



## Demonstratie Multibox melkrobot Mlone

# 'Robotmelken is de toekomst'

**Techniek** | Tekst en foto's: **Hendrik Begeman**

Steeds meer melkveehouders kiezen voor een melkrobot. Reden voor GEA Farm Technologies om de Mlone-melkrobot te demonstreren. "Met het multibox-systeem kun je relatief goedkoop zorgen voor overcapaciteit, waardoor je het maximale uit je dieren haalt", stelt veehouder Jos Verstraten.



Jos en Annemiek Verstraten kozen voor de Mlone-melkrobot van GEA.

**G**EA Farm Technologies organiseerde in het Duitse Bönen een bijeenkomst om de Mlone-melkrobot te demonstreren. Daarnaast werden er enkele bedrijven bezocht waar de Mlone in bedrijf is, waaronder het bedrijf van de familie Verstraten in het Noord-Brabantse Westerbeek.

### Melkrobot

De ontwikkeling van de melkrobot begon bij GEA (zie kader) ongeveer dertig jaar geleden. De machines draaien nu circa vijftien jaar in de praktijk. In de beginjaren ging het om een paar honderd exemplaren. Sindsdien stijgt de lijn; rond 2010 draaiden er zo'n 10.000 melkrobots. Op dit moment bestaat 40 tot 50 procent van de investeringen van veehouders uit de aanschaf van een automatisch melksysteem.

### Mlone

De ontwikkeling van de Mlone begon in 2007 met de overname van de licentierechten voor de Titan melkrobot van Punch. Een jaar later werd het prototype van de Mlone geïntroduceerd. Vrij vertaald staat dit voor

Melk Intelligentie nummer één. De eerste kwamen in 2010 op de markt. In Nederland draaien er 22 en in Duitsland 99. De Mlone is een multibox-systeem, wat wil zeggen dat een robotarm tot maximaal vijf in rij opgestelde boxen kan bedienen. Deze arm rijdt op een rails langs de boxen om de melkunits aan te sluiten. Het afnemen gaat automatisch per beker. Voordeel van het systeem is dat het kan worden uitgebreid van bijvoorbeeld twee naar drie boxen.

### Melkprocedure

De spenen worden getraceerd met een driedimensionale camera. De gedesinfecteerde melkbekers worden vervolgens pneumatisch aangesloten en beginnen met een voorbehandeling. "De Mlone laat de tepelvoering met Stimopuls snel vibreren met de helft van het pulsatievacuüm. Hierdoor wordt de oxytocine-afgifte bevordert en komt de melkgift snel op gang. Zo wordt de koe goed en snel gemolken", legt Harm Ypma van GEA Farm Technologies uit. "Dit betekent minimale speenbelasting en optimale gezondheid. En als er sneller gemolken wordt, kan er ook

sneller een volgende koe worden gemolken." De eerste melk komt niet in de tank. Na elke melking worden de melkbekers gereinigd en gedesinfecteerd. Doordat er geen beker van het ene naar het andere kwartier gaat, kan er ook geen verspreiding van bacteriën plaatsvinden. Op een monitor worden het koenummer en de melkgift weergegeven. In de leiding wordt de melk op kleur gescand. Afwijkende melk wordt separaat opgevangen.

### Software

GEA werkt al jaren met Dairyplan-software. Hiermee wordt onder meer het koevoer in de stal aangestuurd en kan de veehouder automatisch melken combineren met automatisch voeren. Door vaker per dag te voeren, blijft de koe meer in beweging en meldt zich vaker bij de melkrobot, wat de capaciteit van de melkrobot ten goede komt. "De filosofie van GEA is dat de veehouder de minste arbeid heeft als een koe op de juiste manier door de stal wordt gestuurd. Het mooiste is vanuit de ligplaats eerst melken en dan voeren, zodat de koe na het melken in de benen blijft en het slotgat van de spenen de tijd





krijgt om weer goed te sluiten. Dit voorkomt infecties”, vertelt Ypma. Veehouders kunnen ook kiezen voor vrij koeveerkeer.

