beschikbaar. Dit biedt **voordelen, vooral bij combineren van datastromen.** Zover is het nog niet.

STEEDS MEER DATA ELEKTRONISCH

Wachten op combineren datastromen

49

Elektronische oormerken bij biggen maken het mogelijk gegevens vast te leggen op dierniveau, zoals gewicht bij geboorte en bij spenen. FOTO: RONALD HISSINK

DE varkenshouderij staat bekend om de grote hoeveelheid gegevens die bedrijven hebben over de dieren. Met de managementsystemen zijn relevante gegevens op zeug- en bedrijfsniveau bekend, en bij problemen zijn analyses voorhanden. Toch vindt Marc Cox, directeur van Agrisyst, dat er veel blijft liggen. “Er wordt wel veel vastgelegd, maar er komt te weinig rendement uit.” Hij ziet bijvoorbeeld dat te veel in gemiddelden wordt gedacht. “Die zeggen niets. Het gaat om hoe dieren individueel presteren en hoe groot de afwijking is.” Cox ontwikkelt tools om data in de varkenshouderij te managen en analyseren.

In de ideale situatie dragen de data uit de stal volgens Cox bij aan een permanente monitoring op input en output. Als een afwijking wordt geconstateerd, moet een verklaring worden gezocht, eventueel met een analyse. Hoe meer gegevens beschikbaar zijn, hoe betrouwbaarder en completer de monitoring is.

Technische mogelijkheden

Varkenshouders hebben als ze willen een scala aan elektronische data beschikbaar. Technisch kan ➔

bijna alles al. Dat het niet gebeurt, komt door kosten, onmogelijkheden van de leverancier of desinteresse van de varkenshouder. Ook is een aantal ontwikkelingen nog vrij nieuw.

Ventilatiecomputers registreren temperatuur en andere waarden. Elke moderne droog- en brijvoercomputer heeft gegevens van het uitdoseren. De data uit de systemen, zoals historische gegevens per ventiel, zijn niet altijd toegankelijk.

Er zijn inmiddels elektronische watermeters die de waterdoorstroming meten. Het bedrijf Vewi Techniek installeert elektronische watermeetsystemen, ook draadloos. “Het kan bij alle diercategorieën. Op hokniveau is het niet per se nodig, het kan op afdelingsniveau”, aldus Claudi Weick, verkoop-leider bij Vewi. Om de data optimaal te kunnen gebruiken is het voorwaarde dat de aantallen in de afdeling en de leeftijd correct worden bijgehouden.

Lastig is het percentage vermorsing. “Dat wordt vaak onderschat, maar kan oplopen tot 50 procent.” Vermorsing vertroebelt de waarde van de data enigszins. Desondanks is de elektronische watermeter volgens Weick de snelste en beste indicator voor gezondheid. “Daalt de wateropname ineens, dan is de kans groot dat een ziekte gaat doorbreken.”

Individuele diergegevens

Een groot hiaat in de datastroom zijn individuele diergegevens. Op zeugenbedrijven zijn via het managementsysteem weliswaar gegevens van zeugen bekend, maar van individuele biggen niets. Van vleesvarkens is ook weinig tot niets bekend, terwijl daar juist de grootste klappers zijn te maken.

In het project Cockpit Vleesvarkens is op VIC Sterksel en enkele praktijkbedrijven ervaring opgedaan met gegevens van elektronisch wegen combineren met data uit de voercomputer. Volgens innovatiemanager Nienke Dirx heeft het project de betrokken varkenshouders doen beseffen dat deze gegevens veel kunnen opleveren. Het geeft volgens



haar acut inzicht in afwijkende prestaties. Daarnaast geven data meer inzicht in de werkelijke prestaties tijdens de ronde. Ook zijn na afloop betere analyses te maken. “Vooral voor grote bedrijven is het interessant om sneller vat op de situatie te krijgen als het niet goed loopt.” Dirx ziet meer mogelijkheden als ook andere data gekoppeld worden. “De voorspellende mogelijkheden zijn dan groter.”

Elk datatype op een varkensbedrijf heeft nut

Een varkensbedrijf kent allerlei typen data die nut hebben voor het management.

