

Geert Kuijpers: 'Verschillen tussen berekende en geladen rantsoen lopen soms op tot twintig procent'

# Nauwkeurige voerefficiëntie

Voerefficiëntie burgert langzaam in, maar is als kengetal vaak nog behoorlijk onnauwkeurig. Met het TMR Tracker-systeem is het bij ieder merk voermengwagen mogelijk om het voeren tot in detail te registreren met nauwkeurige kengetallen als resultaat.

tekst Florus Pellikaan

Het kengetal voerefficiëntie staat binnen de veevoeding op dit moment in het middelpunt van de belangstelling. Veel rantsoenberekeningen zijn inmiddels verrijkt met dit getal en er wordt al veelvuldig mee vergeleken en overgeoordeeld. Maar hoe betrouwbaar is dit cijfer in de praktijk eigenlijk? 'Het getal wordt vaak gekenmerkt door veel aannames en daarom door grote onnauwkeurigheid', stelt Geert Kuijpers, tmr-specialist bij Digi-Star Europe. 'Voerefficiëntie is in de meeste gevallen gebaseerd op het berekende rantsoen, maar in de praktijk is er achtereenvolgens ook nog het geladen rantsoen, het gevoerde rantsoen en het opgenomen rantsoen. Bij iedere stap wordt de onnauwkeurigheid van het kengetal groter.'

Digi-Star Europe is leverancier van het voermanagementpakket TMR Tracker in Europa. Dit softwarepakket registreert in combinatie met een speciale weegkast op de voermengwagen exact wat en hoeveel er wanneer en aan welke dieren wordt gevoerd. Samen met de gegevens van het restvoer en de melkleveranties berekent het computerprogramma allerlei kengetallen, zoals voerkosten en voerefficiëntie, die wel gebaseerd zijn op het daadwerkelijk opgenomen rantsoen.

## Afkomstig uit Amerika

'Toen wij in Nederland met dit product op de markt kwamen, hebben we onderzoek gedaan naar de verschillen tussen het berekende en het daadwerkelijk geladen rantsoen. Daarbij kwamen verschillen tot twintig procent voor. Je ziet

daarmee dat een voerforlichter wel alles tot achter de komma uitrekent, maar dat de veehouder met een grote bak aan de shovel te onnauwkeurig het rantsoen laadt', stelt Kuijpers. 'En als de verhouding tussen de ingrediënten niet klopt, is de benutting binnen het rantsoen ook direct veel minder. Daardoor valt het beoogde effect van het exact berekenen dus ook weg.'

TMR Tracker heeft zijn oorsprong in Amerika en is van daaruit geïntroduceerd in Europa. 'In Amerika is het programma al bijna vijftien jaar in gebruik. De voerkosten bepalen daar zestig tot tachtig procent van de totale kostprijs. Medewerkers die de koeien voeren geef je daarmee als het ware je portemonnee. Logisch dus dat je wilt controleren hoe nauwkeurig het voeren gebeurt', vertelt Kuijpers over een van de mogelijkheden van het programma.

De weegkast van Digi-Star, die nodig is voor TMR Tracker, kan op iedere gebruikte of nieuwe voermengwagen of voerrobot van elk willekeurig merk worden gemonteerd. Deze komt dan in plaats van de standaard weegkast. Via een draadloze antenneverbinding of via een usb-stick worden gegevens tussen de weegkast en het computerprogramma uitgewisseld. Het computerprogramma initieert het rantsoen en de dierenaantallen en de weegkast registreert wat er wordt geladen en gevoerd.

De software rekent vervolgens weer de kengetallen uit. 'Maar ook op de weegkast kan de veehouder net voor het laden de dierenaantallen of het totale ge-



## Keenan-systeem instrueert chauffeur tijdens het laden

Een merkeigen systeem dat het laden registreert en nauwkeurige voerkengetallen produceert, dat ontwikkelde Keenan onder de naam Pace. Ook in Nederland zijn volgens Keenan-importeur Dick Wennemars inmiddels een aantal Keenan-voermengwagens hiermee uitgerust. 'Maar in vergelijking met andere systemen registreert Pace niet alleen, maar instrueert het ook de chauffeur bij het laden. Wij hechten bij Keenan namelijk erg veel waarde aan het fysieke karakter van de mix en dus aan het zorgvuldig mixen van het voer', vertelt Wennemars. Nadat een gebruiker van Pace het rantsoen in de computer heeft ingevoerd, gaat dit eerst langs een centrale computer voor het bepalen van het aantal pen-

delomwentelingen en de laadvolgorde tijdens het laden. 'Een sensor op de voermengwagen meet het aantal omwentelingen en Pace instrueert een snel ladende veehouder dat hij even moet wachten met het volgende product.' Ook is het mogelijk dat via een elektrische aftakstop het mengen stopt na het ingestelde aantal omwentelingen.

