



## DE KWALITEIT VAN VERSE KOEMELK BEPALEN

Vorige week presenteerde MCC-Vlaanderen haar jaarverslag. In de loop van vorig jaar werden 5460 melkexploitatiebedrijven opgenomen in de kwaliteitsbepaling uitgevoerd door MCC. In vergelijking met 2010 betekent dit een vermindering met 3,5% tegenover een vermindering van 5% het jaar voordien. – *Luc Van Dijck*

**V**olgens de gegevens die de kopers verstrekten, werd er vorig jaar in Vlaanderen 2.004.234.941 l melk opgehaald. Ter vergelijking: in 2010 ging het om 1.971.232.000 l. Dit betekent opnieuw een aanzienlijke toename. MCC onderzocht vorig jaar 790.000 melkmonsters in het kader van de melkkwaliteitsbepaling (MKB) en 1.319.572 in het kader van de melkproductieregistratie (MPR). Verdere ontleding hadden betrekking op mastitisonderzoek (48.100), andere monsters (167.000) en geitenmelkmonsters (4700). Er waren ook 914 andere bemonsteringen voor IKM-wateronderzoek en 903 voor BCZ-monitoring.

### Kwaliteitsbepalingen

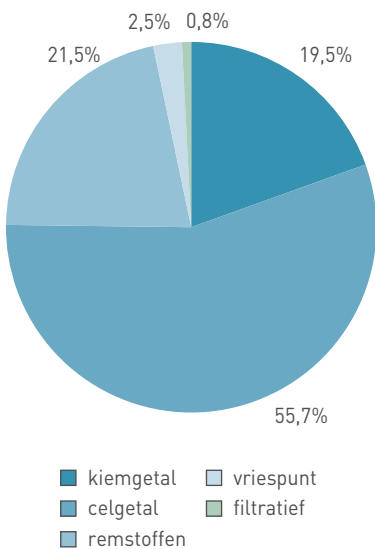
De gunstige evolutie van het gemiddeld kiemgetal, die vanaf eind 2008 werd waargenomen, zette zich verder door in 2011. Het gemiddeld kiemgetal voor 2011 bedraagt 10.790 kiemen per ml. Het celgetal evolueerde in 2011 alleszins verder in de goede richting. Het gemiddeld celgetal voor 2011 bedraagt 219.535 cellen per ml. Wat de kiemgroeiremmende substanties (antibiotica) betreft, daalde net zoals tijdens de 2 voorgaande jaren het percentage tankmelkmonsters, met ongunstig resultaat. Slechts 0,04% van het totaal aantal analyses (N = 725.872) reageerde ongunstig.

In 2011 lieten 4560 bedrijven het coligetal bepalen in het kader van de IKM-vereisten of voor het bekomen en behoud van het AA-melklabel. Het coligetal is zonder twijfel een zeer strenge kwaliteitsparameter. Ruim 85% van de bedrijven voldoet aan de norm van 50 CFU per ml (geometrisch gemiddelde van de laatste 2 maanden). Het gemiddeld coligetal voor 2011 bedraagt 9,3 per ml.

### Beoordeling van de kwaliteitsparameters

In totaal kende men 5537 strafpunten toe. Het aantal leveringsverboden bleef quasi gelijk ten opzichte van 2010 (van 98 naar

99). Het percentage bedrijven zonder strafpunten nam daarentegen toe (van 95,23 naar 96,64%). Opnieuw blijkt het celgetal de voornaamste reden voor het toepassen van afhoudingen via het strafpuntensysteem (figuur 1). Het celgetal is verantwoordelijk voor ruim 55% van het totale bedrag!



**Figuur 1** Verdeling van de toegepaste afhoudingen in 2011 - Bron: MCC-Vlaanderen

### Samenstelling van de melk

Het gemiddeld vetgehalte blijft op het niveau van de afgelopen jaren. Het jaargemiddelde bedroeg 42,52 g vet/l. De stijging van het eiwitgehalte, die reeds in 2010 werd waargenomen, zette zich verder door. Het jaargemiddelde bedroeg 35,02 g eiwit/l. Het ureumgehalte vertoont voor 2011 een duidelijke toename.

