



Hoe luxe mag een ligbed zijn bij een melkprijs van 30 cent? En wat is beter: een zachte matras of diepstrooisel met organisch materiaal? Zes melkveehouders leggen uit waarom zij juist voor dat ene ligbed kozen.



26

Comfortabel ligbed bevordert de gezondheid van koeien en verlengt de levensduur.



28

Zandman
Diepstrooisel stro-kalk



29

Van Zantvoort
Matras



30

Boersma
Waterbed



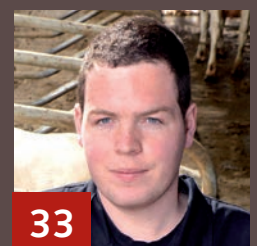
31

Van Dorp
Diepstrooisel mest



32

Vos
Rubber



33

Winter
Diepstrooisel zand

Wie goed op zijn koeien past, bouwt diepstrooiselboxen. Dat zeggen de welzijnsdeskundigen in koeienland. De matrassenverkopers kijken er iets anders tegenaan. Een goede matras of goed waterbed is ook comfortabel en kost minder geld en arbeid.

tekst **Jelle Feenstra**



Dertig procent van de ligboxen heeft een diepstrooiselbedding

Koewelzijn contra kostprijs

Dealers en handelaren in ligboxbedekking genoeg. En natuurlijk is er geen beter ligbed dan het hunne. De prijzen voor matten en matrassen variëren van 75 euro voor een mat van 4 centimeter tot ruim 300 euro per koeplaats voor zeer luxe uitvoeringen. Toch wordt zelfs de meest eenvoudige rubbermat al snel aangeprezen als een hemelbed. Zie daar als melkveehouder maar eens wegwijs uit te worden.

Op de internetfora lopen de ervaringen van melkveehouders met dezelfde of vergelijkbare matrassen soms sterk uiteen. Dat geldt ook voor de ervaringen met diepstrooiselboxen, of ze nu met dikkemestfractie, stro, paardenmest, zand of de in opkomst zijnde stropelleten zijn gevuld. Het geeft aan dat management en stalomstandigheden factoren zijn van een niet te onderschatten invloed. Het is ook maar wat de veehouder wil: mag welzijn voor de koe iets extra

kosten óf kijkt hij met de doorgaans smalle marges in de melkveehouderij toch liever wat meer naar de prijs?

Diepstrooisel voor grote stallen

Eric van den Hengel van Stalbouw.nl ziet wat dat betreft een tweedeling ontstaan. Aan de ene kant zijn er de melkveehouders die uit oogpunt van koecomfort heel bewust kiezen voor diepstrooiselboxen. Aan de andere kant is er de grotere groep melkveehouders die zoeken naar de balans tussen comfort en kostprijs. 'Zij gaan vaak voor de wat comfortabelere matrassen en dan ben je voor 150 euro per box al een heel eind. Diepstrooiselboxen vragen, als je alle investeringen meerekent, vaak een hogere investering.' Dierenarts Marjolein Feiken van adviesbureau Valacon-Dairy zette de totaalkosten van diepstrooisel met gescheiden mest, diepstrooisel met gehakseld stro en een gemiddelde koematras op een rij

(zie figuur 1). Feiken berekent dat voor melkveehouders die volledig opstallen een koematras van 180 euro bij 80 koeien zo'n 3000 euro goedkoper is dan diepstrooisel met gescheiden mest. Bij 150 koeien is er echter al geen verschil meer en vanaf 200 koeien is diepstrooisel met gescheiden mest zelfs bijna 2000 euro voordeliger.

'Hoe groter de bedrijven, hoe aantrekkelijker dikke fractie als diepstrooisel dus wordt', legt Feiken uit. 'Meer koeien drukken de vaste kosten van de mestscheider, terwijl de kosten voor strooisel op de matrassen juist oplopen naarmate er meer boxen worden ingestrooid.' Bij volledige weidegang ligt het omslagpunt op 250 koeien.

