



## Melkveehouder overtuigd van welzijnsvloer HCI Beton

# Praktisch en **innovatief**

**Rundveehouderij** | Tekst en foto's: **Durkje Hietkamp**

De nieuwe stal van de familie Vos kent veel praktische snufjes. Dat is wel nodig, want de ambitie is om de stal met 300 koeien vol te krijgen, waarbij één arbeidskracht het werk kan verzetten. "Dat lukt alleen als de arbeidsefficiëntie groot is en alles vlekkeloos verloopt", zegt melkveehouder Koos Vos.

**V**eel mensen blijven liever binnen als het vrijdag de dertiende is, maar daarvan is geen sprake bij de familie Vos uit het Drentse dorpje Tweede Exloërmond. De maatschap van Koos en zijn ouders Lammert en Tibina, bouwde een nieuwe stal voor 300 melkkoeien en bijbehorend jongvee. "Op vrijdag de dertiende in februari 2010 ging de eerste schop de grond in en in mei dit jaar werd op vrijdag de dertiende de bouw succesvol afgerond", vertelt Tibina.

De voormalige ligboxenstal dateerde uit 1971. "De oude stal was finaal op", zegt Koos. Omdat voor het bedrijf een afstandsnorm geldt van 200 meter, kon het jongvee niet in de oude melkveestal achter de wo-

ning worden gehuisvest en dus werd besloten om alles onder één dak te brengen.

### Pagodendak

Met genoeg laten Koos en Lammert de nieuwe stal zien waarin veel van hun innovatieve ideeën terug te vinden zijn. De stal met het pagodendak is een markante verschijning. De overkapping is door de ondernemers zelf ontworpen. "Iets soortgelijks zag ik bij een hotel in Costa Rica", vertelt Lammert. "Het zorgde voor een aangenaam en natuurlijk klimaat, iets wat wij ook willen in de stal." Het pagodendak heeft openingen van twee meter waardoor veel frisse lucht de stal binnenkomt. De hoogte van de stal – 13,20



meter – biedt daarvoor alle ruimte. Goede stalventilatie is van groot belang, vinden de ondernemers. "Vooral in een grote stal." Extra licht is een ander pluspunt. De open zij-kanten van de stal en het pagodendak worden afgeschermd met gaas om vogels buiten te houden en zijn voorzien van DSD AirFlow-zijwandventilatie. Het klimaatsysteem bepaalt automatisch de ventilatieopening via zes weerstations op het dak van de stal.

### Welzijnsvloer

De 130 meter lange ligboxenstal heeft een breedte van 54 meter en is gebouwd in een 1+6+1-opstelling. De stal is gecertificeerd volgens de Maatlat Duurzame Veehouderij. Omdat het vee permanent wordt opgesteld en de stal is gebouwd voor meer dan 200 grootvee-eenheden, was een emissiearme vloer vereist. Vos koos voor de Welzijnsvloer W4 van HCI Betonindustrie, een dichte vloer waarbij de mest via sleuven tussen de betonplaten in de mestkelder valt. Rubberen flappen aan de zij-kanten van de roosters voorkomen ammoniakemissie. De goot tussen de betonplaten heeft een klein afschot, zodat de mest en urine goed de kelder inlopen. "Er is niks wat stuk kan gaan. De flappen zitten niet aan de oppervlakte en zijn dus niet schadegevoelig. Het blokjesmotief zorgt voor optimale grip, waardoor koeien er niet op uitglijden", verklaart Vos zijn keuze. "Om dit te garanderen heeft HCI Betonindustrie de profilering naderhand nog eens opgeruwd." De platen met een aslast van 4 ton, een plaatlengte van 3,5 meter tussen de ligboxen en 4 meter langs de voergang, hebben een emissiewaarde van 8,3 kilogram ammoniak per dierplaats per jaar. De vier Discovery-mestrobots van Lely met sproei-installatie houden de roosters schoon. Kost een gewone roostervloer rond de 35 euro per vierkante meter, de Welzijnsvloer komt



Koos (links) en Lammert Vos hebben in de nieuwe stal veel aandacht besteed aan arbeidsefficiëntie.





**De stal heeft een zelf ontworpen pagodendak.**

uit op circa 90, schat Vos. "Het is het geld meer dan waard. De mestrobot in combinatie met het frisse stalklimaat zorgen voor droge vloeren met een goede loopbaarheid, wat het risico op besmettelijke klauwaandoeningen fors vermindert", zegt Vos. "Sinds de ingebruikname van de nieuwe stal is Mortellaro met maar liefst 70 procent teruggelopen." De huisvesting en met name de stalvloer, maar ook de ventilatie, algemene hygiëne en de twee automatische klauwbaden zijn belangrijke factoren in het voorkomen van klauwproblemen.