### Rapportering

Ongunstige kwaliteitsresultaten worden zo snel mogelijk aan de betrokken veehouder meegedeeld. In het totaal werden 65.120

**Tabel 1** Voornaamste redenen waarvoor men met de producent contact opnam

	2009	2010	2011
Celgetal (%)	45,8	49,2	56,8
Coligetel (%)	36,1	35,0	27,1
Kiemgetal (%)	12,2	9,2	9,8
Vriespunt (%)	5,2	6,1	6,3

verwittigingen verstuurd: de meerderheid via telefoon (circa 60%), de rest via fax of

e-mail (respectievelijk 20 en 20%). De voornaamste redenen waarvoor men de producent contacteerde, vind je in tabel 1.

### Diversificatie

MCC-Vlaanderen kijkt de toekomst met vertrouwen tegemoet. In het kader van de wettelijke opdracht ziet het centrum toe op de kwaliteit en de samenstelling van de koemelk. "Daarnaast breidt MCC ook de dienstverlening voor de melkveesector uit die verder gaat dan de melkkwaliteit",

## De gunstige evolutie van het celgetal zet zich verder door.

zegt directeur Luc De Meulemeester. "We ondersteunen onze adviezen met goede analyses. We hebben dan wel te maken met een kleiner aantal melkveehouders, maar die zitten op grotere bedrijven en hebben professionele ondersteuning nodig. Zij hebben ook baat bij diergeneeskundig advies op bedrijfsniveau. Met gespecialiseerde onderzoeken op tankmelk- en koemelkmonsters, onder meer in het kader van uiergezondheid, wil MCC nog een stap verder gaan bij de begeleiding. MCC wordt ook steeds meer aangesproken voor interventies op het bedrijf zelf. Wij beschouwen het als onze verantwoordelijkheid om mee te evolueren met de (vragen van) de sector. We doen ongeveer 1000 bedrijfsbezoeken per jaar en hebben daarom ons team van bedrijfsadviseurs versterkt. We kunnen al deze taken maar tot een goed einde brengen omdat MCC beschikt over een sterk en professioneel team van 44 medewerkers die allen zeer goed samenwerken."

### Bedrijfsadvisering

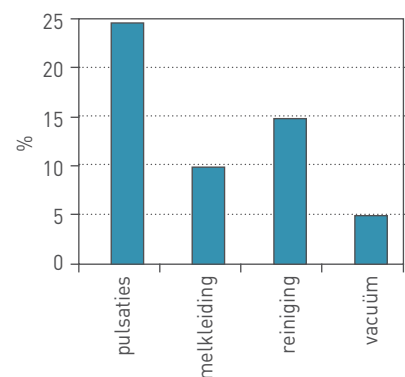
MCC heeft niet alleen een cruciale rol te vervullen bij het opsporen van residuen in de melk, maar ook bij de begeleiding van de producenten en hun dierenartsen met betrekking tot het gebruik van toegelaten geneesmiddelen in de zuivelsector. Net om die reden heeft MCC beslist om het team 'Bedrijfsadvisering' te versterken met een dierenarts.

"Bedrijfsadvisering komt meer en meer in beeld", bevestigt Koen Lommelen, hoofd Bedrijfsadvisering. "Vorig jaar deden we 1040 bedrijfsbezoeken. Verder hoeft het niet te verwonderen dat de celgetalpro-

blematiek nog steeds hoog op de agenda staat. Opvallend is het toenemend aantal interventies naar aanleiding van coligetelproblemen. Dat ging vooral om adviezen in verband met ongunstige resultaten (procedure 20, 318 bezoeken), en om kwaliteitsproblemen die te maken hadden met een hoog celgetal (147 bezoeken voor een dynamische melkmetering en 163 bezoeken voor bedrijfstechnische begeleiding). Oplevering van nieuwe installaties was goed voor 129 bezoeken. Andere interventies waren gericht op kiemgetal, vriespunt, remstoffen (31 bezoeken), coligetel (trajectbemonstering en algemene advisering, 84 bezoeken), ijking van melkmeters (43 bezoeken), een andere reden (87 bezoeken); bemonsteringsproblemen (16 bezoeken) en inlichtingen over nieuwbouw (22 bezoeken).