Twee matrassenleveranciers, Johan Bos van Bos Rubber en Rob Bulte van Moduulbouw, plaatsen kritische kanttekeningen bij de berekening van Feiken. Beiden stellen dat de gangbare prijzen

Vooraf comfortabele matrassen in Vlaanderen

In Vlaanderen is de toepassing van dikke fractie als ligbodem vanwege een andere interpretatie van de Europese wetgeving volgens de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij officieel niet toegelaten. Er wordt echter vanwege de onduidelijkheid niet actief op gecontroleerd, zodat ook in Vlaanderen diepstrooisel-

boxen met dikke fractie in opkomst zijn. 'Vorig jaar is er veel nieuw gebouwd. Omdat diepstrooiselboxen met vaste mest een ietwat grijs gebied is bij ons, wordt in veel nieuwe stallen vooral gekozen voor de comfortabele matrassen', constateert Bert Engelen van BE & Partners uit Geel, een onafhankelijk advies-

bureau voor melkveehouders. Engelen is ervan overtuigd dat diepstrooiselboxen voor de koe beter zijn, maar wijst ook op het arbeidsvraagstuk. 'Je haalt extra werk in huis.' Hij constateert verder dat ook in Vlaanderen de eenvoudige rubbermat in nieuwe stallen een zeldzaamheid is geworden.



voor een goede matras of goed waterbed zeker 60 procent lager liggen dan 180 euro. ‘Dan praat je over heel andere omslagpunten’, zegt Bos.

Invloed ligbed op locomotion

Jan Hulsen van Vetvice constateert tot zijn opluchting een duidelijke verschuiving van mat en matras naar diepstrooiselboxen. ‘Want tussen diepstrooisel en een gewone matras gaapt een groot gat hoor, als je ziet wat het doet voor de klauw- en uiergezondheid.’

Over de verschillende berekeningen die circuleren, zegt Hulsen: ‘Als je een goede economische afweging maakt, moet je de opbrengsten ook meewegen. Diepstrooisel en zand zorgen voor een betere klauw- en uiergezondheid, dus minder trammelant, minder ziektekosten, een langere levensduur en meer melkop-

brengst. En matrassen hebben een levensduur, diepstrooiselboxen niet.’

In het pas afgesloten praktijknetwerk ‘De vloer op’ werden op 65 melkveebedrijven verschillende ligbedden beoordeeld op hun invloed op de locomotion-score, die aangeeft hoe soepel de koe zich beweegt. Een conclusie uit dit netwerk is dat voor een goede klauwgezondheid en een goed loopgedrag de bedekking van de ligbox belangrijker is dan het type rooster dat een melkveehouder toepast. Diepstrooiselboxvullingen (zand, zaagsel, stro, biobedding) komen beter uit de locomotion-score dan rubber matrassen omdat koeien comfortabeler en daardoor langer liggen, waardoor de klauwen minder zwaar belast worden. Vooral stallen met een ligboxvulling van zand springen er positief uit. ‘In stallen waar rubber matrassen gebruikt wor-

den, toonden meer dieren een licht afwijkend loopgedrag’, zegt Janneke Straver van DLV.

