



RONDE STAL, HET WIEL HERUITGEVONDEN?

In Rødkærnsbro nabij Viborg, in het noorden van Jutland, staat de meest opmerkelijke melkveestal van Denemarken: een ronde stal. 550 melkkoeien eten, lopen en liggen in 5 cirkels rond een 60-stands carousel. – Jan Halewyck, landbouwconsulent Boerenbond

De familie Kuhr, vader en 2 zonen, hield zich oorspronkelijk bezig met varkens en akkerbouw. Na de overname van een melkveebedrijf is de familie gegroeid in deze tak, maar niet zonder grondig na te denken over het concept. Op voederproefbedrijven hadden ze melkkoeien zien eten uit voerbakken met selectiepoorten, waardoor ze ruwvoeder individueel konden vervoederen. Zo ontstond het plan om een melkveestal te bouwen waarbij het melkplatform van de carousel niet alleen gebruikt kon worden om koeien te melken, maar ook om ze tussen de melktijden individueel te voederen. Samen met een onderzoeksteam en GEA/Westfalia werd een door de EU gefinancierd onderzoeksproject opgezet om te zien of dit praktisch haalbaar was. Uiteindelijk haakte Westfalia af omdat het geen vertrouwen had in de informatica-oplossingen. De Kuhrs bouwden toch hun ronde stal voor 350 koeien, maar voederden de dieren voorlopig in de naastgelegen oude stal.



De ronde stal van de familie Kuhr biedt plaats aan 550 melkkoeien rond een centrale draaimelkstal. De 21 m hoge nok zorgt voor een optimaal schoorsteeneffect en aangenaam klimaat.

Schoorsteeneffect

Centraal in de stal staat een 60-stands carousel, met daarrond de wachtruimte als eerste cirkel. Die is rond omdat zo voor alle koeien de kortste afstand tot de carousel gecreëerd wordt. Bovendien zorgt het model van de stal voor een duidelijk schoorsteeneffect. In de 21 m

hoge nok zit een cirkel die voor 100 m² opening zorgt. Rond bouwen vraagt wat aanpassingen, de roosterpanelen moesten gemaakt worden met een kleine uitsparing om ze rond te leggen. Het dak bestaat uit sandwichpanelen. Alles kon toch gebruikt worden. Wat je te veel hebt op één plaats, kan je elders in de cirkel

hergebruiken. De toegang tot de carroussel vraagt wel een korte wandeling. Via een tunnel van zo'n 30 m onder de volledige stal geraak je er vanuit het melkhuisje. Van in de draaimelkstal kan je via een tweedelige loopbrug naar een cirkelvormig platform waar je een prachtig zicht hebt over de volledige stal.

Automatisch voersysteem

Het voeren in de andere stal was zwaar werk. Na 7 jaar werd nog een extra cirkel bijgebouwd met een voederhek aan de buitenkant. Hiermee konden 200 koeien extra in de stal geplaatst worden. De buitenrij of het voederhek bestaat uit een soort voerligboxen. Er liggen geen roosters. Ze kosten evenveel als roosters, maar door de voerhekovertopping (1,75 koeien per vreetplaats) wordt met de voerligboxen toch wat concurrentie of

.....
Om te wennen aan het systeem en de verhuisbewegingen in de ronde stal oefenen de koeien één week in de stal.

drummen tussen koeien onderling vermeden. De koeien staan bovendien op rubber, wat voor extra comfort zorgt en de mestschuif hoeft er niet te passeren. De buitenste cirkel kostte maar goed 1000 euro per koeplaats, de hele stal iets meer dan 4000 euro per koeplaats (exclusief het automatisch voersysteem). Het voeren zelf gebeurt met een automatisch voersysteem (355.000 euro) dat 4 keer per dag de ronde van de stal doet. De koeien worden ingedeeld in 5 groepen. In het begin werd enkel op celgetal gewerkt, nu in productiegroepen: versgekalvde koeien en zorgkoeien, hoogproductie-, laagproductie-, vaarzen en reforme koeien. Om vaarzen te laten wennen aan het systeem en aan de verhuisbewegingen in de ronde stal, komen ze 2 maanden voor het afkalven één week trainen in de stal. Elke melkbeurt melken 2 medewerkers 180 koeien per uur. Het bedrijf gebruikt geen pootbaden, maar 2 keer per week staat een derde man extra in de put om de achterpoten te sprayen met een kopersulfaatoplossing. De koeien worden gemiddeld 2,5 keer per lactatie bekept en blijven het hele jaar door binnen. Het bedrijfscegetal ligt lager dan 200.000. Bij een vijftal koeien wordt een kwartier apart gemol-

ken via een speciaal melkstel. Bij het droogzetten worden enkel slechte kwartieren met antibiotica drooggezet.

