



Alternatief kan (nog) ni aan ligboxenstal

De vrijlevenstal, hier als ronde stal, combineert een vrijloopstal met een zandstal



et tippen

Met de koeientuin, vrijloop- en vrijlevenstal wordt er al jaren gewerkt aan een alternatief voor de traditionele ligboxenstal. Maar van een nieuwe trend is geen sprake. ‘Deze stalconcepten lopen veertig jaar in onderzoek en ontwikkeling achter’, geeft DLV’er Harm Wientjes aan. ‘Veehouders kiezen voor de bedrijfszekerheid van de ligboxenstal die, ook bij renovatie, aan alle kanten mogelijkheden biedt voor betere mest en minder emissie.’

TEKST ALICE BOOIJ

Er waren weken bij dat hij wel vijf tot zes excursies ontving. Melkveehouder Meindert Wiersma uit Midwolde was twaalf jaar geleden een pionier op het gebied van de vrijloopstal. ‘We hebben wel 3000 mensen ontvangen die kwamen kijken naar het nieuwe stalconcept, uit binnen- en buitenland.’ Een stal zonder boxen, zonder ijzer en met zo min mogelijk beton. Het resultaat was maximaal comfort voor de koeien en waardevolle vaste mest die overbleef. ‘Het concept is gestruikelde, omdat er geen erkenning voor is gekomen’, weet Wiersma, die nog voor 100 procent achter het stalconcept staat. Uit onderzoek op Dairy Campus en praktijkbedrijven blijkt dat de ammoniakemissie in de vrijloopstal zo’n 30 procent lager is dan in de traditionele ligboxenstal met roostervloer. De koolstof in de bedding zorgt voor de binding van stikstof. Maar de extra biomassa met houtsnippers zorgt ook voor meer emissie van methaan en lachgas.

Onderzoeker Paul Galama van Wageningen Universiteit was nauw betrokken bij de pioniersfase van de vrijloopstal en is tot op de dag van vandaag bezig met onderzoek bij verschillende staltypen. ‘Er zijn zo’n 70 vrijloopstallen in Nederland, waarvan verschillende intussen een andere bedding hebben gekregen’, geeft Galama aan. ‘De kosten voor houtsnippers stegen en enkele veehouders hadden problemen met mastitis, waardoor ze kozen voor ander materiaal of omschakelden naar de ligboxenstal.’

Welke mest wil je?

Galama geeft aan dat de hedendaagse huisvesting voor melkvee aan veel eisen moet voldoen. ‘Huisvesting moet passen in de milieuwetgeving, inpasbaar zijn voor mestbewerking en mestvergistings, diervriendelijk en (economisch) duurzaam zijn, plus goed te managen en ook nog arbeidsvriendelijk zijn.’



Eigenlijk luidt de vraag bij de keuze van het staltype: welke mest wil je? 'En daar komt meteen dierenwelzijn achteraan', vindt Galama. 'Dat blijft ook een belangrijk thema naar de toekomst toe. De vrijloopstal scoort daar hoog op', aldus Galama, die aangeeft dat de ontwikkeling zich in de vrijloopstal nu richt op de zandbodem, maar dat onderzoek naar ligboxenstallen de boventoon voert. 'Naar vloeren bijvoorbeeld. Met het scheiden van mest met een doorlaatbare tegelvloer die op de roostervloer past of naar afvoeren van vaste mest om meer rendement bij vergistingsprocessen te krijgen.' Ook de lucht zuiveren van methaan en ammoniak met een luchtwasser wordt verkend. 'Met slim lucht verversen creëer je ook een optimaal klimaat voor de koe.'

Van vrijloop- naar vrijlevenstal

De vrijloopstal heeft – zij het in de marge – wel een vervolg gekregen. Zo is van daaruit de (niet zo succesvolle) koeientuin ontstaan, waaruit de vrijlevenstal van Hanskamp is ontwikkeld. De vrijlevenstal werkt met een bedding van zand, waarbij een 'beddingcleaner' als een roommachine de mest en het zand scheidt. De urine stroomt door het zandpakket en wordt opgevangen in een aparte kelder. 'Zand is koud, schoon en anorganisch, het beste voor de koe

De vrijloopstal geeft een lagere emissie van ammoniak, maar een hogere emissie van methaan en lachgas

Christian Klein Koerkamp: 'Betere manier van koeien houden'

'We boeren anders, dus zochten we juist naar een alternatieve huisvesting', verklaart Christian Klein Koerkamp de bouw van de vrijlevenzandstal op zijn Stadsboerderij

Linde in Deventer. 'Het moest een etalage worden, het visitekaartje voor de melkveehouderij.' De melkveehouder bouwde zijn nieuwe stal door de bril van burgers en con-

sumenten. 'We hebben er een winkel bij en ontvangen excursies. Die meeropbrengsten maken de hogere investering weer goed.' Sinds twee maanden werkt Klein Koerkamp in de stal en hij is lovend. 'Het werkt naar volle tevredenheid. Het dierenwelzijn is perfect. Het doel is dat de koeien één tot twee jaar ouder worden. Ik ben ervan overtuigd dat dit een betere manier van koeien houden is.' Hij selecteerde een kleine 40 koeien uit zijn veestapel en verplaatste ze naar de nieuwe locatie met de 'roundhouse'. 'We lopen vast nog wel tegen wat nadelen aan, maar die wegen niet op tegen de voordelen', aldus Klein Koerkamp. Met minimaal 20 vierkante meter per koe en een beddingcleaner die de mest uit de toplaag zeft, is de kans op bevuilding van de koeien klein. 'Het zand is anorganisch, waardoor de infectiedruk laag is.' Daarbij is er rondom de melkrobot een roostervloer met put gecreëerd en de waterbak is 5 meter in doorsnee. 'Overall waar een concentratie van koeien is, ontstaan natte plekken. In de bouw hebben we daar zoveel mogelijk rekening mee proberen te houden.'



