

# Zelfbedachte bakken

## Schouten voert in binnenmelker

Het valt niet mee om de koeien krachtvoer te voeren in een binnenmelker.

In de zelfbedachte 3C-carrousel van Pieter Schouten kan het wel.

Tekst: Gertjan Zevenbergen – Foto's: Pieter Schouten, Gertjan Zevenbergen

**V**oeren in de melkstal heeft een groot voordeel. De koeien komen sneller naar en in de melkstal. Je hoeft tijdens het melken dus minder vaak de melkstal uit om de koeien op te drijven. Maar niet iedere melkstal leent zich voor het voeren van krachtvoer. Zo kun je in een draaimelkstal, waarbij je aan de binnenkant melkt, lastig voerbakken te monteren. Ze belemmeren de koe namelijk bij het op en van het platform stappen. Pieter Schouten legde zich niet neer bij die constatering. De melkveehouder uit het Groningse Rottum molkt op het ouderlijke bedrijf al in een 12-stands Westfalia tandemcarrousel. Ruim twintig jaar later maakte die plaats voor een 22-stands visgraatbinnenmelker die precies in de 11,50 meter grote cirkel paste. Schouten: "Melken in een carrousel is een continu proces. Er zijn geen wisseltijden, zoals bij gangbare melkstallen. Je doet maar een ding: schoonmaken en onderhangen." Buitenmelkers trekken de veehouder niet. Het gebrek aan overzicht is het grootste minpunt. "Je moet in je eentje kunnen

melken en elk melkstel dat afvalt opnieuw onder kunnen hangen. In een buitenmelker gaat dat niet." Toen de veehouder in 1994 op zijn eigen bedrijf startte en daar eerst in een 2x4 en later in een 2x7 visgraat 160 koeien molkte, gingen zijn gedachten steeds vaker uit naar een nieuwe melkstal. Een carrousel natuurlijk. Liefst een zij-aan-zij-systeem vanwege de compacte afmetingen. En Schouten wilde er in kunnen voeren. "Mijn koeien lopen 200 dagen per jaar buiten. Dat is goedkoop en makkelijk. Dan moet je wel veel krachtvoer kunnen voeren op het moment dat de koeien binnen zijn. En het levert ook nog eens een mooie flow door de melkstal op."

### Zelf een oplossing bedenken

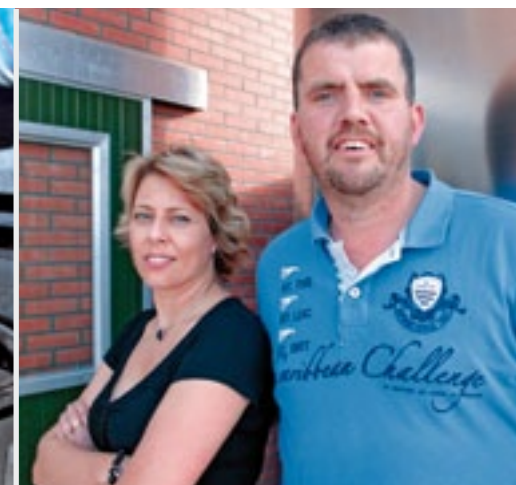
In 2006 startte de zoektocht naar een binnenmelker met voersysteem. Maar Schouten ving overal bot. Melkmachine-dealers installeerden liever nieuwe melkstallen dan dat ze een nieuwe bedachten. Zelfs in Nieuw-Zeeland, de bakermat van draaimelkstallen, was niemand overtuigd.

"Het is er niet en het kan ook niet", was het antwoord van een oude voorlichter die volgens ingewijden echt alles van draaimelkstallen weet. "Dus moest ik er zelf maar een bedenken", zegt de veehouder die geen hekel heeft aan het lasapparaat en de slijptol.

Het grootste probleem was de voerbak. "Die is ongeveer 45 cm breed. De stand is een meter breed. De koe heeft dus nog 55 cm over om op en van het platform te stappen. Dat is te weinig." Uiteindelijk bedacht Schouten een bak die wegzwenkt vlak voordat de koeien het platform opstappen. Na drie jaar rekenen en tekenen, werkte hij zijn ideeën met technisch bureau Hulst verder uit. In de melkstal, die sinds oktober 2009 draait, is te zien hoe het werkt. De ronde voerbak is zó aan het afscheidingshek tussen de standen van de melkstal opgehangen dat hij de neiging heeft naar buiten te vallen. Tijdens het draaien van de 40-stands stal rust de bak met een steunwiel op een geleidebuis. Zodra de stand bij de uitgang is, ontbreekt die rail en valt de

### Bedrijfsgegevens

Melkveehouder Pieter Schouten melkt in het Groningse Rottum samen met zijn vrouw Janny Kooistra en 180 koeien een melkquotum van 1,4 miljoen kg vol. Bij het bedrijf hoort 75 hectare grasland. De koeien worden dag en nacht geweid. Sinds oktober 2010 melkt Schouten in een zelfbedachte draaimelkstal waarin hij ook krachtvoer voert.





