

# Verantwoord melken voor een gezonde toekomst

Henk Hogeveen en Grea Wolters

De kwaliteit van de Nederlandse melk is goed. In de eerste helft van 1999 had meer dan 95 % van de geleverde melk geen kortingspunten. Toch moet er aandacht blijven voor het verbeteren van de kwaliteit van geleverde melk. Zowel de binnenlandse als de buitenlandse consument verwacht een goed en smakelijk product en vraagt hiervoor steeds meer garantie. Vandaar dat niet alleen de meetbare kwaliteit van melk van belang is, maar dat ook de wijze waarop het product wordt gewonnen steeds belangrijker wordt. Onderzoek van het PR wijst uit dat een groot deel van de kortingen voor kiemgetal en groeiremming eenvoudig te voorkomen zijn.

## Matige kwaliteit kost geld

Van iedere melkleverantie wordt een monster genomen voor kwaliteitsonderzoek. Bij dit onderzoek wordt gecontroleerd op de volgende onderdelen: kiemgetal, celgetal, sporen van boterzuurbacteriën, reinheid, vrije vetzuren, vriespunt en groeiremming. De frequentie van het onderzoek en de hoeveelheid kortingspunten die worden toegekend zijn per onderdeel verschillend en afhankelijk van de mate en het belang van de afwijking. Over de jaren heen is het aantal kortingspunten fors gedaald. In het eerste kwartaal van 1999 was 95,6 % van de geleverde melk eerste klas, dat wil zeggen zonder kortingspunten.

Toch is het belangrijk dat er continu aandacht aan de kwaliteit van Nederlandse melk besteedt blijft worden. De melkkwaliteit is een uiterst belangrijk onderdeel van het imago van melk. Op levensmiddelen mag tenslotte niets aan te merken zijn, en zeker de levensmiddelen van dierlijke oorsprong staan midden in de belangstelling. Daarnaast wordt melkkwaliteit een steeds belangrijker aspect bij de internationale handel. Tenslotte kosten strafpunten geld. Dit is een stuk verborgen rendement.

De meeste kortingen (rond de 8 miljoen gulden) in Nederland worden gegeven voor een te hoog celgetal. Het celgetal is sterk gerelateerd aan de uiergezondheid van een bedrijf. Over dit onderwerp is en wordt veel geschreven. Daarom wordt er in dit artikel verder niet op in gegaan. Twee andere belangrijke oorzaken van korting op het melkgeld zijn het kiemgetal en groeiremming. Deze twee onderdelen worden in dit artikel verder belicht.

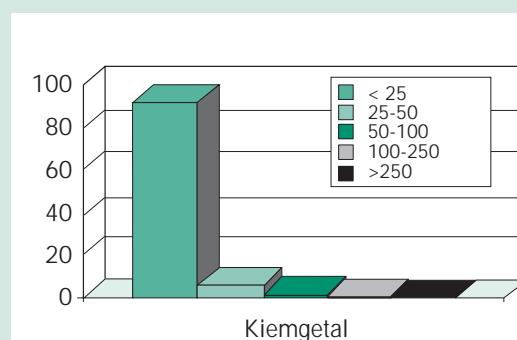
## Kiemgetal

Het gemiddelde kiemgetal in 1998 was 15.000 kve/ml (kve staat voor kolonie-vormende eenheid, dit is de maat waarin kiemen geteld wor-

den). Er was echter een grote variatie in het kiemgetal (Figuur 1). In 1998 had 1,4 % van de melkleveranties een kiemgetal groter dan 100.000 kve/ml (1 kortingspunt) en 0,6 % een kiemgetal groter dan 250.000 kve/ml (twee kortingspunten). Het totaal bedrag aan melkgeld kortingen voor kiemgetal bedroeg bijna 3 miljoen gulden. Echter bij een goed gereinigde installatie en goed gekoelde melk, hoort het kiemgetal rond de 10.000 kve/ml melk te liggen. Omdat 8,5 % van de geleverde melk een kiemgetal hoger dan 25.000 kve/ml heeft, is nog verbetering mogelijk. De kans is dan ook groot dat een bedrijf met een kiemgetal van 25.000 kve/ml melk bij de volgende controle een korting krijgt.