### Nieuwe melkinstallaties

De onderverdeling naar type van de nieuwe melkinstallaties is interessant. In 2011 werden 129 nieuwe installaties



**Figuur 2** Opmerkingen bij de oplevering van nieuwe melkinstallaties in 2011 - Bron: MCC-Vlaanderen

opgeleverd. 'Visgraat' was goed voor 35%, gevolgd door 'robot' (33%) en 'zij-aan-zij' (21%). Verder komen 'carousel' (7%), 'tandem' (2%) en 'bindstal' (2%).

Bij een op 2 van de nieuwe melkinstallaties zijn er technische mankementen die een oplossing vragen (figuur 2). Het gaat vooral om problemen met de pulsator, de reiniging, de constructie van de melkleiding en het vacuümsysteem. ■



© MCC-VLAANDEREN

## SNELLER MASTITIS OPSPOREN MET PCR-TEST

Op het gebied van mastitisonderzoek is MCC-Vlaanderen een belangrijke partner voor dierenartsen en melkveehouders. Om vooruitstrevend onderzoek te kunnen blijven aanbieden, zal men het klassieke bacteriologisch onderzoek grondig hervormen en biedt men tegelijk de allernieuwste PCR-analysetechniek aan. – *Luc Van Dijk*

Een melkstaal kan men onderzoeken op de aanwezigheid van uierontsteking (klinische en subklinische mastitis) en de verwekkers van uierontsteking. Het tankmelkcelgetal geeft het aantal ontstekingscellen in de melk weer en laat toe een schatting te maken van de aanwezigheid van subklinische mastitis op bedrijfsniveau. Om uiergezondheid op te volgen, is een regelmatige celgetalbepaling van individuele koeien noodzakelijk. Om preciezer te zien waar het fout loopt, welke ziektekiemen er in het spel zijn en om gericht te kunnen ingrijpen, is bacteriologisch onderzoek nodig (zie ook p. 47). Voor de opsporing van bacteriële mastitisverwekkers kunnen de bedrijfsdierenartsen en de melkproducenten kiezen tussen de klassieke bacteriële cultuur of de kiemidentificatie met de PCR-technologie.

De klassieke bacteriologie, waarbij melk over een voedingsbodem wordt uitgestreken en waarbij de aanwezige bacteriën

.....  
**Het vernieuwd  
mastitisonderzoek is sneller  
en accurater.**  
.....

worden geïdentificeerd na incubatie, is een beproefde procedure om mastitiskiemen te detecteren aan de hand van een bacteriële cultuur en geeft informatie over de meest relevante uierpathogenen. MCC-Vlaanderen zal één gestandaardiseerd protocol toepassen zowel voor

melkmonsters van attentiekoeien als voor klinische mastitis. De nieuwe vereenvoudigde procedure zal leiden tot een makkelijker te interpreteren resultaat. In de meeste gevallen zal dat voldoende informatie bieden. Specifieke zinvolle analyses, zoals differentiatie van gramnegatieven, worden standaard toegepast. Anderzijds worden testen die niet leiden tot een praktisch bruikbare identificatie vermeden.

