



In de binnenring van de AMR van DeLaval zorgen in totaal vijf robotarmen voor het hele melkproces

Dirk Reichelt: 'Melken gaat niet sneller, maar wel met minder menskracht'

Carrouselmelkstal met robotarmen

Een automatische melkrotor (AMR) melkt op het Duitse melkveebedrijf Oberwellenborn 700 stuks melkkoeien. Het is het eerste automatische melksysteem dat in een bestaande melkstal is gebouwd en haalt een capaciteit van 80 koeien per uur.

tekst Ivonne Stienezen

De koeien lopen vanuit de wacht-ruimte rustig de 24 standscarrouselmelkstal in. Tot zover niets bijzonders. Maar het aansluiten in de binnenmelker gebeurt vervolgens niet door een mens, maar door robotarmen. Hoewel het beeld van robots die melken al helemaal is ingeburgerd, is een carrouselmelkstal met robotarmen nog geen dagelijkse kost. In totaal heeft de AMR (automatische melkrotor) vijf robotarmen, waar de koeien op hun draaiplatform langzaam

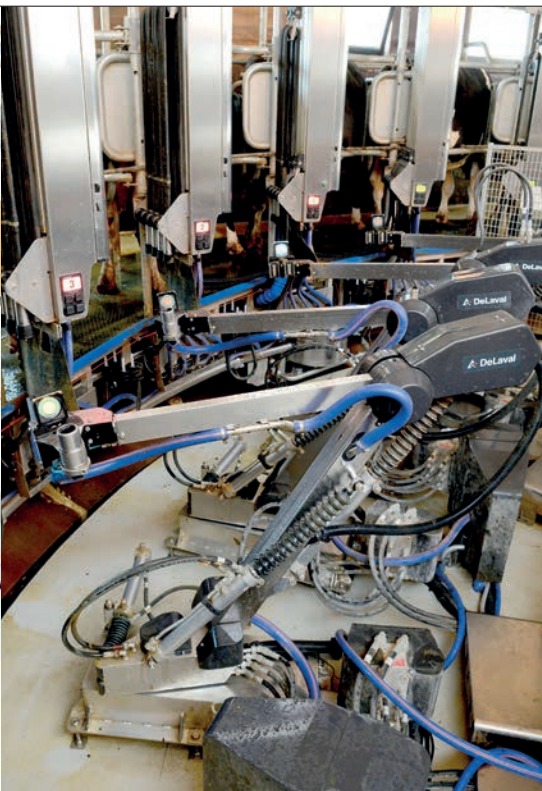
naartoe bewegen. De eerste twee armen verzorgen de reiniging van de spenen. De derde arm hangt de melkbekers aan de twee achterkwartieren, de vierde arm zorgt voor de melkbekers aan de voor- en achterkwartieren. De automatische afname is per kwartier geregeld. De vijfde arm hangt aan het eind van de rit, net voor de koeien het draaiplatform verlaten en zorgt voor het dippen van de koeien. Na elke melkbeurt wordt elk melkstel gereinigd en gedesinfecteerd.

Melkveebedrijf Oberwellenborn, in het gelijknamige dorp in oostelijk Duitsland, deelstaat Thüringen, is een voormalig staatsbedrijf dat deel uitmaakt van landbouwcoöperatie Kamsdorf. Directeur Dirk Reichelt (41) laat trots de melkstal zien vanuit een vergaderruimte boven het tanklokaal, met zicht op de AMR, die sinds oktober 2014 in bedrijf is.

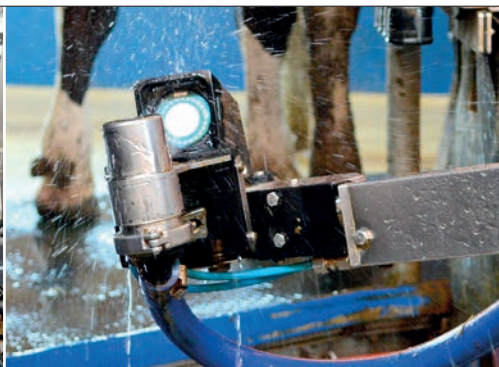
Tijdelijke dip in productie

De AMR van DeLaval was niet de eerste in Duitsland, maar wel de eerste die in een bestaande melkstal is ingebouwd. 'We hebben niet nieuw gebouwd voor het plaatsen van deze melkstal', vertelt Reichelt. 'Dat betekende wel dat we tijdens een overbruggingsperiode in een tijdelijke melkstal met een 2 x 12 visgraat moesten werken. Dat was behoorlijk afzien. Het celgetal steeg naar zo'n 300.000 cellen per milliliter. Daarnaast zakte de productie behoorlijk terug, waardoor we van drie keer melken zijn teruggegaan naar twee keer melken. Als de melkprijs niet wezenlijk stijgt, blijven we bij twee keer daags melken.'