De dataoverdracht tussen software en weegkast gaat bij het Pace-systeem via een usb-stick. Net leverbaar in Nederland is het zogenoemde iKeen, waarbij de uitwisseling plaatsvindt via een internetverbinding binnen een soort netwerk (cloud). Beide systemen zijn optioneel bij de aanschaf van een Keenan-voermengwagen. Melkleveranties en kosten van de

wicht van het rantsoen nog aanpassen. De kast rekent dan direct de nieuwe gewichten voor alle afzonderlijke ingrediënten uit', vertelt Kuijpers. 'Bij een standaard weeginstallatie heeft een veehouder vaak een laadlijst met de te laden hoeveelheden. Hebben er drie koeien gekalfd, dan telt een heel precieze veehouder met de rekenmachine de nieuwe totalen, maar het gros zal gewoon 100 kilo voer meer laden. Dat trekt echter het rantsoen wel weer uit verhouding.'

## Restvoer en melkleveranties

Bij een standaard weeginstallatie telt het gewicht op en moet degene die laadt zelf hoofdrekken. Bij het Digi-Star-systeem telt de weegkast per ingrediënt terug naar nul en volgens Kuijpers zorgt dat voor meer focus dan tellen naar bijvoorbeeld 2450 kilo. 'Daarnaast is het lastig om als veehouder door de vele werkzaamheden te onthouden hoeveel voer je gisteren hebt geladen, zeker als je met meerdere groepen werkt. Is er veel restvoer overgebleven, dan is op dit systeem het totale gewicht van gisteren zo terug te kijken en een nieuw totaal voor vandaag in te stellen. Het systeem rekent dan automatisch de nieuwe gewichten per ingrediënt in de juiste verhoudingen door.'

Het restvoer is terug te wegen via de voermengwagen of handmatig in te voeren. De melkleveranties kunnen afhankelijk van het programma zowel auto-

*Er zijn inmiddels meerdere systemen op de markt die het voeren zorgvuldig registreren en die daardoor zorgen voor nauwkeurige kengetallen zoals voerefficiëntie*

producten moeten op dit moment nog handmatig worden ingevoerd.

Wennemars hamert, verwijzend naar het Keenan-systeem, ook op het nauwkeurig berekenen van voerkengetallen. 'De melkveehouderij is op dit moment heel "getal-minded", maar er wordt te weinig gekeken naar de achtergrond. Als een getal niet nauwkeurig is, heb ik liever geen getallen', stelt Wennemars.

Om betrouwbare cijfers te krijgen, adviseert Wennemars eigen drogestofbepalingen. 'Het laden van het rantsoen tijdens een warme zomerdag of net na een fikse onweersbui scheelt zeven tot acht procent droge stof in het rantsoen. Kilo's product zegt dan dus niet zoveel, maar iedereen werkt er wel mee.'

## Helma Nabuurs: 'Niet zelf tellen, maar concentreren op het voeren'



Vier jaar geleden kochten Anton en Helma Nabuurs uit Landhorst hun zelfrijdende voermengwagens die al was uitgerust met de Trioliet-versie van het TMR Tracker-systeem van Digi-Star. Ondanks dat dit dus geen bewuste keuze was, willen de veehouders het voermanagement-systeem zeker niet meer kwijt. 'Het grote praktische voordeel is dat je niet meer zelf de gewichten van de ingrediënten

hoeft op te tellen en je helemaal kunt concentreren op het voeren', vertelt Helma Nabuurs. 'En wil je bijvoorbeeld totaal een paar honderd kilo voer meer laden, dan rekent het systeem razend snel de verandering in verhouding door voor alle ingrediënten. We zijn hierdoor in staat om nauwkeuriger te laden dan bij onze vorige voermengwagen.'