### **SIR-scan**

Een antibiogram geeft een aanduiding voor welke antibiotica de geïsoleerde mastitisverwekker gevoelig is. MCC-Vlaanderen start met het gebruik van een SIR-scan voor het automatisch aflezen van antibiogrammen. "Met de SIR-scan kunnen we de antibiogrammen op een geijkte manier

aflezen en worden de gegevens automatisch verwerkt”, legt directeur Luc De Meulemeester uit. “Dat laat ons toe op een gevalideerde manier informatie te verstrekken. We leggen per jaar een kleine 4000 biogrammen aan; dat is een belangrijke bron van informatie. We zullen ook periodieke bedrijfsoverzichten kunnen geven. Dat maakt bedrijfsadviesing gemakkelijker. Zo een status op bedrijfsniveau laat ons in zekere zin toe resistentievorming op bedrijfsniveau in te schatten en snel een concreet advies te geven over het verantwoord gebruik van sommige antibiotica. Wij zullen ons labo voor dit protocol ook laten accrediteren.”

### PCR-test

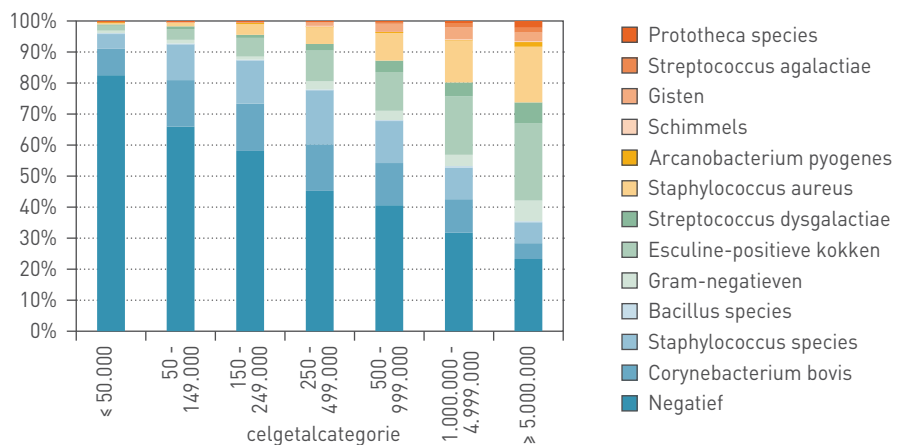
“Een PCR-test identificeert rechtstreeks en op korte tijd het bacterieel DNA van een hele reeks uierpathogenen”, leert ons Luc De Meulemeester. “Voordelen zijn de snelheid en de accuraatheid. Omdat er geen bacteriële kweek meer nodig is, kan de analyse in maximum één werkdag verlopen. Deze methode geeft ook minder vals-negatieve resultaten. De analyse wordt niet beïnvloed door de aanwezigheid van antibiotica. Bovendien kunnen we ook *Mycoplasma bovis* detecteren, waarvoor een veel hogere testgevoeligheid en een betrouwbaarder resultaat bekomen worden. De PCR-test spoort, naast het bètalactamasegen, de belangrijkste mastitisverwekkers op. Dit is een procedure op maat voor de melkveehouder die kort op de bal wil spelen. Deze methode is vooral bedoeld voor klinische mastitisgevallen, maar kan ook toegepast worden voor de screening van tankmelkmonsters, genomen in het kader van de melkkwaliteitsbepaling. De test is niet echt goedkoop (15 euro inclusief korting). Wij verwachten dat het eerste jaar één op 10 stalen met deze test geanalyseerd zal worden. Op termijn bieden zich nog meer mogelijkheden aan. Omdat de PCR-test ook werkt op geconserveerde melkstalen, zoals de MPR-stalen, zouden we bij stalen met een te hoog celgetal met een bijkomende PCR-test meteen de ziektekiem kunnen aanwijzen. Het gebruik van de PCR-analysetechniek is een primeur in Vlaanderen en wereldwijd werken slechts een handvol labo's met deze techniek.” ■

# BACTERIOLOGISCH MELKONDERZOEK

In het geaccrediteerde labo van MCC voerde men vorig jaar in het kader van uiergezondheid maar liefst 48.100 onderzoeken uit en werden bijna 4000 antibiogrammen aangelegd. – *Koen Lommelen, MCC-Vlaanderen*

