



Optimaliseren van robotmelken is noodzaak voor hoge efficiëntie en rendement

Tekst: René Knook - Productmanager Rundvee bij De Heus Voeders - rknook@de-heus.nl

Beeld: Erna van Butzelaar

Het is belangrijk om op het bedrijf de productiemiddelen kapitaal, grond en arbeid zo efficiënt mogelijk te benutten. Melkrobots geven daarbij invulling aan de behoefte aan arbeid op een melkveebedrijf. Het is daarom van belang om het productiemiddel arbeid, c.q. de melkrobot, zo efficiënt mogelijk te benutten. Optimaliseren van het melken met de robot zorgt voor een hogere efficiëntie en meer rendement op het bedrijf.

In Nederland zijn ruim 18.500 melksystemen, waarvan bijna 3.300 automatische melksystemen (bron: Stichting Kwaliteitszorg Onderhoud Melkinstallaties). Bijna 18 procent van de melkveehouders melkt momenteel met een melkrobot. Gemiddeld staan er 1,5 melkrobots op een bedrijf.

In drie opeenvolgende artikelen zal worden ingegaan op alle aspecten die een rol spelen bij een efficiënt gebruik van de melkrobot. In dit eerste artikel wordt allereerst ingegaan op alle managementfactoren die van invloed zijn op robotmelken. In het tweede en derde artikel zal worden ingegaan op de extra data die beschikbaar zijn bij robotmelken. Analyse van deze datastromen levert meerwaarde op voor de melkveehouder doordat door aanpassingen in management en/of robotinstellingen de melkrobot efficiënter benut kan worden.