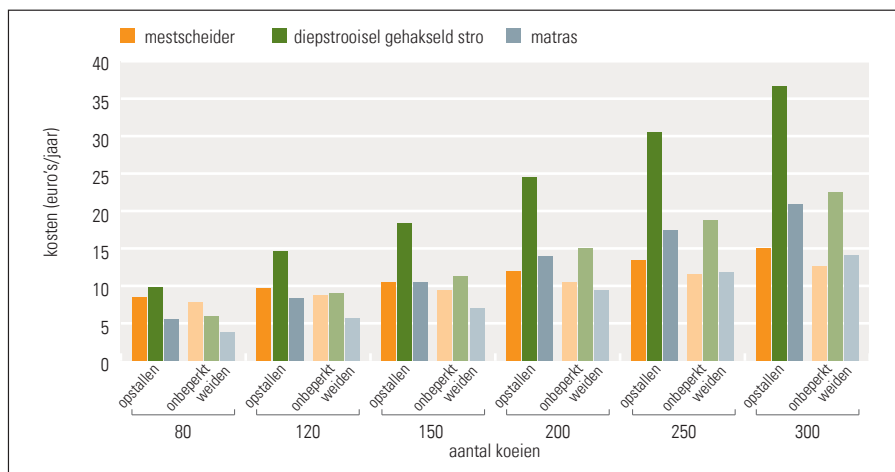
Kilometers noppenmatras

Toch constateert Egon Bos van Bos Rubber dat er van de meer eenvoudige noppenmatras ‘nog jaarlijks heel wat kilometers worden weggezet in de melkveehouderijsector’. Rob Bulte van Moduulbouw zegt: ‘Elk jaar gaan er melkveehouders van matrassen naar diepstrooisel en van diepstrooisel naar matrassen. Mijn ervaring is dat jonge veehouders over het algemeen sneller kiezen voor diepstrooisel, omdat ze hun hand niet omdraaien voor extra werk. Oudere melkveehouders komen toch vaak weer bij matrassen uit omdat het minder werk kost. Ik ben ervan overtuigd dat met een goede matras dezelfde resultaten te behalen zijn als met diepstrooisel.’

Willem van Laarhoven van Valacon-Dairy ziet in de praktijk dat het vooral de grote groeiers zijn die kiezen voor matrassen. Veel matrassenleveranciers waarschuwen klanten voor de hoeveelheid werk die diepstrooiselboxen opleveren. Van Laarhoven vraagt zich af of dat beeld terecht is. ‘Ik zie steeds meer grote boeren die met goed logistiek bouwen, uniforme koppels en juiste ligboxafstellingen ook van diepstrooiselboxen nog maar heel weinig werk hebben.’

Westerlaan denkt dat 60 procent van de melkveehouders bij nieuwbouw kiest voor diepstrooisel en 40 procent voor matrassen. Van Laarhoven: ‘Onze inschatting is dat 30 procent van de melkveehouders in Nederland nu diepstrooisel heeft en 70 procent een koematras.’

Figuur 1 – Totaalkosten verschillende boxbedekking bij opstallen en bij onbepakt weiden (uitgangspunten berekening: koematras van 180 euro, afschrijving tien jaar, strooiselgebruik advieshoeveelheid UGCN 25 cent per kilo. Mestscheider 35.000 euro, afschrijving tien jaar, vijzels 1500 draaiuren, stroomkosten mestscheider 24 cent per kWh)



Woonplaats:	Beerze
Aantal ligboxen:	260
Systeem:	diepstrooisel met stro, kalk en water
Jaar van installatie:	2013
Arbeid:	5,5 uur per week

Samen met zijn vrouw Jolanda (48) en zoon Aad (20) hoopt Bert Zandman (47) vanaf eind dit jaar 2,2 miljoen kilo melk op jaarbasis te produceren met 220 koeien. In 2013 bouwden ze in het Overijsselse Beerze een compleet nieuwe stal met 260 boxen. Het plan was diepstrooisel met droge mest. Maar halverwege de nieuwbouw nam de familie Zandman een kaaswinkel over. Op dat moment was er al veel discussie over compost als boxstrooisel. Dat voedde de twijfel of de combinatie boerderijkaasverkoop en koeien op een ligbed van mest wel de ideale combinatie was.

Uiteindelijk besloot Zandman af te zien van mest. In gehakseld stro gemengd met kalk en water vond de familie Zandman een goed alternatief voor gescheiden mest. Eens per week vullen ze op het bedrijf de boxen met een in de voermengwagen gemaakt mengsel van 1200 kilo stro, 2000 liter water en 3 ton kalk.

Aad en Bert Zandman: 'Sinds we stro-kalk gebruiken, loopt de pH-waarde van grond gestaag op'



Bert Zandman: 'Aan systeem dat levensduur van koe verhoogt, zitten geen nadelen'

Diepstrooiselbox maakt het verschil

'Als je het welzijn, de gezondheid en het comfort voor de koe belangrijk vindt, dan is er maar één keuze mogelijk en dat is diepstrooisel.' Dat is de heilige overtuiging van melkveehouder Bert Zandman uit het Overijsselse Beerze.

tekst **Jelle Feenstra**  video-impressie www.veeteelt.nl

Met een voerdoseerwagen worden de boxen vervolgens ingestrooid.