Deze aangevraagde analyses gebeurden op melkmonsters afkomstig van koeien met klinische mastitis of koeien met een hoog celgetal (attentiekoeien). Er werd een grote verscheidenheid aan bacteriën teruggevonden. De meest geïsoleerde kiemen in klinische melkmonsters waren *Escherichia coli* en *Streptococcus uberis*, terwijl bij attentiekoeien vooral minor pathogenen (*Corynebacterium bovis* en *Staphylococcus species*), esculine-positieve kokken en *Staphylococcus aureus* gevonden werden. Van elk melkmonster dat via de procedure 'attentiekoeien' werd ingezonden, voerde men een celgetalbepaling uit. Het kwartiercelgetal is afhankelijk van de oorzakelijke kiem (figuur 1). Een aantal bacteriologisch negatieve melkmonsters had alsnog een verhoogd celgetal, wat deels verklaard kan worden doordat er vaak koeien met een chronisch verhoogd celgetal bemonsterd worden. Van deze gevallen is geweten dat de melkmonsters vaak (vals) negatief zijn, wat aanleiding

kan geven tot teleurstellende resultaten van het bacteriologisch onderzoek. Uit de antibiogrammen (bepaling van gevoeligheid voor antibiotica) bleek dat bepaalde bacteriegroepen frequent resistentie vertoonden voor antibiotica. Dit gold vooral voor de esculine-positieve kokken, waarvan (de vaak voorkomende) *Streptococcus uberis* de belangrijkste is in het kader van uiergezondheid. Dit toont aan dat het de moeite loont om een antibiogram aan te vragen en de behandeling aan te passen indien dat nodig blijkt. Regelmatig bacteriologisch melkonderzoek is onontbeerlijk om uiergezondheidsproblemen (zowel klinische mastitis als te hoog celgetal) op bedrijfsniveau efficiënt aan te pakken. Wanneer we weten welke bacterie aan de oorzaak ligt en welk resistentieprofiel deze heeft, dan kunnen we niet alleen een aangepast behandelingsprotocol opstellen, maar kunnen we ook bepalen welke specifieke punten verbeterd kunnen worden ter preventie van uierinfecties. ■



Figuur 1 Procentuele verdeling van de bacteriën geïsoleerd per kwartiercelgetal categorie bij attentiekoeien. – Bron: MCC-Vlaanderen

## EEN VERANTWOORD GEBRUIK VAN DIERGENEESMIDDELEN

De meeste diergeneesmiddelen in de melkveehouderij worden ingezet ter preventie of controle van uiergezondheidsproblemen. Dat is de directe aanleiding voor het project 'Duurzame melkveehouderij door verantwoord gebruik van diergeneesmiddelen'. – *Marina Stevens, M-team UGent*

**W**e moeten overmatig en/of onoordeelkundig gebruik van diergeneesmiddelen vermijden omdat het de ontwikkeling van antimicrobiële resistentie in de humane en veterinaire geneeskunde mogelijk in de hand werkt. Met het project 'Duurzame melkveehouderij door verantwoord gebruik van diergeneesmiddelen' willen we aantonen dat een intensieve opvolging van de uiergezondheid wel degelijk leidt tot een betere melkqualiteit en uiergezondheid en tot een meer verantwoord gebruik van diergeneesmiddelen. Bovendien geeft een dergelijke aanpak een kleinere kans op residuen in de melk, een vertraagde resistentieontwikkeling en minder economische verliezen. Ook zorgt



*Een intensieve opvolging van de uiergezondheid leidt tot een betere melkqualiteit.*

### Een goede uiergezondheid heeft alleen maar voordelen!

een verantwoord geneesmiddelengebruik voor een verhoogd dierenwelzijn en meer arbeidsvreugde.

In totaal nemen 66 Vlaamse melkveebedrijven deel aan dit project. Op de helft van deze bedrijven volgen we de uiergezondheid gedurende 2 jaar intensief op. We bezoeken deze bedrijven om de 2 maanden en zullen, op basis van de celgetalgegevens en data van klinische uierontstekingen per individuele koe, een gericht advies geven. Van koeien met een (langdurig) verhoogd celgetal (attentie-koeien) adviseren we om stalen te nemen voor bacteriologisch onderzoek. Op basis van de uitslag zullen we per koe beoorde-

len of ze moet worden behandeld (jongere dieren met een hoge kans op genezing) of opgeruimd (oudere dieren, chronische infecties, weinig kans op genezing).