- **Diergegevens:** Alleen van zeugen zijn individuele gegevens vastgelegd. Deze zijn bruikbaar voor operationele werkzaamheden en analyses bij problemen. Belangrijk: loskomen van gemiddelden en naar afwijkingen kijken.
- **Gewichten:** Ontwikke-

ling van individuele gewichten is bruikbaar om de werkelijke groei te bepalen en de uniformiteit. Data zijn bruikbaar om het juiste omschakelmoment vast te stellen, bijvoorbeeld als een bepaald percentage in een groep een vastgesteld gewicht bereikt.

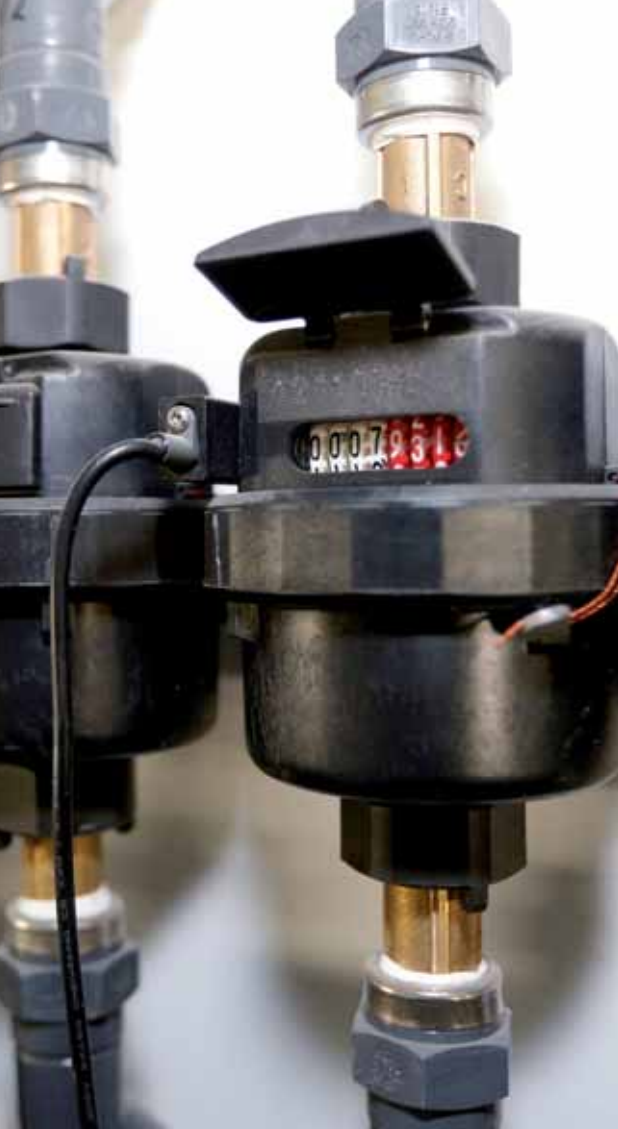
- **Voer:** Opnamegegevens van voer zijn op hok- of afdelingsniveau bruikbaar als gezondheidsindicator. Ook zijn

nauwkeurig kengetallen als voeropname en -conversie per koppelt te bepalen. Ook handig bij bepalen omschakelmoment.

- **Water:** Nog meer dan voer is water een indicator voor gezondheid en aankomende ziekte. Liefst op hokniveau. Ook op afdelingsniveau levert het bruikbare informatie. Bij droogvoer zegt wateropname iets over voeropname.

- **Klimaat:** Op basis van onder meer temperatuur, luchtsnelheid en CO₂ is klimaat te monitoren. Historische gegevens zijn in combinatie met technische cijfers bruikbaar voor optimaliseren van het klimaat.

- **Gedrag:** Met camera-technieken is het gedrag te beoordelen. Gedrag is een indicator voor gezondheid en welzijn. Bij pluimvee is er al ervaring mee.



Elektronische watermeters kunnen de wateropname van de varkens continu monitoren. Dat geeft informatie over de gezondheid. FOTO: FOTOBURO BERT JANSEN

Oornummers met chip

Over de gewichtontwikkeling van geboorte tot afleveren is niets bekend. Om data efficiënt vanaf de geboorte tot slacht vast te leggen, zijn oornummers met een chip nodig. Cox van Agrisyst ziet hierin onder andere goede mogelijkheden in het kader van I&R, *tracking & tracing* en als alternatief voor klepkeuring. “Het vraagt een investering, maar de sector kan die snel terugverdienen door meer gegevens, een betere borging en minder arbeid.”

