

Het gros van de hedendaagse melkkoeien kan, mede dankzij fokkerij, prima afkalven zonder hulp. Maar voor probleemloos afkalven moeten de randvoorwaarden op een bedrijf wel in orde zijn. Stress voorkomen is de succesfactor. Het natuurlijk gedrag van de dieren wijst de koeienmanager hierin de weg.

tekst **Wichert Koopman**



Op goed georganiseerde bedrijven kan negentig

Rust en fokkerij maken k

Wie veel koeien per arbeidskracht wil verzorgen, moet keuzes maken. Dit leidt er in de praktijk bijvoorbeeld vaak toe dat op groeiende bedrijven minder tijd wordt besteed aan afkalfhulp. Dat hoeft niet nadelig te zijn', vindt Joep Driessen van CowSignals training company en adviesbureau VetVice. 'Als veehouders maar slim gebruikmaken van de kracht van de natuur en de resultaten van onderzoek consequent toepassen, kunnen veel koei-

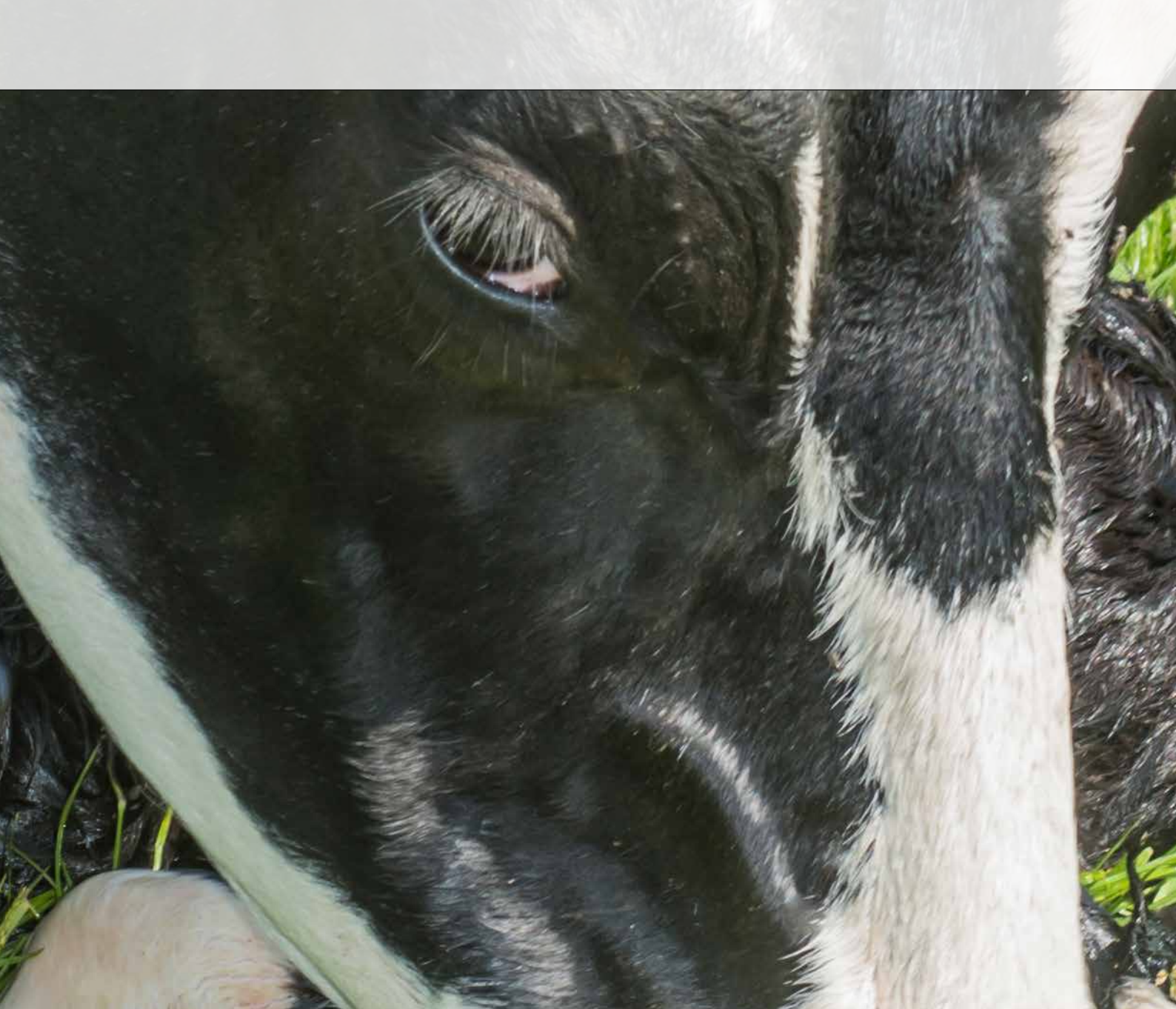
en probleemloos zelf hun kalf ter wereld brengen', stelt hij.