Een verhoging van het kiemgetal wordt in de meeste gevallen veroorzaakt door een foutieve of onvolledige reiniging. Voordat het kiemgetal stijgt vindt er dan vervuiling in de installatie plaats. Door periodiek de kritische onderdelen van de melkwinninginstallatie te bekijken, kan worden nagegaan of de reiniging goed is uitgevoerd. Dit is uit te voeren door regelmatig te kijken of de melkapparatuur, melkkoeltank en

**Figuur 1** Kiemgetal van de Nederlandse melk in 1998 (bron MCS)



melkinstallatie inwendig schoon zijn. Het PR ontwikkelt daarom protocollen om problemen met reinigen vroegtijdig vast te stellen. Een van die protocollen is bestemd voor veehouders, het andere voor monteurs van melkwinningsinstallaties.

In Figuur 2 zijn, als voorbeeld, twee onderdelen van het protocol voor veehouders (de reinigingskaart) weergegeven. De melkkoeltank moet na iedere reiniging, voordat begonnen wordt met melken, nagespoeld en gecontroleerd worden. Tepelvoeringen moeten eens in de twee weken bekeken worden door de kop en de schacht van de voering te voelen. Dit kan gebeuren wanneer, voor het melken, de tepelvoeringen van de jetters afgehaald worden. Deze beide activiteiten kosten, net zoals de andere onderdelen van de reinigingskaart, niet veel tijd en kunnen problemen met het kiemgetal voorkomen. De volledige reinigingskaart wordt binnenkort, in samenwerking met Veeteelt en FNZ Centrale Aanloop, bij iedere veehouder onder de aandacht gebracht.

### Antibioticaresiduen vaak te wijten aan onzorgvuldig werken

Voor antibioticaresiduen is het percentage kortingen zeer klein (0,1 %), maar iedere leverantie wordt gecontroleerd. Hierdoor betreft het in totaal ruim 4.000 kortingsgevallen met meer dan 5,5 miljoen gulden aan kortingen op het melkgeld. Antibiotica in de melk leveren moeilijkheden op tijdens de verwerking. Belangrijker is nog dat antibioticaresiduen zeer ongewenst zijn in voedingsmiddelen. Bovendien wordt er uit oogpunt van volksgezondheid zeer kritisch gekeken naar het antibioticagebruik in de landbouw (met name in de dierhouderij). Het is daarom belangrijk het aantal leveranties met

groeiremming verder terug te dringen.

Het PR heeft onderzocht wat de oorzaken van groeiremming in melk zijn. In totaal hebben ruim 700 bedrijven waar groeiremming in de melk geconstateerd was een enquête gekregen. Hiervan hebben 337 de enquête ingevuld terug gestuurd. In deze enquête werd onder andere gevraagd naar de mogelijke oorzaak van de groeiremming. Daarnaast werden veel vragen gesteld over behandelde en droge koeien en over de werkwijze van de veehouder. Op basis van de antwoorden is de meest waarschijnlijke oorzaak van de groeiremming bepaald. De resultaten staan in tabel 1.

Van de gevallen met groeiremming was 38 % toe te schrijven aan melk van voor mastitis behandelde koeien. In het merendeel (41 %) van deze gevallen was melk van een behandelde koe per ongeluk toch in de melktank gekomen. Daarnaast was bij 15 % van deze gevallen het onvoldoende spoelen van het melkstel een oorzaak van groeiremming. Bij een kwart van de gevallen werd de melk te vroeg geleverd. De wachttijd werd dus niet aangehouden en de veehouder had het "erop gewaagd". Tenslotte werd 12 % mogelijk veroorzaakt doordat een koe langer antibiotica uitscheidde dan de wachttijd bedroeg. Dit kan voorkomen wanneer meerdere kwartieren behandeld waren, de koe erg ziek is of omdat er meerdere middelen tegelijkertijd gebruikt worden.