Duurder is het wel. Voor het vullen van 260 boxen met kalk en stro zijn ze op jaarbasis 12.000 euro kwijt. Met gescheiden mest was Zandman aan kosten op jaarbasis ongeveer de helft goedkoper uit geweest. Zaagsel was geen alterna-

tief, daarmee zouden de jaarkosten zelfs richting de 50.000 euro gaan.

Zelfvertrouwen koe groeit

De voordelen van stro met kalk en water ten opzichte van de matrassen en rubbermatten met zaagsel, waarop Zandman de koeien vóór 2013 hield, zijn legio. 'Het zelfvertrouwen van de koe neemt toe, want ze glijdt nooit meer uit.' Het vervangingspercentage van de koeien daalde van 33 naar 20 procent, dikke hakken of andere beschadigingen zijn voltooid verleden tijd en het celgetal is lager en beter beheersbaar, zegt de melkveehouder.

'Daar komt nog bij dat sinds we stro-kalk gebruiken, de pH-waarde van de grond gestaag oploopt. De meerkosten ten opzichte van gescheiden mest komen zo toch weer naar je toe.' Alertheid bij de keuze voor de juiste kalksoort is overigens wel geboden. 'Ik heb één keer een goedkopere soort gekocht en toen vloog het celgetal omhoog.'

Het eens per week mengen en instrooien van de boxen vraagt ongeveer twee uur werk. Het verschonen van de boxen kost iedere ochtend een half uur aan arbeid. 'Nu de boxen voller zijn, liggen de koeien verder naar achteren en ga je er sneller bij langs. Maar ook als het meer arbeid vraagt, ervaar ik dat niet als een nadeel. Aan een systeem dat de levensduur van de koe verhoogt, zitten geen nadelen. Als je het welzijn, de gezondheid en het comfort voor de koe belangrijk vindt, dan is er maar één keus mogelijk en dat is diepstrooisel.' |

Woonplaats:	Nuland
Aantal ligboxen:	100
Systeem:	Mayo-matras
Jaar van installatie:	2014
Arbeid:	7 uur per week

Anthony van Zantvoort: 'Diepstrooiselboxen zijn me veel te bewerkelijk'

Na kwart eeuw beton een matras

Een kwart eeuw lang lagen zijn koeien in een dikke laag zaagsel op kaal beton. Het leidt al jaren tot een laag celgetal en weinig mastitis. Het verklaart waarom Anthony van Zantvoort uit Nuland lang wachtte met investeren in boxbedekking.

tekst **Jelle Feenstra**  video-impressie www.veeteelt.nl

'Het comfort op beton is bedroevend, de hygiëne daarentegen is perfect. Beton ademt, waardoor de boxen snel opdrogen. Een mat blijft altijd nat.' Anthony van Zantvoort (44) uit Nuland is ervan overtuigd dat het door de betonvloer komt dat het celgetal al jaren tussen de 60 en 90 ligt. 'Daarom heb ik lang gearzeld om te investeren in boxbedekking.'

Dat de melkveehouder met 100 koeien vorig jaar toch investeerde in koematrassen, kwam doordat de slijtage aan de koeienbenen op het kale beton toch stilletjesaan de spuigaten uit begon te lopen. Ook omdat hij zijn koeien jaarrond op stal houdt.

Zijn dierenarts adviseerde hem diepstrooiselboxen te nemen, maar de melkveehouder is daar geen fan van. Hij werkte er enige tijd mee bij zijn droge koeien. 'Erg bewerkelijk en je hebt veel strooisel nodig, ook omdat je er bij het schoonmaken veel zaagsel uitschept.'

Matras uit één stuk

Omdat hij erg content is met zijn padenstoelboxen, kwam Van Zantvoort in zijn zoektocht naar boxbedekking uit bij de Ierse Mayo-matras. De matrassen konden met enig snijwerk mooi strak om de bestaande boxpoten worden gelegd. De 4 tot 5 centimeter dikke matrassen zijn gemaakt van EVA-kunststofschuim. De matras bestaat uit één stuk, dus zonder losse vulling of toplaag.