Door de individuele afname per kwartier in de AMR is het celgetal inmiddels teruggebracht tot een niveau van 120.000 tot 140.000 cellen per milliliter. Op dit moment ligt de gemiddelde productie op 9200 liter per koe, met 3,8% vet en 3,2% eiwit. Dat is te laag naar de zin van de manager, maar hij kan het ook verklaren. 'Vanwege het ibre-bestrijdings-



De robotarmen zijn klaar voor actie



De eerste twee armen spoelen de uier



De spenen worden stuk voor stuk gewassen



Dirk Reichelt, directeur Oberwellenborn

Het melkveebedrijf Oberwellenborn maakt deel uit van landbouwcoöperatie Kamsdorf, een bedrijf met in totaal 1500 melkkoeien, 300 zoogkoeien en 750 meststieren.



Duitsland

Aantal koeien:	700
Melkproductie:	9200 3,8 3,2
Hoeveelheid land:	4400 ha (coöperatie)
Aantal stuks jongvee:	750

programma moesten we in 2014 200 koeien ruimen. Daarom melken we nu in verhouding erg veel jonge dieren.' Reichelt acht doorstijgen naar een productie van boven de 10.000 kg melk per koe mogelijk.

Reichelt legt uit waarom hij koos voor de AMR van DeLaval. 'De oude draaimelkstal was sowieso toe aan vervanging. Ik wilde overschakelen naar automatisch melken, we maken graag gebruik van technische vooruitgang. Bovendien is goed personeel zeldzaam. Voor de 600 koeien die we hier dagelijks melken, hadden we bij een systeem van robotboxen elf boxen aan moe-

ten schaffen. Dat was fors duurder dan deze optie, ook omdat het systeem al in het bestaande gebouw paste.'

Oudmelkte koeien lastig

Reichelt ging niet over één nacht ijs en heeft eerst op verschillende plekken naar de AMR van DeLaval gekeken. Na diverse bezoeken aan AMR's in werking was hij om. Ongeveer 95 procent van de melkingen lukt in één keer. Het lastigst zijn de oudmelkte koeien, vanwege de stand van de spenen. Als een koe niet gemolken kan worden, bijvoorbeeld omdat de achterste tepelbekers aan de voor-

kwartieren zijn gehangen, dan wordt het melkstel afgenomen en maakt de koe haar rondje in de carroussel af. Na afloop komt ze dan via een selectiepoortje automatisch weer in de wachtruimte voor een nieuwe poging. Het belangrijkste wat de medewerker doet, is het halen van de koeien. Eventueel kan hij ingrijpen als het aansluiten niet lukt, maar dat is zelden echt nodig.

'De medewerkers moesten er echt aan wennen dat ze niet direct hoeven in te grijpen als een melking niet lukt, dat vinden ze lastig', vertelt Reichelt. De koeien hadden dan ook minder tijd nodig voor



Fotoserie AMR



In de Veeteelt-app en op www.veeteelt.nl zijn extra foto's te vinden.

De pinken worden de eerste keer geïnsemineerd met gesekst sperma



Selectiepoortjes regelen het koeverkeer



Het jongvee en het melkvee liggen op rubbermatten, niet ideaal, vindt directeur Reichelt

de omschakeling naar de robot dan de medewerkers, na drie dagen waren de meeste koeien gewend. Bij het omschakeltraject was DeLaval nauw betrokken. De medewerkers hebben een training gehad en nog steeds kan de fabrikant worden ingeschakeld bij bijzonderheden. 'We hebben nu minder personeel nodig voor het melken. Maar het melken duurt wel wat langer, de AMR heeft een capaciteit van 75 tot 80 koeien per uur.'

