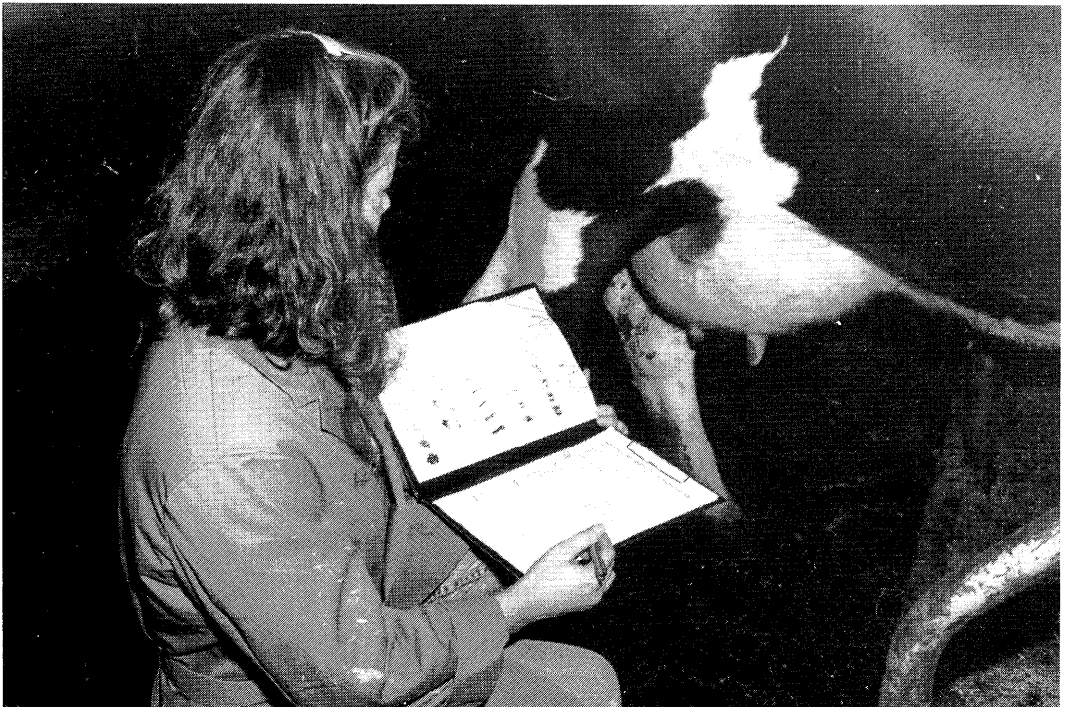


Stalhygiëne en melkkwaliteit

B.A. Slaghuis (onderzoeker Afdeling Melkwinning PR)

Voor velen is het duidelijk dat er een verband bestaat tussen stalhygiëne en melkkwaliteit. Voor het onderzoek is het echter moeilijk om dit verband aan te tonen. Twee stagiairs van de afdeling Melkwinning hebben zich daarom bezig gehouden met het project stalhygiëne en melkkwaliteit. Het belangrijkste doel van het onderzoek was om een objectieve en betrouwbare inspektiemethode te ontwikkelen. Deze methode zou een goed verband aan moeten geven tussen de stalhygiëne en de melkkwaliteit. Er zijn een twintigtal bedrijven met ligboxenstal geselecteerd op grond van de kwaliteit van de afgeleverde melk. Daarvoor is medewerking verleend door de melkwinningadviseurs van Coberco, waarvoor onze hartelijke dank. De bedoeling was om een zodanige verdeling van kwaliteit van de melk te krijgen dat zowel goed als slecht vertegenwoordigd zou zijn.



Visuele inspectie van een uier van een koe.

Uitvoering

Op twintig bedrijven werden een tiental koeien en een tiental ligboxen, de vloeren van de ligboxenstal, de melkstal, de melkwinninginstallatie en het melklokaal visueel beoordeeld op een aantal criteria. Zo werden de koeien op een aantal punten visueel beoordeeld met een schaal van 0 (helemaal schoon) tot en met 5 (zeer vuil). Het uier was het belangrijkste onderdeel, omdat daar mogelijk

contact met melk optreedt. In de stal werden een tiental boxen visueel bekeken door een rooster in een box te leggen en de plaatsen in dat rooster die zoveel mogelijk overeen kwamen met de ligging van het uier te beoordelen volgens de schaal 0 tot en met 5 (zeer vuil). Verder werden de looppaden en de eventueel aanwezige wachtruimte op dezelfde manier beoordeeld. Een aantal onderdelen van de melkwinninginstallatie werd ook beoor-

deeld. Bijvoorbeeld de binnenkant van de klauwen en de tepelvoeringen. Het tanklokaal werd ook aan een inspectie onderworpen. Deze visuele inspectie werd uitgevoerd door twee personen tijdens eenzelfde bezoek. Deze personen mochten niet met elkaar van gedachten wisselen over de beoordeling. In totaal werd een bedrijf acht keer door telkens andere tweetallen bezocht. Het idee was dat twee beoordelingen door verschillende personen in ieder geval objectiever zou zijn dan één beoordeling door één persoon. Bovendien zou het tijdstip van beoordeling van belang kunnen zijn ('s ochtends of 's middags). Deze proef is uitgevoerd in de eerste drie maanden van 1990. De kwaliteitsuitslagen van zes perioden (14-daagse perioden) zijn opgevraagd en samen met de resultaten van de visuele beoordeling verwerkt.