Creatief met techniek

Heine Kuhr volgt de volledige stal via verschillende camera's, die hij in één oogopslag kan bekijken op zijn smartphone. Om de draaimelkstand proper te

23 °C vaststelt, verse mest of urine, opent de waterkraan die het vuil wegspoelt. Ook het elektrisch oprijfsysteem is zelf bedacht. Bij het buiten gaan van de carroussel worden de koeien automatisch gesprayd en kunnen ze via een selectiesysteem in 5 verschillende richtingen worden gestuurd. Ze worden er ook gewogen.



1 Creatief met techniek: het automatische wegspoelen van mest via een door een warmtecamera gestuurde waterstraal. 2 Vanaf het platform boven de draaimelkstal heb je een prachtig uitzicht over de stal.

houden hebben de Kuhrs tussen de plaats waar de koeien op en van het melkplatform stappen, een zelfbedachte automatische spuit gemonteerd die werkt op een hittecamera. Als de camera op het platform een temperatuur van meer dan

Puur Deens

De arbeid op het bedrijf gebeurt door de 3 eigenaars (vader en 2 zonen) samen met 6 betaalde personeelsleden (3 studenten en 3 afgestudeerden). De familie Kuhr kiest bewust voor Deense



Het rantsoen van de koeien van de familie Kuhr bestaat naast gras en maïs ook uit voederbieten.

medewerkers en niet voor Oost-Europeanen, om zo een vertrouwensrelatie op te bouwen en een goed contact te hebben. Iedereen moet één weekend op 4 werken. Tijdens het werkweekend melkt iedereen 2 keer per dag, tijdens de werkweek één melkbeurt per dag. De bunkers van het automatisch voersysteem worden 3 keer per week gevuld, het laatst op vrijdagmiddag en opnieuw op maandagmorgen. Zo wordt er werk uitgespaard tijdens het weekend. Zowat alle veldwerkzaamheden doen ze zelf, ook de meeste bouwwerkzaamheden voeren ze zelf met hun personeel uit.

Voederbieten

Het bedrijf telt 470 ha, waarvan 390 in eigendom. Als ruwvoer telen ze naast 125 ha gras en 210 ha maïs ook 50 ha voederbieten. De suikerfabriek in dit deel van Denemarken is gesloten. Veel materiaal is goedkoop te koop bij akkerbouwers en loonwerkers die geen suikerbieten meer telen. De opbrengst in Deense voedereenheden per ha is fors hoger dan wat maïs en gras opbrengen (tot het dubbel). Tot maart vermalen ze voederbieten bij het vullen van de voerbunkers, dit doen ze 3 keer per week. Nadien wordt de rest van de bieten vermalen in een oude voer-

mengwagen en ingekuild met een laag maïs erover om zo te vervoederen tot aan de nieuwe oogst.

Financieringskeuzes

In het verleden zijn 3 windmolens gebouwd die zorgen voor een extra inkomen. Ze willen er nog bouwen, maar krijgen geen vergunning meer. De duurste grond kochten ze voor 20.000 euro per ha. De allerduurste grond lieten ze aan zich voorbijgaan, waardoor ze geen last hadden van de financieringscrisis van 2008. Om grond te kopen lenen ze enkel geld bij kredietverenigingen aan zeer lage intrestpercentages. Machines en materiaal worden betaald van de bedrijfsrekening, zonder ooit in het rood te gaan.

Toekomst

Op het moment van ons bezoek was een nieuwe stal voor jongvee en droge koeien in opbouw. De vroegere melkveestal wordt dan de huisvesting voor koeien van week 2 na afkalven tot de start van de inseminatie (40 dagen). Uitbreiding in melkvee is bovendien geen prioriteit voor de familie Kuhr. Men vreest instabiele melkprijzen in de eerste jaren na het melkquotum. Wel verwachten ze de volgende jaren stabielere prijzen in de akkerbouw. Daarnaast is een biogasinstallatie in opbouw, een samenwerking tussen 30 boeren, om wat maïs en suikerbieten maar vooral mest te vergisten. Naast de energieopwekking geloven Heine Kuhr en de collega's vooral in de beter bemestende eigenschappen van het digestaat dan van gewone mest. ■