### Melkrobot

Arbeidsefficiëntie staat hoog in het vaandel. Zo wordt er gemolken met vier melkrobots. De familie Vos melkt al vanaf 1999 automatisch en dat bevalt goed. "Hoe later je van bed komt, hoe meer melk er in de tank zit", lacht Lammert. De twaalf jaar oude melkrobots zijn ingeruild voor vier hagelnieuwe Lely Astronaut A4's. Het belangrijkste pluspunt daarvan is het doorloopontwerp (I-flowconcept), ervaart Vos. "De vier melkrobots zijn achter elkaar geplaatst. De koe kan de melkunit recht in en uit lopen en hoeft niet echt een draai te maken om de robot te bezoeken. De koe blijft in contact

### Melkveebedrijf Vos

Op het bedrijf van de familie Vos in Tweede Exloërmond wordt het jongvee, circa 200 stuks, zelf opgefokt. Ook de stierkalveren blijven op het bedrijf. Momenteel worden er circa 100 meststieren gehuisvest. Het bedrijf heeft 100 hectare grond in eigendom. Vrijwel al het landwerk is in eigen beheer. De familie beschikt dan ook over een uitgebreid machinepark, van zaaimachine tot hakselaar. "Alleen voor de aanwending van vloeibare kunstmest komt de loonwerker met de spaakwielbemester langs", aldus Koos Vos. "Dat is goedkoper en gevoelsmatig geeft het iets meer opbrengst, vooral als het droog is." De koeien krijgen een vast rantsoen bestaande uit kuil, mais, soja, raapschroot, luzerne, stro, melasse en mineralen. Het stro ligt losgestort in een aardappelschuur. "We kopen per seizoen tien tot vijftien hectare en halen het na de tarweoogst zelf met de opraapwagen van het land. Dit bespaart niet alleen kosten, maar het stro is ook fijner gesneden, waardoor de mengwagen minder lang hoeft te draaien." In de melkrobot krijgen de koeien maisglutenmeel gevoerd dat op het bedrijf los wordt gestort. "Dat is goedkoper dan brok dat eerst moet worden geperst en vervoerd. Het product is veel langer onderweg en daaraan hangt een prijskaartje", zegt Vos. "Het scheelt wel een derde in de prijs en bovendien is maisglutenmeel het lekkerste onderdeel van brok." De kalveren worden gevoerd met verse melk via twee Lely-kalverdrinkautomaten met vier boxen. De melk wordt opgeslagen in een tank die op het dak boven de kalverboxen is geplaatst. "Het grote verschil met het gebruik van kunstmelk is dat verse melk niet moet worden geroerd", vertelt de melkveehouder. Het automatische reinigingsstelsel blijkt hierop nog niet goed te zijn aangepast. "De bedoeling is in ieder geval dat het ons arbeid bespaart."

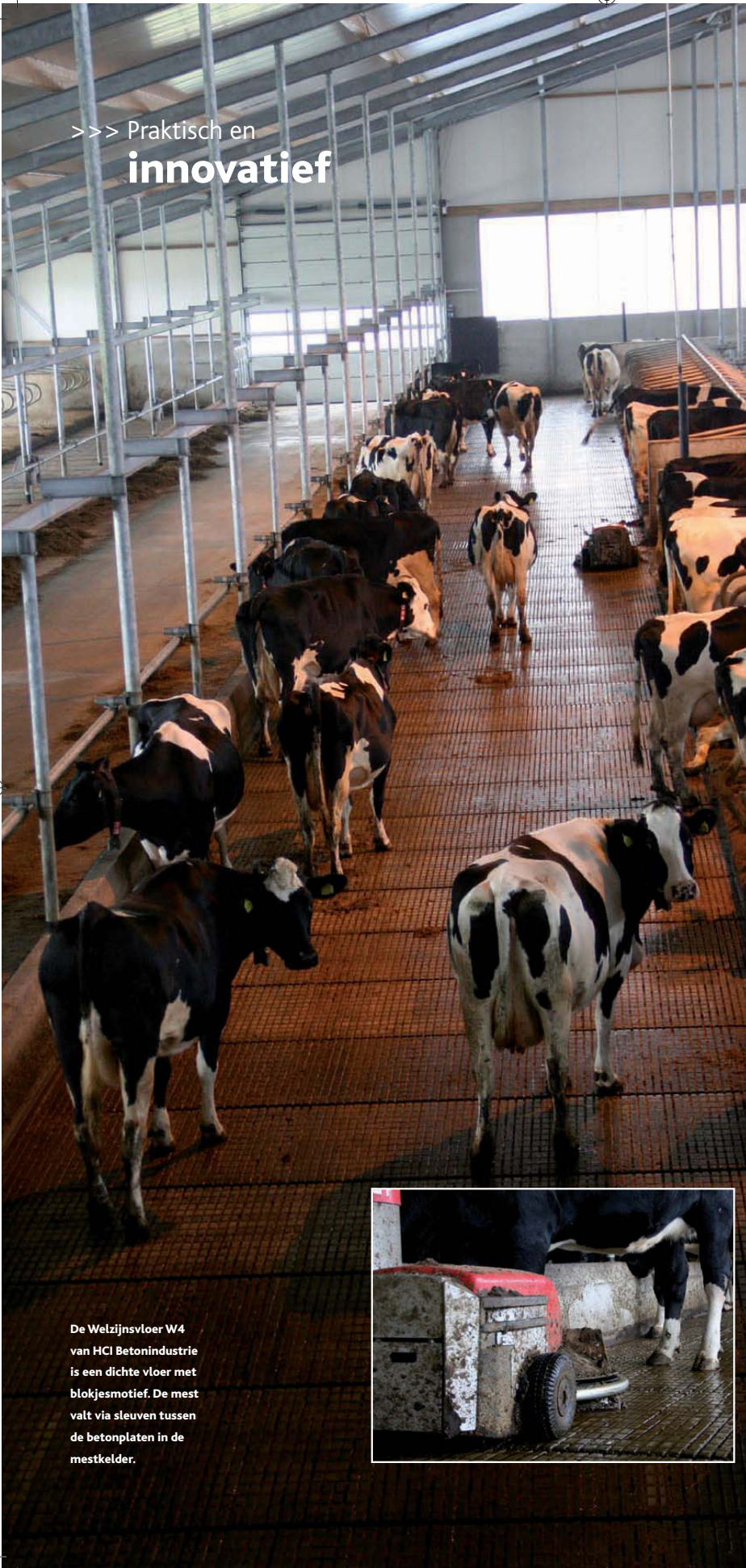
met de kudde waardoor stress wordt vermeden. In de nieuwe bedrijfsopzet is sterk rekening gehouden met vrij koeverkeer. "Alle koeien zijn gehuisvest in één grote groep. Door de robots in lijnopstelling te plaatsen, kunnen koeien vrij kiezen. Dit voorkomt dat ze op elkaar moeten wachten en dat verhoogt het aantal melkingen. Tegelijkertijd wordt voorkomen dat een robot niet goed