Resultaten

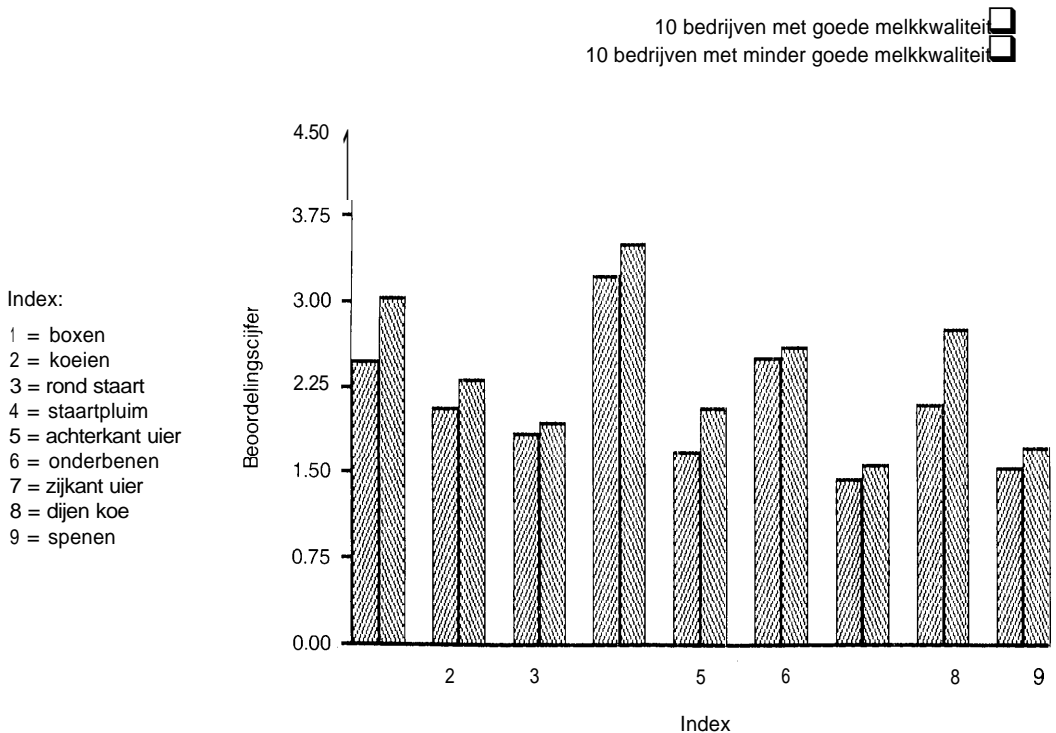
Alle resultaten kunnen niet vermeld worden, maar enkele belangrijke conclusies kunnen wellicht getrokken worden.

- Het tijdstip van bezoek (voor- of namiddag) heeft geen significante invloed op de beoordelingscijfers.

- Er is verschil te constateren in visuele beoordeling tussen de beoordelaars. Dit verschil in beoordelen wordt echter wel consequent volgehouden en is dus een niveauverschil.
- Vier bezoeken door verschillende beoordelaars (op bijvoorbeeld drie verschillende dagen) geeft hetzelfde beeld van de bedrijven als 16 bezoeken. Wanneer de beoordelaars op hetzelfde niveau zitten, zou met twee of drie bezoeken volstaan kunnen worden.
- Het statistisch verband tussen de uitgevoerde visuele beoordeling en de melkkwaliteit is zwak.
- Wanneer de bedrijven opgedeeld worden in twee groepen - goede en minder goede melkkwaliteit - dan is de groep met minder goede melkkwaliteit op bijna alle onderdelen iets vuiler beoordeeld. Uit figuur 1 blijkt dat de verschillen niet groot zijn.

Bij deze resultaten moet opgemerkt worden dat de bedrijven die aan dit onderzoek hebben meegewerkt wat melkkwaliteit betreft niet zo heel ver uit elkaar lagen. Bedrijven met constant korting op melkkwaliteit waren niet vertegenwoordigd. Dit betekent dat de echt slechte bedrijven niet mee-

Figuur 1 Beoordelingsgemiddelden van boxen, koeien en onderdelen van koeien, opgesplitst in bedrijven met goede en minder goede melkkwaliteit



gedaan hebben. Vandaar ook dat een duidelijk verband tussen stalhygiëne en melkwaliteit in ons onderzoek niet gevonden is. Dit resultaat zou tevens betekenen dat stalinspectie voor het merendeel van de bedrijven in Nederland geen zin heeft, omdat het verband met melkwaliteit alleen in extreme gevallen duidelijk zou kunnen blijken.

Aanbevelingen

Vervolgonderzoek of stalinspectie op minder goede bedrijven zou op grond van de resultaten

van bovenstaand onderzoek als volgt uitgevoerd kunnen worden. Twee tot drie beoordelaars komen van tevoren tot overeenstemming over het niveau van beoordeling. Bedrijven worden vervolgens visueel geïnspecteerd op in ieder geval de volgende onderdelen: de achterkant van een aantal boxen in de ligboxenstal, de achterkant en de zijkant van het uier en de spenen van een tiental koeien en de melkstal. Bij deze inspectie blijft het de vraag of de bedrijfsvoering of de stalhygiëne of beiden beoordeeld moeten worden.