Een kunststof bladveer houdt de ronde voerbakken tegen en dempt zo de klap die de bak en de kunststof rol maken tegen de geleiderail.

‘Voeren geeft een mooiere flow door de melkstal’



Zodra de koe het platform opstapt, moet ze een draai van 180 graden maken. Door een koeplaats over te slaan, heeft ze daarvoor meer ruimte.

voerbak naar buiten. Kunststof bladveren dempen de klap en verminderen het lawaai. Ondertussen heeft de koe voldoende ruimte om van het platform te stappen. Een koe die nog gemolken moet worden, staat al tussen de antennes van de koeherkenning te wachten en stapt via een tweede open gat het 2,40 meter brede en 18 cm dikke platform van gewapend beton op. Ze maakt bij het binnenstappen van de melkstal twee keer een draai van 90 graden om op haar plaats te komen. “Daar heeft ze de ruimte voor nodig. Stapt ze via plaats 1 naar binnen, dan gaat ze in plaats 3 staan. Dat geeft haar de ruimte om te draaien.” Staat de koe op haar plaats, dan is de voerbak intussen weer op zijn plaats teruggekomen, gevuld met krachtvoer. Electronica zorgt ervoor dat ieder dier zijn eigen portie krachtvoer krijgt, maximaal 6 kg per dag. Het voerbakkensysteem luistert nauwkeurig. “Valt de bak te vroeg of juist te laat terug, dan kan de koe het platform niet af of op of het voer valt naast de bak.” Schouten liet de melkapparatuur bouwen door installateur en WestfaliaSurge-dealer MCM. De stal heeft een buitendiameter van 13,5 meter en een binnendiameter van 8,15 meter. Zware hydromotoren drijven twee

wielen aan. “Dat kan niet kapot. En mocht er een keer een stroomstoring zijn, dan kan ik de trekkerhydrauliek gebruiken.” Een frequentiegestuurde elektromotor pompt de gevraagde hoeveelheid olie voor de gewenste draaisnelheid naar de hydromotoren onder het platform. De oliestroom hoeft daarom niet gesmoord te worden. Daardoor wordt de olie niet warm, treedt er geen energieverlies op en gaat de olie langer mee. Ook het frame is verzwaaard. Zo is in de rollenbaan een extra hoekijzer gelast, wat voor 15 tot 20 procent meer draagvermogen zorgt. Dikwandig staal zorgt ervoor dat de stal minstens 25 jaar meegaat.

### Frequentiegestuurd

De binnenconstructie is vrijdragend, wat tijdens het melken voor overzicht en een veilige werkomgeving zorgt. De snelheid van het platform is niet vanuit de melkstal te regelen. Bewust. “De koe is geconditioneerd. Ze weet hoelang het voeren en melken duurt. Daar moet je niets aan veranderen.” Schijvende koeien laten het nadeel van een zij-aan-zij-melkstal zien. Mest en urine komen op de in een slanggeleider opgehan-

gen melkstellen terecht. Zeker als ze net afgenomen zijn, worden de stellen erg vuil. Daarom monteerde de veehouder een slang bij de uitgang van de stal die continu water over de melkstellen sproeit. Om de stal te besturen, is er een bedieningskast die net naast de met de hand in hoogte verstelbare melkvloer staat. Je kunt er de stal mee resetten en mee achteruit laten draaien. Er is een noodstop en een knop voor de bediening van de toegangspoorten voor de koeherkenning. Schouten is blij met de stal die hij 3C Carrousel doopte. Dat staat voor Cows, Comfort, Capacity. Eén man melkt in een uur 160 koeien. Het platform heeft dan dus vier rondjes gemaakt. “Bij een buitenmelker heb je dan echt twee man nodig. Hier niet.” Hij verwacht dan ook dat andere melkveehouders zijn systeem wel willen kopen of kopiëren. Kostte de ontwikkeling Schouten vooral veel tijd, hij schat dat hij ook nog eens 3 ton kwijt was aan de bouw van de stal. “Zou een andere melkveehouder dezelfde stal bouwen, dan kost een 40-standsversie ongeveer 110.000 euro”, schat de veehouder. Daar komt nog 90.000 euro aan melkapparatuur en 40.000 euro aan installatiekosten bij. ▮