In de loop van de tijd is Nabuurs ook de veelzijdigheid van het computerprogramma steeds meer gaan benutten, onder andere voor het voorraadbeheer. 'Hierdoor kom je nooit meer voor de verrassing te staan dat er plotseling een krachtvoersoort op is. Daarnaast kun je efficiënter bestellen, waardoor de korting groter is.'

Ook de kengetallen voerefficiëntie en voerkosten gebruikt Nabuurs inmiddels. 'Hiermee proberen we het rantsoen wat scherper te krijgen om zo op de kosten te kunnen besparen. Voerefficiëntie is

bovendien een mooi getal om wat meer gevoel te krijgen bij hoe je voert en hoe je het doet ten opzichte van collega's in de buurt.'

Op dit moment voeren Anton en Helma vrijwel altijd zelf de 130 melkkoeien, maar het systeem biedt veel kansen om dat in de toekomst eventueel iemand anders te laten doen. 'Het rantsoen voor die dag staat op de display en het systeem geeft de laadvolgorde aan, eenvoudiger kan het niet. Daarnaast is voor ons gemakkelijk te controleren hoe precies iemand het voeren doet.'

Volgens Helma Nabuurs is het systeem vooral geschikt voor veehouders die geïnteresseerd zijn in voeding en die de moeite willen nemen om het bij te houden. 'Voor die veehouders biedt het programma heel veel nuttige informatie. Maar iemand die alleen snel wil voeren, zal de meerwaarde van het programma niet benutten.'

matisch worden ingelezen als handmatig worden ingevoerd en het management-systeem geeft de dieraantallen per groep aan het programma door.

Van het voermanagementpakket draaien volgens Geert Kuijpers ter wereld een paar duizend systemen. In de vijf jaar dat het systeem in zijn huidige opzet in Nederland wordt geleverd, heeft het enkele tientallen klanten verzameld. Waarom de opgang van het systeem niet sneller verloopt, kan Kuijpers wel verklaren. 'In de beginjaren verliep de levering van de systemen alleen via fabrikanten van voermengwagens en hebben we geen eigen promotie en verkoop gedaan. Het is logisch dat bij de aankoop van voermengwagens de weging dan niet als eerste aan bod komt', stelt Kuijpers. 'Daarnaast komen tmr-rantsoenen en voerefficiëntie pas de laatste tijd meer in de belangstelling en zijn de prijzen van voedermiddelen en diesel alleen maar gestegen. Hierdoor neemt juist nu de aandacht voor het systeem snel toe.'

### Sturen op feiten

Ook mengvoerleveranciers verdiepen zich inmiddels in de mogelijkheden van het programma. 'Zo kan heel gemakkelijk het effect van een nieuw rantsoeningrediënt op de kostprijs en de voerefficiëntie gevolgd worden. Daarnaast krijg je door de constante berekening van de voerkengetallen snel inzicht in



wat er zich in de stal afspeelt', stelt Kuijpers. 'Sterke drogestofveranderingen of ziekte binnen het koppel worden via de constante berekening van voerkengetallen heel snel inzichtelijk. Hierdoor is het giswerk weg en is het mogelijk om echt op feiten te sturen. Wie er ook laadt, het rantsoen blijft stabiel.'

Het programma draait op het bedrijf, maar maakt een back-up op een server, waardoor zowel de voeradviseur als de veehouder overal ter wereld de voeding op het bedrijf tot in detail kan volgen.

Het TMR Tracker-systeem heeft naast het registreren van de voeding nog meer slimme toepassingen. Zo houdt het systeem ook de voorraad bij van bijvoorbeeld de losse grondstoffen en geeft het een signaal wanneer bestellen noodzakelijk is. Ook is er een standaard aantal omwentelingen van de vijzels in te stellen, waardoor een rantsoen nooit over- of ondergemixt is. Op dit moment is het nog niet mogelijk om ook de krachtvoergift aan het TMR Tracker-systeem te koppelen.

Het TMR Tracker-systeem met bijbehorende weegkast is in meerdere versies met verschillende mogelijkheden leverbaar. De aanschafprijs begint bij 4000 euro en kan oplopen tot 10.000 euro. |