Coöperatie met 49 eigenaren

De dagelijkse verzorging van de koeien en het bijbehorende jongvee op Oberwellenborn gebeurt steeds door twee mensen. Eén medewerker houdt toezicht bij het melken, haalt de koeien naar de wachtruimte, maakt de boxen schoon en dergelijke en één medewerker doet de werkzaamheden rondom de reproductie, zoals insemineren en afkalven en verzorgt de kalveren. Er zijn dagelijks twee diensten voor deze taken, een vroege en een late dienst. Ook is er nog een bedrijfsleidster voor de dagelijkse leiding van deze locatie. 'Het voeren is een aparte taak, daarvoor hebben we een aparte medewerker. Deze voorziet alle rundveestallen van de coöperatie in de omgeving van voer.' Het grootste deel van het voer wordt zelf verbouwd.

Op Oberwellenborn lopen 700 melkkoeien, op twee andere locaties samen nog eens 800, dus 1500 melkkoeien in totaal. Daarnaast telt de coöperatie 6000 vleesvarkens, 750 meststieren en 300 zoogkoeien. In totaal heeft het bedrijf 4400 hectare land in gebruik. Ook is er nog een slagerij met winkel, waar de coöperatie het eigen vlees verwerkt. En op

twee locaties staan er biogasinstallaties. 'Onze biogasinstallaties hebben een capaciteit van 1,3 megawatt. De warmte die bij het opwekken van de stroom vrijkomt, gebruiken we in de winter om de huizen in het nabijgelegen dorp te verwarmen. In de zomer gebruiken we die warmte om de luzerne en de voergranen te drogen', legt Reichelt uit. De gehele coöperatie telt 170 werknemers, waarvan er acht op melkveebedrijf Oberwellenborn actief zijn.

Reichelt is sinds 2014 de directeur van de totale coöperatie Kamsdorf, die 49 eigenaren heeft. Hij begon zijn loopbaan in 1991 op Oberwellenborn. 'Ik heb echt alles gedaan hier, gemolken, gevoerd, noem maar op. Ik ben hier in de buurt opgegroeid en kwam als kleine jongen al op het bedrijf.' Na zijn agrarische opleiding heeft hij zich steeds verder opgewerkt, tot uiteindelijk 'big boss', zoals hij het lachend omschrijft.

DDR-stallen

Het bedrijf in Oberwellenborn fokt zelf het jongvee op. Na de eenlingboxen verhuizen de kleine kalveren naar groepen van zo'n 25 tot 30 dieren met een drinkautomaat. In de jongveestal uit 2011 is plaats voor 710 dieren, waar ze vanaf een leeftijd van vier tot vijf maanden naartoe verhuizen. In de zomer is het vrij leeg in de stal, alle dragende pinken gaan naar buiten.

'De pinken insemineren we bij de eerste inseminatie met gesekst sperma. Bij de tweede inseminatie kiezen we voor conventioneel sperma. Als een pink dan nog niet drachtig is, mag de stier die bij de pinken loopt, het nog proberen', vertelt

Reichelt. Gemiddeld is het aantal inseminaties 1,5 per dracht bij de pinken. Het overschot aan vaarzen, die gemiddeld op een leeftijd van 25 maanden afkalven, kan als fokvee worden verkocht en geeft het bedrijf de ruimte om dieren te selecteren die goed functioneren in de melkrobot.

De meeste stallen op het terrein zijn oude DDR-stallen. De twee grote ligboxenstallen voor de melkkoeien zijn in de jaren zeventig gebouwd. Door de jaren heen zijn ze behoorlijk gerenoveerd. Maar ze voldoen nog niet helemaal aan de wensen van Reichelt. 'In de boxen liggen rubbermatten, waardoor we veel koeien met dikke hakken hebben en ze ook behoorlijk vies zijn.'

Reichelt geeft de voorkeur aan diepstrooiselboxen, maar op dit moment moeten ze het doen met deze inrichting. 'Misschien maken we een balk achter de boxen en gaan we ze vullen met gedroogde mest, maar ik weet nog niet hoe we dat gaan aanpakken.' Naast de dikke hakken waren er ook veel klauwproblemen, die Reichelt toeschrijft aan de fase dat de melkstal werd omgebouwd. 'In die periode hebben we geen voetbaden gegeven.' Inmiddels gaat het weer beter, mede door twee keer per jaar een koppelbekapping, in januari en juli. Daarnaast worden wekelijks de kreupelkoeien en dieren met mortellaro behandeld. 'Om nog beter grip op de klauwgezondheid te krijgen, gaan twee medewerkers op een cursus.'

Reichelt hoopt dat deze maatregelen voor het beenwerk eraan bijdragen om de gewenste productie van gemiddeld 10.000 kg per koe te behalen. |

Tussen de stallen staat een mestvergister met een capaciteit van 1,3 megawatt