Droogzetters waren in 17 % van de gevallen de waarschijnlijke oorzaak van antibioticaresiduen in melk. Dit is opvallend veel. Het grootste deel van de bedrijven (86 %) zet alle koeien standaard droog met een droogzetter. Slechts 3 % van de bedrijven gebruikt nooit droogzetters. Het grootste deel van de gevallen van groeiremming, veroorzaakt door droogzetters, was toe te

**Figuur 2** Voorbeelden uit het controleprotocol voor veehouders

Na iedere 6 melkmalen		Twee-wekelijks	
<i>Wat</i>	<i>Hoe</i>	<i>wat</i>	<i>hoe</i>
<b>Melkkoeltank</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>na reiniging voor 1<sup>e</sup> melkmaal de wanden het roerblad en de uitstroomopening bekijken met een zaklantaarn</li> <li>bezinsel op de bodem wegspoelen</li> <li>uitstroomopening voelen</li> </ul>	<b>Tepelvoering</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>schacht van de voering voelen</li> <li>kop van de voering voelen (is nagenoeg altijd vettig)</li> </ul>

**Tabel 1** Oorzaken van groeiremming in de tankmelk

	Aantal	%
<b>Behandelde koe</b>		
Per ongeluk	53	41
Melkstel niet (goed) gespoeld	19	15
Te vroeg gaan melken (het erop wagen)	30	23
uitscheiding langer dan wachttijd	15	12
Overig	12	9
Subtotaal	129	38
<b>Droogzetters</b>		
Pas afgekalfde koe	38	67
Drooggezette koe gemolken	19	33
<b>Techniek</b>		
Lekkende afsluiter	15	88
Te kleine emmer	2	12
<b>Diverse</b>		
Onbekend	130	97
Overig	4	3
Subtotaal	134	40
<b>Totaal</b>	<b>337</b>	<b>100</b>

schrijven aan pas afgekalfde koeien. Wanneer een koe kort droog gestaan heeft kunnen nog resten van de droogzetter in de melk aanwezig zijn. Daarnaast was ruim 30 % van de droogzetters in de melk afkomstig van per ongeluk gemolken droge koeien.

Falende techniek was bij 8,5 % van de groeiremming een mogelijke oorzaak. Het betreft hier voornamelijk lekkende afsluiters van melkmeetglazen.

Bij een groot deel (40 %) was de oorzaak van

de groeiremming niet te achterhalen uit de gegevens van de enquête.

Wanneer alle oorzaken die te maken hebben met onzorgvuldig werken bij elkaar opgeteld worden zijn dit verantwoordelijk voor 36 % van alle groeiremming. Deze gevallen van groeiremming zijn dus eenvoudig en zonder verdere kosten te voorkomen door zorgvuldiger te werken. Dit houdt in:

- Duidelijk merken van alle behandelde koeien die tussen de melkgevendende dieren lopen. Eventueel dubbel merken (dus bijvoorbeeld zowel met een stift als met een pootbandje)
- Wachttijd aanhouden.
- Bij twijfel (bv een erg zieke koe of langer gebruik van een middel dan de bijsluiter voorschrijft) melk laten testen of wachttijd verlengen
- Droge koeien apart houden
- Melkstel en eventueel melkmeetglas of melkmeter goed spoelen na het melken van een behandelde koe (behandelde koeien mogen ook als laatste gemolken worden)
- Bij meerdere melkers goed communiceren. Een (school)bord in de melkstal helpt hierbij.
- Bij gebruik droogzetters: melk van afgekalfde koeien waarvan de droogstand minder dan 2 maanden is niet te snel leveren of de melk laten testen.

### Conclusie

Door extra aandacht tijdens de melkwinning kunnen veel problemen met de melkkwaliteit voorkomen worden. Gebruik van de reinigingskaart voorkomt veel kiemgetalproblemen en zorgvuldig omgaan met antibiotica voorkomen antibiotica residuen. Met weinig kosten zijn veel melkgeldkortingen te voorkomen. Bovendien is de eruit voortvloeiende verbetering van de melkkwaliteit goed voor het imago van de Nederlandse melk. 