Het ligbed blijft volgens de fabrikant veerkrachtig en is honderd procent hygienisch te houden, doordat water, vocht

en bacteriën niet in de matras trekken. Voor Van Zantvoort genoeg redenen om te kiezen voor deze matras, ook omdat in zijn optiek de meeste koematrassen met vulling na verloop van tijd 'hard als beton worden of slijtage gaan vertonen'. De investering in deze bedekking kwam uit op 100 euro per box. Zijn ervaringen

tot dusverre bestempelt hij als 'top'. Dikke hakken ziet hij niet of nauwelijks meer en koeien die bij het opstaan naar voren glijden, zijn verleden tijd. Onveranderd is de dikke laag zaagsel die Van Zantvoort strooit. Sterker, het is eerder iets meer geworden. 'Beton droogt op, een matras niet.'

Een andere reden om minstens zoveel zaagsel te gebruiken is dat Van Zantvoort zo veel mogelijk dezelfde omstandigheden wil creëren als vóór de komst van de matrassen. 'Dan kan ik ook een goede vergelijking maken.' Het zaagsel mengt hij met wat kalk. De strooiselkosten liggen op zo'n 6000 euro per jaar.

Van Zantvoort en zijn vrouw Anja hantieren een vast regime: 's morgens tijdens het melken vegen ze de boxen schoon en kurkdroog en komt het strooisel erin. Tijdens het avondmelken halen ze de natte plekken met een plastic krabbertje eruit en herverdelen ze het zaagsel. Dergelijks kost dit werk een klein uur. |

Anthony van Zantvoort: 'Beton perfect voor hygiëne, daarom lang gewacht met matras'



Woonplaats:	Langelille
Aantal ligboxen:	346
Systeem:	Dual-waterbedden
Jaar van installatie:	2014
Arbeid:	1 uur en drie kwartier per week

Hij gelooft het direct, al die melkveehouders die zeggen dat diepstrooiselboxen het beste zijn voor de koe. Toch heeft Alex Boersma (44) uit het Friese Langelille diepstrooiselboxen geen moment overwogen. 'Elke dag lopend langs 300 boxen om ze aan te harken, man wat een werk. Onder melkerstijd borstelen we de waterbedden in vijf minuten schoon en vullen we ze in dezelfde werkgang met zaagsel. Als we daarmee een kwartier per dag kwijt zijn, is dat veel.' Samen met zijn broer Henk (49) runt Boersma een melkveebedrijf. Ook vader Hielke (77) is nog elke dag paraat. In zijn tijd liepen de koeien op rubberen mijnbanden. Bikkellhard, spekglad en het regende dikke hakken. Het was voor de Boersma's aanleiding om in 2005 over te gaan tot de aanschaf van 155 waterbedden. Sindsdien hebben ze veel minder last van been- en klauwproblemen. In oktober 2014 namen ze de nieuwe lig-

Alex Boersma: 'Twee pakken zaagsel per dag, dat is acht euro'



Alex Boersma: 'Waterbedden graag, want dagelijks 300 boxen aanharken, wat een werk'

Gemak zonder dikke hak

De koeien komen al jaren niet meer naar buiten. Een waterbed is dan ook het minste wat je ze binnen aan moet bieden, vindt melkveehouder Alex Boersma (44) in Langelille. Waterbedden zorgen voor arbeidsgemak en minder klauw- en beenproblemen.

tekst **Jelle Feenstra**  video-impressie www.veeteelt.nl

boxenstal met 346 boxen in gebruik. Met 265 koeien aan de melk en de pinken erbij zijn er daarvan nu zo'n 300 bezet. 'Ten opzichte van de oude en overvolle ligboxenstal waar ze vandaan komen, leven onze koeien nu in het walhalla', vindt Alex Boersma. Ze liggen er op Dual-waterbedden. In de oude stal lagen

de koeien op waterbedden bestaande uit één compartiment. Een Dual-waterbed bestaat uit twee compartimenten, één voor, één achter. 'Veel beter', zegt Boersma. 'Het zorgt ervoor dat kleinere koeien niet meer naar voren worden gedrukt.'