### Mastitispreventie- en controleprogramma

Ondertussen werden al deze bedrijven al eenmaal bezocht. Tijdens dit bezoek volgden we het melkproces (melktechniek, werking van de melkmachine, hygiëne van de koeien). Tijdens het tweede bedrijfsbezoek nemen wij een enquête af. De vragen zijn gebaseerd op 'De Kapstok' van het M-team en gaan over de bedrijfssituatie, de voeding, het droogzetmanagement, de behandeling van (sub)klinische uierontstekingen, de opvolging van de uiergezondheid op het bedrijf en het opruimbeleid van chronisch geïnfecteerde koeien. Op basis

van de waarnemingen tijdens de bedrijfsbezoeken en de beschikbare gegevens (klinische uierontstekingen, celgetal ...) zullen we een bedrijfsspecifiek mastitispreventie- en controleprogramma opstellen.

De andere helft van de bedrijven is de controlegroep; we starten deze maand met de bezoeken. We verzamelen dezelfde gegevens, maar we brengen slechts om de 6 maanden een bezoek en we geven ook geen specifiek advies met betrekking tot de uiergezondheid. Tijdens de bezoeken wordt ook het gebruik van diergeneesmiddelen geregistreerd, in het bijzonder van diergeneesmiddelen voor uiergezondheid. We hebben specifieke aandacht voor de behandelingsduur, de dosis, de manier van behandelen, het tijdstip van behandelen, de behandelingsresultaten en voor de soort producten in functie van de gevoeligheid van de bacteriën die op het bedrijf voorkomen. Allemaal factoren die te maken hebben met moeilijk te genezen klinische uierontstekingen en met koeien die hervallen, waardoor extra behandelingen nodig zijn en dus finaal vaak meer antibiotica worden ingezet dan nodig. Na de verwerking van al deze gegevens volgt er een informatie- en communicatiecampagne rond uiergezondheid en het gebruik van antibiotica in de melkveehouderij. ■

Het project 'Duurzame melkveehouderij door verantwoord gebruik van diergeneesmiddelen' wordt gefinancierd door Boerenbond, IKM en BCZ en wordt uitgevoerd door het M-team van de faculteit Diergeneeskunde van de UGent, met de ondersteuning van MCC-Vlaanderen.



© MCC-VLAANDEREN

**Tabel 1** Overzicht van de testen met de graad van sensitiviteit en specificiteit

Ziekte	Staal	Sensitiviteit	Specificiteit	Opmerkingen
Para-tbc	Individueel	-	+++	Goed voor interpretatie op bedrijfsniveau, opletten met individuele uitslagen (zie het para-tbc-programma)
Leptospirose	Tank/ individueel	+++	++	
Neospora	Tank/ individueel	++	++	Monitoring via tankmelk, uitzuiveren via individuele stalen
BVD	Tank/ individueel	+	+	Opsporen van actieve besmetting via PCR-antigentest
Q-fever	Tank/ individueel	±	+	Zowel antistoffen als kiem zelf (PCR-antigen) opsporen
Salmonellose	Tank	+++	+++	Opsporen van antistoffen op tankmelk als monitoringstool om bedrijf te evalueren
IBR	Tank/ individueel	-/±	++/+	Melk is geen goede matrix om IBR op te sporen; bloed is veel beter
Fasciola/ Ostertagia	Tank/ individueel	-	-	Parasitair profiel: graad van besmetting nagaan door antistoffenbepaling op tankmelk of individueel staal

+++ = zeer goed, ++ = goed, + = matig, ± = niet goed, - = niet bekend

# DIERGEZONDHEID MONITOREN

Analyses van een tankmelkstaal of een individueel melkstaal bieden heel wat mogelijkheden voor een betere diergezondheid. – Luc Van Dijck

