



René de Klein uit Langenboom bouwt een 3+0-stal voor 95 melkkoeien. In de stal komt een roostervloer, boxen met koematrassen en een 2x8-melkput met snelwisselsysteem.

De dakplaten zijn gelegd en het grootste deel van de damwand aan de gevels is geplaatst. Het gaat razendsnel en de planning is nog altijd dat vóór de bouwvak de aannemer klaar is.

Het zit nog steeds in de planning om komende winter in de nieuwe stal te melken. Aan vergunningen wordt nog gewerkt en we verwerken de laatste ideeën in de tekeningen.

Arno van Velzen uit Meedhuizen bouwt een 2+2-stal voor 120 koeien. De stal is geheel geïsoleerd, bevat dwarsventilatie, een dichte vloer en zand in de boxen.



Stalinterieur

René de Klein: 'Meerprijs vastzetvoerhek snel terugverdiend'

Het beton storten is, op het muurtje van het voerhek na, zo goed als klaar. Bovenop het muurtje komt een vastzetvoerhek dat we vooral vanwege het arbeidsgemak hebben gekozen. De meerkosten van dit voerhek ten opzichte van een buis hebben we snel terugverdiend bij een dierenartsbezoek. In de huidige situatie werken we met een Weelinkvoerhek. Wanneer we nu een IBR-enting laten uitvoeren kunnen we nooit alle koeien vastzetten. Het achter koeien aan rennen is straks gelukkig voorbij, we kunnen dan sneller werken. Bij de zienkstal hebben we gekozen voor een vei-

ligheidsvoerhek. Mocht daar nog een koe eens vallen wanneer ze staat te eten, dan hebben we haar zo bevrijd. 'In de stal komen drie drinkbakken met elk een inhoud van honderd liter. In deze drinkbakken zit een grote plug zodat ze snel leeglopen. Wanneer je ze schoonmaakt, valt de hoeveelheid water die je weggooit nog wel mee. Meerdere kleinere sneldrinkers zagen we niet zitten omdat dominante koeien andere koeien kunnen weerhouden van wateropname.'

Arbeidsvriendelijke boxmatras

'De boxelementen rusten op de uiteinden van de roosters. De afstand van de boxbodem tot het roosteroppervlak is daardoor 15 cm. De box aan de muurzijde is 260 cm lang en in de middenrij, waar twee boxen tegenover elkaar staan, is de lengte 230 cm. De boxen hebben een afschot van 5 cm. Als boxbedekking hebben we gekozen voor een Meadow-matras van Spinner. Dat is een matras met een schuimrubberen voering en daaroverheen een

rubberen toplaag. Ik heb verschillende matrassen vergeleken en gezien dat bij sommige na een aantal jaren het rubber zover is ingeklonken dat de matrassen niet meer veren. Deze zag ik na drie jaar intensief gebruik in een stal met een melkrobot en was nog steeds comfortabel. Een mat biedt een goed koecomfort en is volgens mij ook het meest arbeidsvriendelijk. Ik wil er dagelijks zaagsel op strooien zodat de koeien droog liggen, maar een buis achter de boxen en een diep zaagselbed lijken me erg bewerkelijk.'

'We gaan de boxbeugels plaatsen op een afstand van 112,5 cm. De Berepoot-box die we nu uiteindelijk gekocht hebben, heeft geen kopbuis en de constructie is zo gemaakt dat er niet gemakkelijk een buis of een bout kan breken wanneer er koeien met veel geweld tegenaan lopen. Het leggen van het matras en het plaatsen van de boxen en het voerhek doen we zelf. Gaten boren, boxen ophangen en bouten aandraaien kunnen we prima zelf.'

Het betonwerk is, op het storten van het voerhekmuurtje na, zo goed als klaar



Bart Sonck: 'Levensduur matrassen minimaal tien jaar'

'De maatvorming van de ligbox is een enorm belangrijk element, aangezien het diercomfort, de reinheid en de diergezondheid hierdoor worden bepaald', zo luidt de mening van Bart Sonck, departementshoofd landbouwmechanisatie van het Centrum van Landbouwkundig Onderzoek in het Belgische Merelbeke. 'Een koe die te ver in de ligbox ligt, bevuilt de box te veel. Een knieboom is hier een oplossing. Te brede boxen zorgen ervoor dat de dieren te veel dwars liggen en de ligplaats bevuilen. Een boxbreedte van 115 centimeter is voldoende.'