Meindert Wiersma: 'Absoluut geen boxen meer'

De Groninger melkveehouder Meindert Wiersma uit Midwolde werkt inmiddels twaalf jaar met een vrijloopstal. In die tijd is er veel veranderd. 'Ik ben relaxter gaan boeren', vertelt de ondernemer, die samen met zijn vrouw Janet en zoon Hidde boert. De houtsnippers als bedding in zijn stal zijn vervangen door natuurstrooisel en stro, zijn bedrijfsvoering is inmiddels van 60 gangbare koeien overgegaan naar 120 biologische jerseys. De gemiddelde melkproductie van de koeien is gehalveerd (van bijna 12.000 naar 6.000 kg melk), de totale melkplas is vergelijkbaar, maar met een hogere melkprijs.

'De vrijloopstal heeft bij mij wel een andere manier van denken en werken in gang gezet', beaamt Wiersma. 'Dit systeem geeft de koeien rust en daarmee ons ook. Ik wil absoluut geen boxen meer. Alle ijzer in de stal is een belemmering voor de koe.' De gemiddelde leeftijd van de koeien is 7,5 jaar en de dierdagdosering van de veestapel ligt op 0,2, noemt Wiersma als resultaten. 'Het welzijn van de koeien is absoluut verbeterd met deze stal.' Daarnaast heeft hij met de vaste mest de kringloop van zijn bedrijf verder gesloten. 'De houtsnippers werden op een



gegeven moment te kostbaar, en het gecomposteerde product werkte te langzaam in de bodem. Nu hergebruiken we strooisel uit het natuurgebied en voegen stro toe. Met die switch gingen we steeds meer biologisch werken.' Met een biologische akkerbouwer ruilt hij mest uit tegen gerst, haver

en grasklaver. 'Alles komt uit Groningen, ook dat is een kringloop.' Wiersma's zoon Hidde (16) heeft de ambitie om het bedrijf over te nemen. Wiersma (55): 'Zelf de zuivel verwerken en vermarkten is een volgende stap, maar die laat ik graag over aan de volgende generatie.'

en de koegezondheid', aldus Henk Hanskamp, die nog een belangrijk verschil van de vrijlevensstal noemt ten opzichte van de vrijloopstal. 'We maken dagelijks de toplaag schoon, waardoor we ook geen vliegen in de stal hebben.' Veel ontwikkeltijd heeft er dan ook gezeten in de beddingcleaner voor deze stal. 'In november komen we op de EuroTier in Hannover met een praktijkrijpe versie, die in 2023 op de markt komt.' Volgens Hanskamp kan de emissie van ammoniak met 60 tot 70 procent verminderen. 'Het gaat heel traag om dat gecertificeerd te krijgen bij RVO.' Met het scheiden van de mest in een vast en een vloeibaar deel kan er bemesting op maat plaatsvinden. In de urine zitten voornamelijk stikstof en kali, in de vaste mest fosfaat en organische stof. 'De urine is een kunstmestvervanger, daarmee kun je kunstmest besparen en hoeft je minder mest af te voeren', beschrijft Hanskamp de wens voor de toekomst.

Tien procent overweegt alternatief

De ervaring van Harm Wientjes, projectmanager bij DLV Advies, is dat 90 procent van de melkveehouders bij de keuze voor een nieuwe stal kiest voor de ligboxenstal. 'Tien procent denkt aan alternatieve huisvesting, maar in de loop van de tijd haken ze af en komen ze toch bij de ligboxenstal uit.' Wientjes vindt dat heel logisch. 'De alternatieve stallen lopen toch veertig jaar achter in onderzoek, innovatie en ontwikkeling. De ligboxenstal en de rooster-

vloer worden continu verbeterd.' Hij noemt ontwikkelingen bij JOZ, Lely en ook Jumpstart als initiatieven die 'perspectief bieden bij ligboxenstallen om extra reductie bij broeikasgassen te halen'. En hij benoemt ook de combinatie van vloertype en mestbenutting. 'Voor vergisten wil je dagverse mest, die ook nodig is om verder te bewerken door kraken en strippen om deze uiteindelijk in energie of kunstmestvervangers om te zetten. Die toepassingen passen gemakkelijker in een ligboxenstal.'

Wientjes signaleert bovendien dat de overheid wel subsidieregelingen heeft voor alternatieve stalsystemen. 'Maar in het vergunningstraject faciliteren ze dat nauwelijks. Erkenning krijgen voor een alternatief stalsysteem gaat heel moeizaam, bovendien is het kostbaar. Een vrijloopstal voor 200 koeien is al gauw 8000 vierkante meter.'

Het argument dat koeien ouder worden in de vrijloopstal, heeft hij nog niet teruggezien in harde cijfers. 'Haalt de koe in de vrijloopstal wel een hogere levensproductie?', vraagt hij zich af. Daarbij is elk milieuvraagstuk ook in de ligboxenstal op te lossen, geeft Wientjes aan. 'De ligboxenstal is een stalconcept dat heeft bewezen arbeidsvriendelijk en rendabel te zijn.' Uiteindelijk gaat het erom efficiënt zoveel mogelijk liters melk te produceren, vindt Wientjes, waarmee hij nog maar even de basisvoorwaarde voor een melkveehouder aangeeft. 'Dat levert de financiële slagkracht om deze investeringen te kunnen doen.'