wordt benut. "Het is net als in de supermarkt. Daar sluiten vrouwen ook aan bij de kassa met de kortste wachtrij", oppert Lammert. Om efficiënt met zo'n grote groep te kunnen werken, is de stal uitgerust met automatische hekken die met een afstandsbediening worden gesloten. De hekken worden via een sensor in de robot automatisch weer geopend. "Het begeleiden van attentiekoeien >>





## >>> Praktisch en innovatief



De Welzijnsvloer W4 van HCI Betonindustrie is een dichte vloer met blokjesmotief. De mest valt via sleuven tussen de betonplaten in de mestkelder.



naar de robot kost hierdoor veel minder arbeid." Automatisch melken brengt rust in de stal, vindt Vos. Tochtigheid is daardoor moeilijk op te sporen. Daarom dragen de koeien een gecombineerde zender met activiteitsmeter rond hun hals om tochtigheid te detecteren. "Ik insemineer 80 procent van de veestapel op basis van de gemeten activiteit", zegt Vos.

### Gietvloer

Bijzonder element in de stal is de boxbedekking. "De ligboxen en afzonderingsruimtes zijn voorzien van een zes centimeter dikke rubberen gietvloer", vertelt Vos. Het rubber is ter plekke aangebracht waardoor de volledige lengte van de stal uit één stuk rubber bestaat. De vloer is eenvoudig aan te leggen, ervaart Vos. "De boxdekken worden voorzien van een hechtmiddel waarop met de shovel los rubber wordt gestort. Een asfaltmachine brengt vervolgens de rubber laag aan. Als deze is uitgehard, wordt het boxdek voorzien van een coating om de mat vloeistofdicht te maken", legt de ondernemer uit. Hij deed het idee op in een speeltuin waar het als valdempende ondergrond voor speeltoestellen dient. Volgens Vos is de prijs vergelijkbaar met die van koematrassen. "Voordeel is dat deze vloer volledig op maat is. Het box is slijtvast, onderhoudsarm en eenvoudig schoon te houden met als resultaat een zachte, comfortabele ondergrond voor de koe."

### Railsysteem

Opvallend is dat de stal is voorzien van een railsysteem, terwijl de voerrobot waarvoor deze is bedoeld, ontbreekt. "De ambitie is om de stal vol te krijgen, waarbij het bedrijf eventueel kan worden gerund met één volwaardige arbeidskracht", laat Vos weten. "Dat lukt alleen als de arbeidsefficiëntie groot is en alles vlekkeloos verloopt. Momenteel wordt met 153 koeien een quotum van 1.000.000 liter volgemolken. Om de beoogde groei naar 300 koeien te realiseren, was het voor de ondernemers onvermijdelijk te investeren in een bronwatersysteem. "De waterleiding in deze regio is te klein en heeft onvoldoende capaciteit om in de drinkwaterbehoefte te voorzien. We hebben minstens een kuub per uur nodig." Met een omgekeerde osmose installatie wordt het water gezuiverd. Verder ontwikkelen is het doel, maar op welke termijn de maximale schaalvergroting is gerealiseerd, daarover laten de ondernemers zich niet uit. "Eerst maar eens afwachten hoe het met het melkquotum afloopt. Wij willen gemakkelijk kunnen werken en zijn voorbereid op de toekomst." ♦