### Praktijk

Eén van de Mlone's staat bij Jos en Anniemiek Verstraten. Ze waren in hun bedrijfsvoering toe aan een nieuwe uitdaging. Jos had een bedrijf met 75 melkkoeien, die werden gemolken in een 2 keer 6 visgraatmelkstal van Westfalia. De uitdaging zat voor Verstraten in het optimaliseren van zijn bedrijf. “Robotmelken is de toekomst”, meent hij. Nadat hij verschillende melkrobots had bekeken, viel zijn oog op GEA. Dat hij hierin het vertrouwde merk Westfalia ontdekte, gaf de doorslag. Daarnaast sprak het multi-box-systeem hem aan en het koeveerkeer rondom de melkrobot.

Verstraten benadrukt het belang van overcapaciteit. “Als je de capaciteit van de robot maximaal benut, ontstaat wachttijd. De koeien die het laagst in rang staan, komen dan niet aan bod. Bij een lagere bezetting haal je het maximale uit de dieren, maar benut je de melkrobot niet maximaal. Dat is een spanningsveld. Als je veel koeien op één robot hebt, is het veel werk. Met het multi-box-systeem van GEA kun je relatief goedkoop zorgen voor overcapaciteit in het systeem.”

### Voordelen

Verstraten vindt het prettig dat de koeien die een behandeling nodig hebben aan het uier, zoals droogzetten, mastitis, of een

spenenbeschadiging, gemakkelijk in de box te behandelen zijn. “Ook kan ik eenvoudig handmatig de bekeraansluiten, bijvoorbeeld bij vaarzen die onrustig zijn, of koeien met veel zucht. Ik bepaal het moment dat een koe ongeschikt is om gemolken te worden, niet de robot. Soms is het een kwestie van geduld, en je spaart er koeien mee”, vertelt Verstraten.

“De wachtruimte van de koeien heeft een voor- en naselectie. Als ze er in willen en de computer geeft aan dat ze nog niet hoeven te worden gemolken, komen ze niet bij de robot en worden ze weer teruggedleid naar de stal. De naselectie houdt in dat hoogproductieve koeien toegang krijgen tot het eigen voerhek met een hoger basisrantsoen. Maar er kan ook een aanleiding zijn om ze naar een separate behandelruimte te leiden. Dat geldt eveneens voor koeien die na een onvolledige melkbeurt de robot verlaten. De criteria om een koe naar de stal of behandelruimte te leiden, bepaal ik zelf.”

### Economisch voeren

Verstraten voert dynamisch. Na het kalven wordt de krachtvoergif opgebouwd tot 7 kg. Na een maand neemt het Agrovision-programma het voeren over. De hoeveelheid krachtvoer wordt langzaam verhoogd. Als de koe er niet op reageert, wordt de voergif verlaagd met een kleine hoeveelheid per dag. De computer weet wat het voer en de melk kost en daagt de koe voortdurend uit economisch met het krachtvoer om te gaan.

### Intensief

Verstraten heeft nu 100 melkkoeien, maar zijn stal is gebouwd voor 150 melkgevende koeien. Dat vindt de veehouder een optimaal aantal voor zijn eenmansbedrijf. “Het past bij mij en mijn bedrijf. Bij deze omvang ben ik tamelijk intensief bezig. De beschikbaarheid van arbeid, voer en mest zijn toenemend bepalend voor verdere opschaling, maar dat is eventueel voor de volgende generatie”, zegt Verstraten. De familie zit in een gebied waar intensief wordt geboerd op een grond waar alles is te telen. De grond kan daardoor een beperkende factor worden. Hun stalgemiddelde ligt nu rond de 9000 kg melk per koe, met 4,3 procent vet en 3,5 procent eiwit en een celgetal van 165.000. Ze melken nu met twee boxen, maar dat aantal is eenvoudig uit te breiden. ♦

### GEA

De GEA groep is een overkoepelende organisatie die zich voornamelijk richt op industriële apparatuur- en procesttechnologie op het gebied van de voeding en energie. De gezamenlijke omzet van GEA is 4,4 miljard euro. Een onderdeel hiervan is GEA Farm Technologies, met in 2010 een omzet van 447 miljoen euro. Hierin zijn onder meer de vroegere melkmachineren Westfalia en Surge geïntegreerd en ook het Nederlandse Royal De Boer stalinrichtingen. “We bieden een totaaloplossing voor de veehouderij”, zegt Harm Ypma, verantwoordelijk voor de marketing en service van GEA in Nederland en België.

De gedesinfecteerde melkbekers worden bij de Mlone pneumatisch aangesloten.

