

# Automatische rondjes

## DeLavals AMR aan het werk

DeLavals nieuwe automatische melksysteem AMR draait op dit moment op drie bedrijven. Veehouderij Techniek ging naar Zweden en bekeek er eentje op een bedrijf met 415 koeien.

Tekst: Gertjan Zevenbergen - Foto's: Gertjan Zevenbergen, leverancier

**47** journalisten, uit alle uithoeken van de wereld, worden in twee groepen en gekleed in witte wegwercoveralls en plastic overschoenen een snikheet kantoor ingedruwd. Vanuit het kantoor bekijken we, met een beetje voordringen, van boven af het laatste nieuws van melkmachinefabrikant DeLaval: de AMR, de Automatic Rotary Parlour, de rotorrobot. Er zijn er momenteel drie op de wereld. Een op het melkveebedrijf van de fabrikant in het Zweedse Hamra, een in Australië waar het systeem met een boerenorganisatie werd ontwikkeld en eentje op het commerciële melkveebedrijf waar we nu met zweet op ons voorhoofd – deels van de warmte, deels van de opwindende, deels van het zoeken naar een goed plekje om foto's te kunnen maken – naar het systeem staan te kijken. Vier armen bewegen ritmisch en zo goed als synchroon heen en weer. Zodra de koeien het standaard 24-stands visgraat-platform op stappen, worden ze geïndexeerd met een metalen plaat. Vervolgens bepalen de 3D-camera's die boven de eerste vier plaatsen op het platform hangen, continu waar de koe precies staat. Daarna maakt een eerste arm met camera en voorbehandelbeker als op de robotarm van DeLavals VMS, de rechterspenen van de koeien schoon. Het duurt 30 seconden. Daarna start het platform weer en schuiven de koeien binnen 10 seconden een plaatsje op. Robotarm nummer twee maakt met de van DeLaval bekende reinigingsbeker de twee linkerspenen schoon. Weer schuiven de koeien een plaatsje op om door de derde arm de twee achterste tepelbekers te laten aansluiten. De arm pakt de bekertjes tegelijkertijd met een magneet vast. De volgende arm sluit de voor-

ste tepelbekers aan. Dat gaat op het moment dat we staan te kijken bij een koe niet goed. De arm blijft achter een van de melkslangen hangen en trekt de tepelbeker af. Hoewel de besturingscomputer weet dat de koe uit één kwartier geen melk heeft gegeven, kan hij de tepelbeker niet nog eens aansluiten. De koe moet verplicht zijn rondje draaien en stapt een kwartier na het voorbehandelen van het platform af. De overige tepelbekers zijn in de tussentijd afgenomen en de spenen zijn, door een vijfde robotarm, gesprayed. Individueel. Een nieuwe 'time of flight'-camera ziet waar de spenen zich bevinden. Deze camera moet straks ook op de andere robotarmen komen. De mest wordt van de stand geschoven, waarna de vloer wordt natgespoten. Het melkstel wordt van buiten gewassen en ook de binnenkant wordt gespoeld. De koe die net niet helemaal leeg gemolken is, voegt via een selectiehek vooraan in de wachtruimte in. Ze mag nog een rondje...

### Geen dupleiding

De koeien die we hier gemolken zien worden, zijn van Stefan en Eva Löwenborg uit Gambleby, een plaatsje 250 km ten zuiden van de Zweedse hoofdstad Stockholm. De Löwenbergs melken sinds april 2010 415 Holstein en Zweeds roodbonte koeien met de AMR. Ze starten daarmee om half vijf. Een werknemer haalt dan de eerste van de vier groepen koeien op. In de laatste groep van 25 koeien zitten de koeien met te lage uiers en moeten met de hand worden gemolken. Om elf uur zijn ze allemaal gemolken. Daarna heeft de robot nog 30 minuten nodig om zichzelf te reinigen. Koeien met afwijkende melk melkt de vee-

houder in een 15-stands grupstal. De robot kan die melk immers nog niet apart houden. Er is nog geen dupleiding. Je zou die probleemkoeien ook in een VMS kunnen melken en zo de melk separeren, zegt een DeLaval-woordvoerder. Diezelfde robot kan dan ook een onvolledig uitgemolken koe melken.

### Prijs blijft vaag

De Löwenborgs zijn blij met hun robot. Koeien wennen snel, werknemers zijn tevreden en de capaciteit is met 90 dieren per uur, maximaal 800 per dag, hoog genoeg. "Daarom willen we naar 500 koeien groeien", zegt Stefan. DeLaval kan de robot ook leveren voor kleinere bedrijven. Het platform blijft even groot, maar er is maar één voorbehandel- en één aansluitarm. De capaciteit bedraagt dan 50 koeien per uur. Wat de veehouders die het systeem hebben aangeschaft, betaald hebben voor het automatische melksysteem blijft onduidelijk. Want ook de vertegenwoordigers van DeLaval geven geen antwoord op die vraag. "De prijs is concurrerend", is het enige dat ze kwijt willen. Waarmee dan? Met tien melkrobots die samen 600 tot 700 koeien per dag melken? Ook Löwenborg noemt geen prijs. Maar de AMR kan uit, meent hij. "Elf jaar geleden hadden we 9 mensen in dienst om 130 koeien te melken en onderhouden, nu houdt hetzelfde aantal ruim 400 koeien bij." □

< Naast twee voorbehandel- en aansluitarmen zijn er ook nog een sprayarm (links) en een wasarm (rechts) in de AMR te vinden.

Melkveehouders Stefan en Eva Löwenborg werken sinds april 2010 met DeLavals AMR. Ze melken er 415 koeien mee.