Fokkerij belangrijke bijdrage

Dat koeien de laatste jaren daadwerkelijk gemakkelijker kalven, blijkt uit cijfers die de Animal Evaluation Unit (AEU) van CRV heeft verzameld uit de managementsystemen van veehouders. Het percentage moeilijke geboorten bij vaarzen is in de afgelopen tien jaar met ongeveer veertig procent gedaald en ligt nu nog

rond de zeven procent. Bij tweedekalkskoeien levert de laatste jaren nog maar zo'n vier procent van de geboorten moeilijkheden op (zie figuur 1).

Met name in 2012 is het percentage geboorteproblemen bij vaarzen sterk afgenomen ten opzichte van het jaar daarvoor. 'Dit komt waarschijnlijk omdat we in 2011 zijn overgeschakeld van het publiceren van geboortecijfers op basis van tweedekalkskoeien naar het publiceren van cijfers op basis van vaarzen', licht



procent van de koeien afkalven zonder hulp

alfkoe meer zelfredzaam

Gerben de Jong, hoofd van de AEU, de ontwikkeling toe. 'Daarnaast scoorden een aantal veelgebruikte stieren in dat jaar gunstig voor geboortegemak.'

Een groot deel van de daling van geboorteproblemen is toe te schrijven aan fokkerij. Door bij de stierkeuze enerzijds rekening te houden met geboortegemak en anderzijds te fokken op het kenmerk afkalfgemak hebben veehouders het risico op moeilijke geboorten in vijftien jaar tijd flink verlaagd, zo tonen de gene-

tische trends die zijn weergegeven in figuur 2 en 3.

Hierin is per jaar de gemiddelde genetische aanleg weergegeven van alle dieren met een fokwaarde. 'Omgerekend naar absolute getallen komen deze trends neer op een daling van ongeveer 1,8 voor het percentage moeilijke geboorten bij zwartbonte vaarzen als gevolg van een hogere fokwaarde voor geboortegemak. Een daling van nog eens 1,8 procent sinds 2007 is het gevolg van een hogere

fokwaarde voor afkalfgemak', rekent De Jong voor. 'Van de afname in het percentage moeilijke geboorten bij vaarzen van 11,7 naar 7,3 in de afgelopen tien jaar is dus 3,6 procent toe te schrijven aan fokkerij', geeft hij aan.

Meer liggen, minder problemen

Naast fokkerij hebben huisvesting en management volgens Joep Driessen invloed op de zelfredzaamheid van kalfkoeien. 'Op bedrijven die de omstandig-



Video afkalven



Bekijk de video over de afkalstrategie van Thijs van Beers op veeteelt.nl en in de Veeteelt-app.

Thijs van Beers: 'Vast protocol geeft rust op groot bedrijf'

Op het melkveebedrijf van Nico van de Sande in Lage Mierde kalft gemiddeld bijna iedere dag een koe. Medewerker Thijs van Beers is verantwoordelijk voor een belangrijk deel van de zorg voor de 350 koeien die worden gemolken door zes robots. De eigenaar heeft naast het melkveebedrijf een boomkwekerij die veel van zijn aandacht vraagt.