Geen drukpunten op de hak

Bij de waterbedden zit zowel voor als achter een vulpunt. De matras vormt zich daardoor volledig naar het lichaam van de koe, zodat er geen drukpunten op de hakken ontstaan. De knieën van de koeien raken bij het gaan liggen én bij het gaan staan de ondergrond niet meer. En doordat de bovenste laag niet meer indeukt, is scheuren verleden tijd. Boersma verwacht dan ook dat de waterbedden zeker twintig jaar meegaan. De waterbedden worden gecombineerd met een box met een onderste keerbuis, die scheef liggen voorkomt. Daardoor blijven de boxen schoner en gebruikt het waterbed volgens de fabrikant zeer weinig strooisel. Boersma kan dat beamen. 'Twee pakken zaagsel per dag, dat is acht euro, nog geen 3000 euro per jaar.' Boersma mengt het zaagsel met een beetje Boxclean, een kalkproduct dat pretendeert bacteriën als E. coli, klebsiella en uberis te doden. 'Ook blijft het zaagsel beter liggen', meent Boersma. Voor het schoonmaken en instrooien werd voor 17.000 euro een Bobman aangeschaft. Resultaat na het eerste half jaar: het celgetal daalde in de nieuwe stal van 250 naar 140. Gezwollen hakken doen zich nog minder voor dan in de oude stal. |

Woonplaats:	Alphen aan den Rijn
Aantal ligboxen:	210
Systeem:	diepstrooisel met mest
Jaar van installatie:	2012
Arbeid:	ruim 4 uur per week
Jaarkosten:	3500 euro

Arjan van Dorp: 'Koe beetje bijsturen helpt om de boxen schoon te houden'

Na stro blij met dikke mest

De arbeid valt erg mee en de kosten voor diepstrooiselboxen met mest blijven relatief laag. Bovendien zijn de koeien gezonder. Melkveehouder Arjan van Dorp uit Alphen aan den Rijn zou meteen weer kiezen voor diepstrooisel met dikke mestfractie.

tekst **Jelle Feenstra**  video-impressie www.veeteelt.nl

Arjan van Dorp (39) boert in maatschap met zijn vrouw Linda (37), zijn vader Gijsbert (66) en broer Marcel (31). De stal met 210 boxen bouwden ze in 2010. Omdat de rubberen matten kaalgeschuurde en dikke hakken veroorzaakten, besloten ze tot diepstrooiselboxen in de nieuwe stal. De melkveehouder startte met een mengsel van gehakseld stro en zaagsel. Dit mengsel lag te los in de boxen. 'De koeien werkten het spul er gemakkelijk uit, waardoor arbeid en kosten alleen maar opliepen.'

Al na drie maanden schakelden ze over op compost. 'Dit werkte als stevige boxvulling wel goed, maar leverde ook zanderige deeltjes op in de mest. Bovendien zag de stal letterlijk zwart van het stof. Niet bepaald ideaal', concludeert Van Dorp.

Ruim voordat FrieslandCampina per 1 januari 2015 compost in haar leveringsvoorwaarden verbood, schakelde de maatschap in 2012 over op een kleine mestscheider van Keydollar. Dit was een kostengunstige oplossing, maar de capaciteit hield voor de bedrijfsomvang van de maatschap niet over. Daarom werken ze sinds enkele maanden met een grotere mestscheider van Keydollar. Deze heeft voldoende capaciteit om de boxen met eens per week instrooien goed gevuld te houden.

Van Dorp: 'Juist bij diepstrooisel is dat erg belangrijk, omdat mest en urine dan weinig kans krijgen zich te nestelen. Een iets krappere boxafstelling om de koeien niet té veel ruimte te geven, helpt ook om de boxen schoon te houden. En we

hebben in de lengterichting van de boxen aan beide kanten een balk geplaatst, die ervoor zorgt dat de koeien niet te veel met de benen kunnen wroeten.'

Stabieler celgetal

Eens per week worden op het Zuid-Hollandse melkveebedrijf de boxen gevuld.

Arjan van Dorp: 'Dikke hakken zijn verleden tijd'



Dat gebeurt met een kleine shovel met een bak erop. Dit werkje vraagt wekelijks tweeënhalve uur tijd. Het schoonhouden van de boxen vraagt een kwartiertje tijd per dag. Aan afschrijving, rente en stroomkosten is de maatschap zo'n 3500 euro per jaar kwijt. Die kosten wegen absoluut op tegen de voordelen, vindt de melkveehouder.