Er is een bedrijf dat hier oormerken en apparatuur voor maakt. Arjan van der Hoek heeft met LeeO de eerste varkensbedrijven voorzien van oormerken en apparatuur. Dat de sector economisch voordeel kan halen met meer dierdata staat volgens hem buiten kijf. “In de literatuur lees ik over een voordeel van €5 tot €10 per afgeleverd varken.”

De grootste voorwaarde voor succes ziet hij ook: het moet gemakkelijk zijn, anders doen varkenshouders er niets mee. Biggen scannen en wegen moet in één handeling. Het kost volgens Van der Hoek 4 seconden per big of 2 tot 3 minuten per toom. Ook is het belangrijk dat readers handzaam zijn en in de stal overal verbinding hebben. Verder moeten oormerken blijven zitten. Van der Hoek erkent dat dat een kritisch punt is, waar in het verleden, samen met een te hoge prijs voor een oormerk, initiatieven

Alle biggen krijgen elektronische chip

Sinds dit voorjaar chipt Ruth van der Haar alle geboren biggen met een elektronisch blik. Ze verwacht met meer informatie meer inzicht en beter onderbouwde keuzes.

Het chippen lijkt een hele klus, maar valt volgens Ruth van der Haar mee. In een uur krijgen ongeveer tien pasgeboren tomen een elektronische chip, de dieren worden gewogen en de gegevens gescand. Van elke big weten zij en haar man Jan zodoende de afstamming en het geboortegewicht. Biggen worden ook bij spenen gewogen en individuele behandelingen worden vastgelegd.

Het systeem van leverancier LeeO is nog in de testfase. Van der Haar is enthousiast. “Wat in de kraamstal gebeurt is belangrijk, maar we weten heel weinig. Op het oog zie je niet of biggen 100 gram meer of minder groeien.” Onderbouwde informatie over bijvoorbeeld doodliggers en

achterblijvers is summier voorhanden. Van der Haar verwacht met de nieuwe data ook effecten van ander voer of bijvoorbeeld beerkeuze beter te kunnen analyseren.

Er is al een app om de slachtblikken van vleesvarkens te koppelen aan de elektronische oormerken. Daarmee zijn slachtgegevens van vleesvarkens aan individuele zeugen te linken. Dit levert veel extra informatie.

Er liggen plannen voor de bouw van een vlees-

varkensstal met grote groepen. Chips zijn dan bruikbaar voor sturing van voer- en selectieapparatuur, en leveren data rond voeropname. “Het is toekomstmuziek, maar we zien de voordelen.”

Belangrijk is volgens de ondernemer dat bedrijven samenwerken en dat informatie gemakkelijk uitwisselbaar is. Elektronische dataverzameling kost geld, maar Van der Haar verwacht dat het uiteindelijk arbeid spaart en veel informatie oplevert.



PROFIEL

Naam: Ruth van der Haar (37). **Plaats:** Collendoorn (Ov.). **Bedrijf:** 240 zeugen, 500 vleesvarkens in huurstal, 1.560 op voergeld. FOTO: RONALD HISSINK

op zijn stukgelopen. Dat hoeft volgens hem nu geen probleem meer te zijn.

Alle datastromen samen

In de meest ideale vorm heeft een varkenshouder één scherm waarop alle datastromen samenkomen, zodat hij in een oogopslag de toestand op het bedrijf ziet. Voor *early warning* komen alleen afwijkingen in beeld. Daarnaast zijn met analyseprogramma's verbanden te leggen tussen datastromen.

Zover is het echter nog niet. Wil dat praktijk worden, dan is verder uniformeren en samenwerken tussen toeleverende bedrijven nodig. Er is een overlegplatform: AgroConnect. Zo is er wel meer overleg tussen fabrikanten en softwareleveranciers. In het verleden konden dergelijke ontwikkelingen via het productschap worden gestimuleerd, nu zou dat vanuit het POV moeten. Uiteindelijk zal het bedrijfsleven actief moeten optreden.

René Stevens