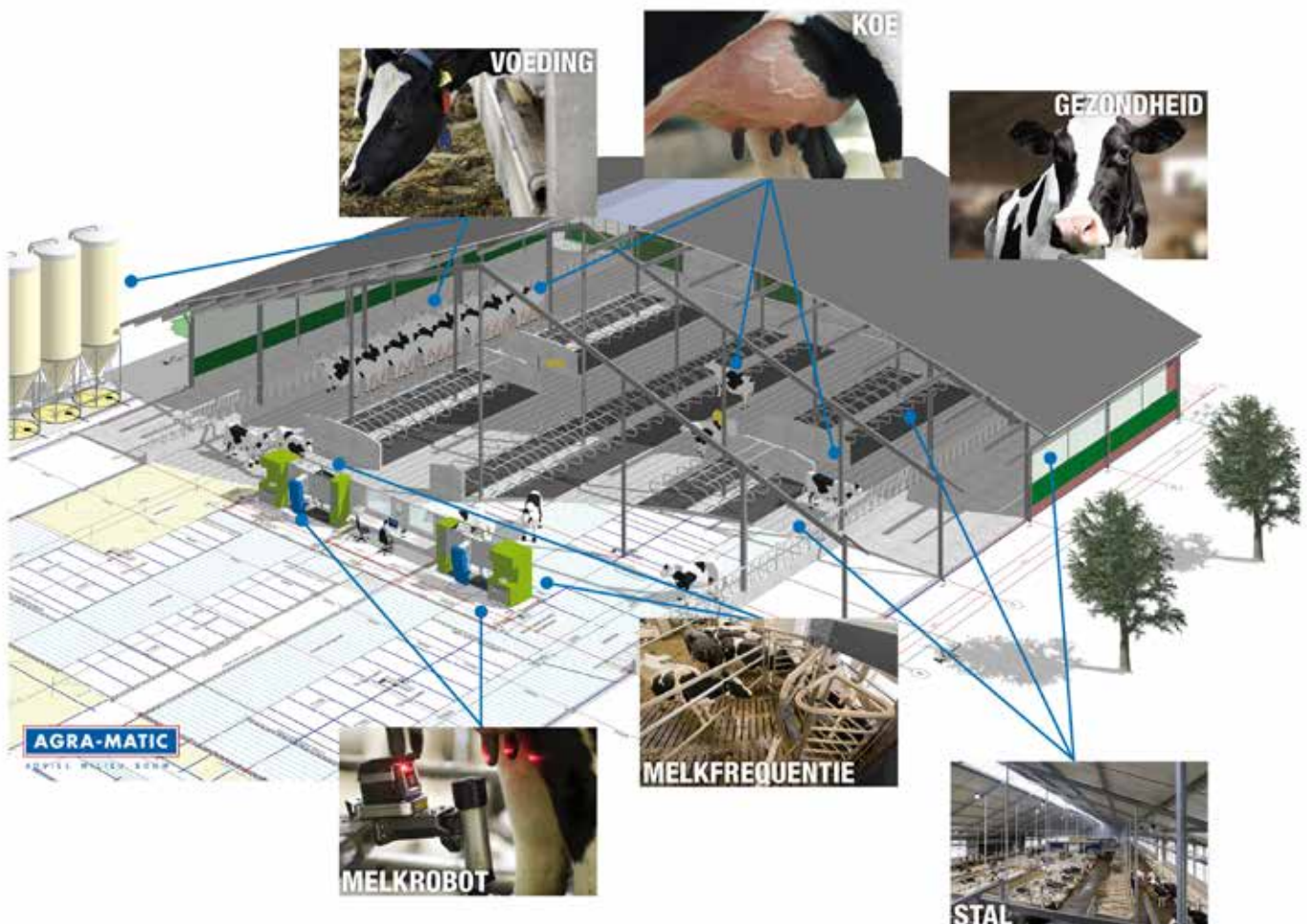
Realiseren van productieniveau

Op ieder melkveebedrijf geldt dat de genetische potentie van de koe bepalend is voor het productieniveau. Of dit productieniveau ook daadwerkelijk wordt gerealiseerd, wordt

bepaald door het rantsoen, de gezondheid van de koe en andere factoren zoals het klimaat (in de stal en buiten) en het koecomfort (figuur 1).

Het rendement van de melkrobot wordt dus mede bepaald door de genetische aanleg voor melkproductie. Is de 305-dagen productie van de veestapel ± 7.500 kg dan zal ongeveer 500.000 kg met de melkrobot gemolken kunnen worden. Terwijl dit met een productieniveau van rond de 9.500 kg ongeveer 700.000 kg melk per jaar zal zijn.

Bij de gezondheid van de koe is duidelijk dat het rantsoen een grote rol speelt. Een optimaal rantsoen levert een gezonde koe op, die veel drogestof opneemt en een actieve penswerking heeft. Koeien die een goede penswerking



Figuur 1: Managementfactoren die het robotmelken beïnvloeden



Denk bij robotmelken niet alleen in 'aantallen koeien', maar zeer zeker ook aan optimalisatie onder de actuele situatie.

hebben, zijn actiever en komen daardoor ook vaker naar de robot.

Minder rantsoenwisselingen betekent dat de penswerking stabiel is en daarmee ook de activiteit van de koe, waardoor het aantal melkingen minder varieert. Daarnaast is ook vruchtbaarheid en het afkalpatroon van groot belang. Een veestapel met gemiddeld 180 dagen in lactatie levert logischerwijs meer melk dan een veestapel die meer dan 210 dagen in lactatie is. Met een gelijkmatig afkalpatroon zijn dagelijks met de melkrobot veel kilogrammen melk te realiseren.

De stal is ook een bepalende factor. Het klimaat in de stal, het ligbed en de vloeren bepalen het koecomfort. Een liggende koe heeft de voordelen dat een betere doorbloeding van de uier en minder belasting op de klauwen plaatsvindt. Bij de factor stal valt ook te denken aan de dieren en lagere rangorden, zoals vaarzen en pas afgekalfde koeien binnen de koppel. Voor deze groepen is het van belang dat ze gemakkelijk toegang hebben tot voer, water en de melkrobot.

Alle factoren die zijn benoemd, zijn net zo goed van belang op bedrijven die niet met een automatisch melksysteem melken. Wezenlijk anders op robotbedrijven is de factor 'melkfrequentie'. De melkfrequentie, het gemiddeld aantal melkingen per koe, is zeer bepalend voor de productieresultaten en de efficiëntie van de robot. De cirkel van melkfrequentie, melkproductie, energie- en eiwitbehoefte, energie- en eiwitopname en activiteit van de koeien moet gesloten zijn (figuur 2). Binnen de cirkel beïnvloeden deze aspecten elkaar. Om op korte én lange termijn de optimale capaciteit van de robot - een hoger bedrijfsrendement met de veestapel en de hoogste robotefficiëntie - te realiseren, moeten de factoren binnen de cirkel nauwkeurig op elkaar afgestemd zijn.

Niet alleen aantallen

Gedurende de tijd wijzigen de omstandigheden op een melkveebedrijf. Dit heeft ook consequenties voor de optimale managementfactoren en robotinstellingen bij robotmelken. Het frequent analyseren en optimaliseren hiervan is noodzakelijk om de capaciteit van

de melkrobot te benutten en meer rendement te realiseren. Het is dus belangrijk om met robotmelken niet alleen in 'aantallen koeien' te denken, maar zeer zeker ook aan optimalisatie onder de actuele situatie. ←



Figuur 2: Gesloten cirkel op robotbedrijven met 'melkfrequentie' als extra factor