'De veestapel is de afgelopen anderhalf jaar snel gegroeid en per koe hebben we veel minder tijd beschikbaar', vertelt Van Beers. 'Daardoor gaan we anders om met kalkoeien. Toen we 140 koeien hadden, waren we er vaak bij als een koe kaljde. Nu verplaatsen we de dieren waarvan we verwachten dat ze gaan kalven, naar een groot strohok en laten we ze zo veel mogelijk met rust', legt hij uit. Natuurlijk houden de diervverzorgers, als ze in de stal

zijn, wel een oogje in het zeil om te kunnen assisteren als de geboorte niet vlot. 'Maar als je de koeien hun gang laat gaan, gaat het vaak vanzelf', is zijn ervaring. 's Nachts uit bed gaan voor een kalkoe doen we nog maar heel zelden'

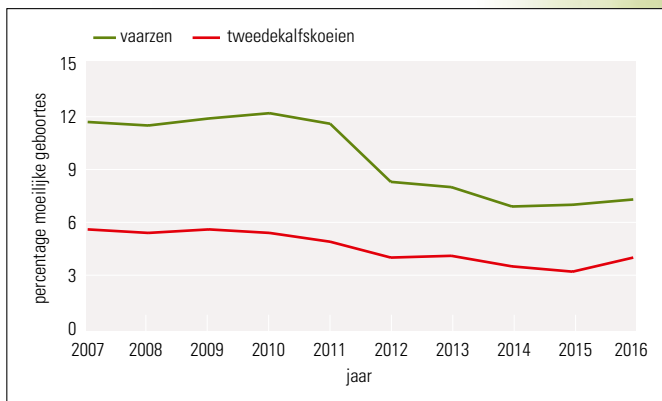
Minder attenties, meer rust

Sinds de groeispuurt wordt op het bedrijf gewerkt met sensoren die de activiteit en herkauwactiviteit monitoren. 'Dit is vooral een nuttig hulpmiddel om de koeien in de eerste periode na afkalven in de gaten te houden', merkt de diervverzorger. Het systeem attendeert ook op koeien die rondom afkalven onvoldoende herkauwen. 'Onze ervaring is dat dit de dieren zijn die we extra in de gaten moeten houden', aldus Van Beers. 'Voor koeien die probleemloos vanzelf kalven, wil-

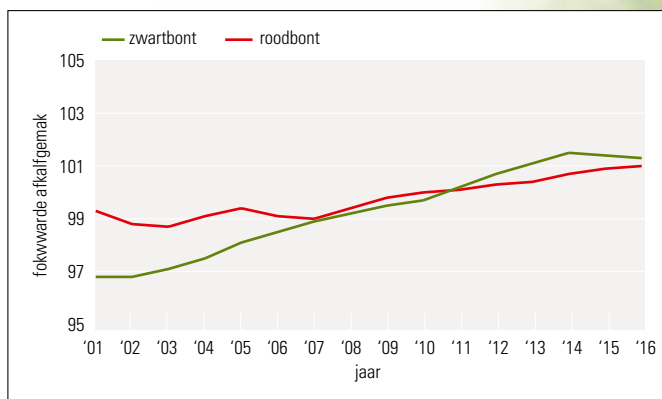
len we geen attentie. Dat zorgt alleen maar voor onrust.'

Ten aanzien van de zorg voor de vers afgekalfde koe en het jonge kalf hanteert het bedrijf een vast protocol. 'Omdat verschillende mensen voor de dieren zorgen, is het belangrijk om goede afspraken te maken', legt Van Beers uit. 'Zodra één van ons in de stal komt en er heeft een koe gekalfd, gaat het kalf naar een schone eenlingbox en de moeder door de robot', vertelt hij.