Een tankmelkstaal geeft een globaal beeld van de aanwezigheid van een ziekte en geeft een indicatie van de graad van besmetting. De mate waarin tankmelkstalen een representatief beeld geven, verschilt naargelang de ziekte. Individuele stalen zijn interessanter voor de bestrijding van bepaalde ziekten. Voor sommige ziektes is een individueel melkstaal heel betrouwbaar, voor andere ziektes is het slechts richtinggevend. Via de melk kunnen we ziektes opsporen als para-tbc, leptospirose, neospora, Q-koorts, salmonella, BVD en IBR. Ook parasitair onderzoek is mogelijk. Naargelang de ziekte en de beschikbare diagnostische testen kan men (op voorhand) 2 verschillende testmethoden bepalen. Voor sommige ziekten worden antistoffen opgespoord en weet men aan de hand daarvan of een dier besmet is. Voor andere ziekten (bijvoorbeeld voor BVD) is er een verschil tussen het aantonen van antistoffen en antigenen (al of niet drager en dus permanent geïnfecteerd). Ofwel spoort men antistoffen in de melk op en kan zo de ziekte indirect

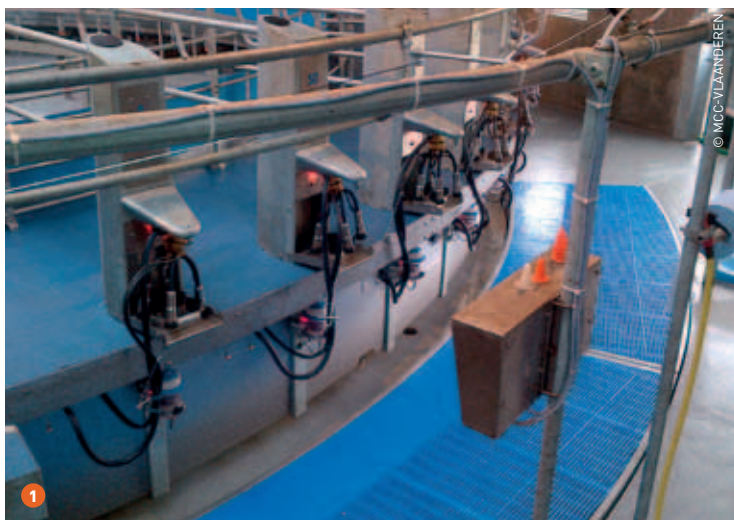
aangetoond worden, ofwel spoort men antigenen (ziektekiemen) op en kan men de ziekte direct aantonen. Tabel 1 geeft een overzicht van de testen met de graad van sensitiviteit en specificiteit.

.....  
**Je moet weten wat je kan doen met een bepaalde test in een bepaalde context.**  
 .....

## Perfekte testen bestaan niet

Regelmatig je dieren onderzoeken op basis van staalnames is geen overbodige luxe: meten is weten. "Perfekte testen bestaan niet", aldus Lien Merchiers van Diergezondheidszorg Vlaanderen op een studienamiddag van het Praktijkcentrum Rundvee. "Iedere test heeft zijn beperkingen. Je moet de aangepaste protocols volgen en de karakteristieken van een test kennen. De sensitiviteit van een test geeft

aan wat de kans is dat een ziek dier ook als ziek wordt gediagnosticeerd. De specificiteit van een test geeft aan wat de kans is dat een gezond dier als gezond wordt gediagnosticeerd, en dat daadwerkelijk datgene wordt aangetoond wat gezocht werd met de test. Je moet weten wat je kan doen met een bepaalde test in een bepaalde context. Veel factoren beïnvloeden het resultaat, factoren die te maken hebben met het dier (infectie-status), het bedrijf, de staalname (risico op contaminatie), de bewaring van de stalen en het laboratorium (uitvoering van de test). Er zijn veel mogelijke oorzaken bij een foute diagnose. De nodige vakkundigheid is vereist voor de juiste keuze van test en voor een correcte interpretatie. Bespreek met je dierenarts-adviseur en met MCC-Vlaanderen en/of DGZ welke onderzoeken voor je specifieke bedrijfs-situatie nuttig en nodig zijn. Een onderzoek op melk is soms een gemakkelijker alternatief dan een bloedanalyse." ■



1 De 50-standsdraaimelkstal melkt 240 koeien in net geen uur. 2 De koeien kunnen makkelijk naar de behandelbox afgeleid worden.