De laatste jaren zijn er veel verschillende typen matten en stalmatrassen op de markt gekomen, weet Sonck. 'De meeste matten en matrassen worden hier getest op een duurzaamheid van minimaal tien jaar. Dit is volgens ons ook de levensduur die de fabrikanten zouden moeten kunnen aanbieden aan de veehouders.'



Banden in de ligbox kunnen zand besparen

Onze koeien weiden we zoveel mogelijk dag en nacht. Omdat de tijd voor ruwvoeropname binnen daardoor kort is, wil ik dat de melkkoeien allemaal tegelijk kunnen eten. Ik maak geen separatuimte achter de melkstal, maar door de koeien vast te zetten kan ik koeien wel gemakkelijk insemineren of behandelen. 'Ik weet dat er studies zijn met uitkomsten dat koeien aan een voergang met een buis meer ruwvoer opnemen, maar ik vraag me af of in die cijfers ook de hoeveelheid gemorst voer is meegenomen. Wij voeren het gras ongehakseld. Bij een buis zouden de koeien voer de loopgangen op kunnen trekken. Bewust kies ik voor een veiligheidsvoerhek omdat we een dichte vloer krijgen met een mestschuif. Door de mestschuif is de kans op valpartijen, terwijl ze staan te eten, groter.'

Autobanden in beton

'Ik reken erop dat het zandbed in de box ongeveer 30 cm dik zal zijn. De dikte van het zandbed kan wel variëren doordat de koeien zand uit de box werken. Daarom wil ik ook een zwevende buis waarvan de voorste

helft van de boxafscheidingsbuis naar beneden gaat. Daarmee voorkom je dat bij een laag zandbed de koe onder de box kan kruipen. Ik ben eigenlijk fan van de driehoekbox, maar ik beseft dat je door de poot achterin moeilijk de box mechanisch schoon kunt houden en dat het zand aanvullen minder eenvoudig gaat. Iedere box krijgt vanwege de stevigheid een eigen standpijp. Door het in hoogte variërend zandbed is een knieboom op 175 cm van de boxachtterrand noodzakelijk.'

'Ik overweeg om voorin de box halve autobanden in het beton te storten. Koeien kunnen gaan graven in het zand en door autobanden te gebruiken voorkom je dat door het graven veel zand verloren gaat. Het uiteindelijke zandverbruik is ook afhankelijk van het soort zand waarmee je de boxen vult.'

'De afstand van de boxafdeling op 115 cm is een compromis. Ik wilde ze eigenlijk op 120 cm, maar mijn adviseurs dachten eerder aan 110 cm. Kleinere boxen scheelt stalruimte, vaarzen zullen minder snel dwars gaan liggen en de boxen blijven schoner. Maar voor mij staat koecomfort

Wytze Bouma: 'Boxtype minder interessant'

'De stallenbouwtrend die uit Noord-Amerika komt overwaaien is dat koeien meer ruimte krijgen en er plaatsen ingericht worden voor koeien die meer aandacht vragen zoals rond de kalperiode.' Stalbouwadviseur Wytze Bouma van JanAire deelt zijn internationale kennis over stallen met veehouders die nieuw willen bouwen. 'Het type boxafdeling is eigenlijk minder interessant. Een goede boxbedekking en indeling zijn bepalend. Ook over boxbreedte wordt te veel gediscussieerd. Grote koeien passen met gemak in boxen van 110 cm breed wanneer er maar een goede boxbodem is.' Zand is volgens Bouma zo'n comfortabele boxbedekking. 'Zand heeft voordelen voor de koegezondheid maar je moet wel rekening houden met de nadelen', stelt Bouma. 'Voor koecomfort, droge hakken, en uiergezondheid is het prachtig. De mestverwerking vraagt echter de aandacht en te vaak wordt onderschat dat zand ijskoud is. In de zomer is dat prachtig, maar in de winter vraagt het meer onderhoudsvoer.'

bovenaan en daarom wil ik brede boxen.' 'Het drinkwatersysteem is rondgaand en we gaan ondiepe bakken plaatsen waar meerdere dieren tegelijk uit kunnen drinken. Een kantelbak wordt het niet omdat ik denk dat het kantelsysteem de bak niet sterker maakt en op lange termijn lekkage kan geven. Meerdere kleinere sneldrinkers heb ik niet eens overwogen. Net als bij mensen zie je bij koeien dat drinken dat toch een sociaal gebeuren is.'

Jaap van der Knaap

Arno van Velzen: 'Boxafstand van 115 cm compromis'

Variërend zandbed