Van Dorp: 'Dikke hakken zijn verleden tijd en de koeien blijven bijzonder schoon op deze ondergrond. Het celgetal lag tot 2010 altijd rond de 240, maar is sinds de komst van diepstrooiselboxen redelijk stabiel rond de 150. Sinds de overstap op mest scheiden is dat niet nóg beter geworden. Dat geeft voor mij aan dat de keus voor het materiaal in diepstrooiselboxen minder verschil maakt dan het verschil dat een diepstrooiselbox qua welzijn en diergezondheid maakt ten opzichte van een mat.'

Woonplaats:	Tweede Exloërmond
Aantal ligboxen:	300
Systeem:	rubberen gietvloer
Jaar van installatie:	2011
Arbeid:	ruim 2 uur per week

In de speeltuin van het Dierenpark in Emmen zag Koos Vos (38) een bijzondere vloer liggen die hem intrigeerde. Hij stuurde een e-mail met de vraag wat voor materiaal het was. Een dag later had hij antwoord: gegoten rubber. Een week later liepen zijn droge koeien al op een proefvloer van dit materiaal. Dat beviel zo goed dat Vos de vloer ook aanbracht in de in 2011 gebouwde stal voor 300 koeien. Ook de bodems van de afkalf- en ziekenboegen zijn er volledig mee gestort. De stal in Tweede Exloërmond is voor zover bekend de enige stal in Nederland en Vlaanderen die is voorzien van een rubberen gietvloer in de ligboxen en afzonderingsruimtes.

De zes centimeter dikke rubbervloer is afkomstig van vermalen oude banden. Het rubbergranulaat is met een kleine asfalteermachine als warme vloeistoflaag aangebracht op een betonnen ondergrond. Na drie dagen uitharden werd er een coating aangebracht die de mat

Koos Vos: 'Geen tijd of mankracht om boxen schoon te houden'



Koos Vos: 'Te luxe boxbedekking past niet bij een melkprijs van 30 cent'

Koeien in hennep op gestort rubber

Hij is de enige melkveehouder in Nederland en Vlaanderen met ter plekke gestort rubber als ligbed. Dat ligt net iets harder dan de gewone rubbermat. Toch is Koos Vos uit Tweede Exloërmond erg content met zijn onorthodoxe ligbeddenkeus.

tekst **Jelle Feenstra**  video-impressie www.veeteelt.nl

vloeistofdicht maakt. In totaal ging er 52 ton rubber en 16 ton lijm in 1250 vierkante meter vloer.

Tot 2011 lagen de melkkoeien van Vos op beton en de droge koeien en het jongvee op kant-en-klare rubbermatten. Maar die waren vaak glad en snel stuk. Luxere matrassen en waterbedden vindt

hij te duur, terwijl diepstrooisel hem niet kan bekoren. 'De koe pist een keer in de box en het is weer mest. Mest blijft mest. En ik heb geen tijd om de boxen schoon te maken. Dan zou ik daar iemand voor moeten inhuren.'

Kostprijs leidend

Vos boert in maatschap met zijn ouders Lammert (64) en Tibina (60). Qua comfort voor de koeien is een diepstrooiselbox vast beter dan zijn vloer, beaamt Vos. De kostprijs is dan ook leidend geweest in zijn keuze. 'Aan de melkprijs kan ik niks veranderen, aan de kostprijs wel. Te luxe boxbedekking past niet bij een melkprijs van 30 cent.'

Vos is tevreden over zijn licht verende rubberen gietvloer. Met de Tuchel Track, een wendbare driewieler voor in en om de stal, veegt hij in 20 minuten de boxen schoon. In dezelfde werkgang strooit hij de boxen in met gezeefde hennep. Zijn ervaring is dat hennep meer vocht opneemt en ontstekingsremmend werkt. Dikke hakken heeft hij minder dan voorheen en in vier jaar tijd heeft hij nog geen koe gezien die met de poten uit elkaar onderuitging in de box.