## VLOT WERKEN MET 300 KOEIEN

Op het melkveebedrijf van de familie Voermans in Beerse namen de koeien in september hun intrek in de nieuwe stal. Een bedrijf met bijna 300 melkkoeien is in Vlaanderen toch bijzonder. – Luc Van Dijck

Vandaag melken Corneel en Linda Voermans samen met hun zoon Mathias 280 koeien. Zij willen doorgroeien naar pakweg 350 melkkoeien in de nieuwe zevenrijige stal met 333 ligplaatsen. Het is de bedoeling om op termijn de oude stal met 100 koeiplaatsen opnieuw voor de melkkoeien te gebruiken. Al het jongvee zal dan opgefokt worden op een tweede locatie op 2 km van de oude. De koeien zijn prima gehuisvest in een ruime en goed geventileerde stal. In de boxen liggen rubbermatten en zaagsel. Ze hebben de beschikking over 2 koeborstels. De koeien blijven het hele jaar binnen. Alleen de 2 groepen droogstaande koeien kunnen nog buiten. De koeien worden gemolken in een 50-standsmelkcarrousel van de firma Boumatic. De melkinstallatie werd in november vorig jaar opgeleverd door MCC. Buiten staat een grote melk-tank van 34 m<sup>3</sup>. De melk gaat eerst door een platenkoeler. De warmte van de koeling wordt gerecupereerd om het reinigingswater op te warmen. Een bedrijf van deze omvang staat of valt met een goede werkorganisatie. “Als je

goed georganiseerd bent, kan je veel koeien aan en kan ze ook gezond houden”, zegt Corneel. “We denken goed na over het management en hebben de juiste investeringen gedaan om het werk

.....  
**240 koeien melken duurt net geen uur.**  
.....

goed rond te krijgen. Daarom schrikt het me ook niet af om nog meer koeien te houden. De carrousel is een prima investering. 240 koeien melken duurt geen uur. We melken de koeien in 3 groepen, eerst de hoogproductieve, dan de laagproductieve en als laatste de groep koeien met een hoog celgetal. Zo kan er geen overdracht van ziektekiemen gebeuren. Het celgetal schommelt rond 120.000. Na het melken worden de koeien vastgezet. Dan kunnen er geen ziektekiemen vanuit het ligbed langs het slotgat in de speen binnendringen. Tijdens het

melken zijn we met zijn drieën aan de slag: 2 personen melken en de derde reinigt de stal. Het is een plezier om rondjes te rijden met de ‘stalknecht’ die mest schuift, de boxen reinigt en zaagsel in de boxen strooit.”

De gemiddelde productie bedraagt 9300 l. De hoogproductieve groep krijgt een rantsoen tot 36 l, voor de laagproductieve is dat maximaal 26 l. Het voederen van de 2 rantsoenen met de voermengwagen duurt een uur. Ook dat werk is prima georganiseerd en over de looplijnen is goed nagedacht. Het geheim van de goede arbeidsorganisatie ligt midden in de stal. Bij het verlaten van de carrousel moeten de koeien door een gang die leidt naar een uitgekiend selectiesysteem. De geselecteerde dieren komen in een afzonderlijke ruimte waar ze kunnen liggen, eten en drinken. Van hieruit kunnen ze een voor een naar de behandelbox geleid worden. In de behandelbox zet Corneel de koeien droog en kapt hij de klauwen. Dit is een echte ‘werkplaats’ voor de koeien. ■