De kostprijs van de vloer weet Vos niet exact, ook omdat hij er veel eigen arbeid in heeft zitten. De richtprijs voor de vloer zat destijds op 55 euro per vierkante meter, dat is zo'n 120 euro per box. Hij gaat er wel vanuit dat de vloer een leven lang meegaat. 'Bij een beschadiging pak ik een emmer rubber en wat lijm en maak ik de vloer ter plekke weer als nieuw.'

Woonplaats:	Loppersum
Aantal ligboxen:	164
Systeem:	diepstrooisel met zand
Jaar van installatie:	2013
Arbeid:	8 uur per week

Gerard Winter: 'We hebben eindelijk weer koeien met haar op de hakken'

Nauwelijks nog mastitis in zandbed

'Indianenverhalen' over zandstallen hadden hen terughoudend gemaakt. Een bezoekje aan een collega met een zandstal trok Gerard en Robert Winter uit Loppersum over de streep.

tekst **Jelle Feenstra**  video-impressie www.veeteelt.nl

Het complete plan voor een nieuwe stal met gescheiden mest lag al op het gemeentehuis. Totdat de hitteresistente bacteriën in compostbodems wel heel serieuze discussiestof werden. Stel je voor dat ze zoiets straks ook in mestbedden ontdekken. De twijfel sloeg toe bij melkveehouder Gerard Winter (54) en zijn zoon Robert (22) uit het Groningse Loppersum. 'Gaan we het over zand hebben?', vroeg hun adviseur, Bertjan Westerlaan van Vetvice. 'Laten we dat maar niet doen', antwoordde Gerard. Winter nu: 'Tja, onbekend maakt onbemind. De negatieve verhalen maakten ons terughoudend.' Maar toen ze zich eens gingen verdiepen in zand, merkten ze dat veel indianenverhalen de ronde doen. Een bezoekje aan een collega met een zandstal trok hen over de streep. Het gros van de brandschone koeien lag vredig te herkauwen. Ook liet deze melkveehouder goede uier- en klauwgezondheidsresultaten zien, terwijl het met de overlast van zand erg meeviel. Winter was om. Er ging een streep door de geplande C3-vloer met bijbehorende onderkeldering. Ervoor in de plaats kwam een dichte vloer, met achter de stal twee bezinkbassins en een mestsilo. De stal kwam gereed in 2013 en is uitgerust met het Canadese zandscheidingsstelsel.

Liggen en vreten

Inmiddels is het mei 2015. Vader en zoon maken een rondje door hun stal met 164 boxen en 130 melkkoeien. In de stal heerst een serene rust. Het gros van de koeien ligt te relaxen in het zandbed. 'Iets anders dan liggen en vreten doen ze niet', zegt Gerard Winter.

Wittelijnaandoeningen, waar ze in de oude stal veel last van hadden, zijn nagenoeg verdwenen. De klauwscores zijn van 50/60 naar 90/100 gegaan. 'En we hebben eindelijk weer koeien met haar op de hakken.' Het aantal mastitisgevallen daalde van 20 naar 4 procent. De melkveehouders stopten met dippen en sprayen. Het zand wordt voor het melken met zacht papier van de spenen ge-

haald. Het celgetal bivakkeert tussen de 100 en 150.

Zeker, in de melkfilter en in de mest-tank komen ze volop zand tegen. 'Zand schuurt. Er is meer slijtage, maar dat accepteer je, want je krijgt er heel veel voor terug', zegt Robert Winter. Hij stelt dat de kosten van de aankoop van zand, het onderhoud aan de verschillende onderdelen en het leeg scheppen en verstrooien van zand uit de put ruim onder de één eurocent per kilo melk blijven. 'Dat valt ons reuze mee.'

Met een shovel met instrooibak strooien ze eens per week in ruim een uur de boxen in. De boxen schoonhouden kost drie kwartier per dag, net zoveel als in de oude stal. 'Het is vooral anders werken. De arbeid die je nu in het schoonhouden van de stal stopt, stopte je anders in klauw- en diergezondheid.' De koematras is wat hen betreft een gesloten hoofdstuk. 'Dat komt er veel te veel op aan.'

Robert Winter: 'Slijtage accepteer je, je krijgt er zoveel voor terug'