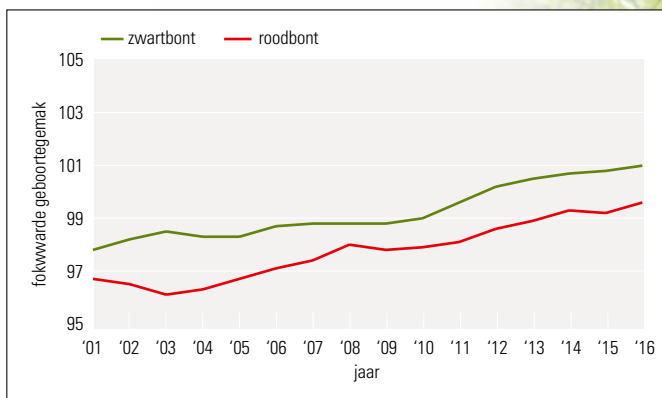
Van de verse biest krijgt het jonge dier direct vier liter met een sonde. Na de eerste melking gaat de koe nog minimaal een halve dag terug in het strohok. 'Met deze werkwijze weten we zeker dat het kalf voldoende biest krijgt en de koe de beste zorg voor de start van een nieuwe lactatie', aldus Van Beers.



Figuur 1 – Percentage moeilijke geboortes bij zwartbonte vaarzen en 2e kalfskoeien (bron: AEU CRV)



Figuur 2 – Ontwikkeling van de gemiddelde fokwaarde voor afkalfgemak bij rood- en zwartbonte holsteindieren in Nederland (bron: AEU CRV)



Figuur 3 – Ontwikkeling van de gemiddelde fokwaarde voor geboortegemak bij rood- en zwartbonte holsteindieren in Nederland (bron: AEU CRV)

heden rondom het afkalven goed voor elkaar hebben, kalft negentig procent van de koeien zonder hulp', stelt hij. 'Koeien moeten van drie weken vóór tot drie weken na afkalven onbeperkt kunnen vreten en liggen en zo min mogelijk stress ondervinden', aldus de dierenarts. Uit Amerikaans onderzoek blijkt bijvoorbeeld dat het percentage doodgeboren kalveren vrijwel recht evenredig af-

neemt naarmate de koeien in de weken voor afkalven meer tijd liggend doorbrengen. Op bedrijven waar de koeien gemiddeld acht uur per etmaal lagen, was het percentage doodgeboorten twaalf, op de bedrijven waar ze veertien uur lagen slechts één. Dit onderzoek maakt volgens de adviseur duidelijk dat royale strohokken – 'minimaal tien vierkante meter per koe'

– met ruime vreetplaatsen – 'liefst op rubber' – voor zo'n tien procent van de koeien op een bedrijf geen overbodige luxe is. 'Het is een investering die heel snel is terugverdiend, omdat meer comfort voor de hoogdrachtige koeien direct resulteert in minder afkalfproblemen', stelt Driessen. Daarbij is het volgens hem van belang om nieuwe koeien groepsgewijs te intro-



Jan van den Hengel: 'Kalkoe moet vreten, vreten en vreten'

Melkveehouder Jan van den Hengel uit Bunschoten heeft de zaken rondom afkalven op zijn bedrijf met 120 hoogproductieve melkkoeien goed voor elkaar. De droge koeien zijn gehuisvest in diepstrooiselboxen van 1,20 meter breed en krijgen als het weer het enigszins toelaat een uitloop naar buiten.

Als de koeien beginnen op te uieren, verhuizen ze naar een naastgelegen strohok waar ze ook afkalven. Na afkalven gaan ze naar een ander strohok, naast de melkrobots. Hier verblijven ze nog minstens drie dagen voordat ze weer bij het koppel gaan. Toch is Van den Hengel nog niet tevreden. 'Ik zou de koeien tijdens de droogstand graag meer ruimte en comfort bieden', vertelt hij. 'Als de droogstand goed verloopt, is dat bijna een verzekering voor probleemloos afkalven en een soepele

start van de nieuwe lactatie', stelt de veehouder, die een rollend jaargemiddelde realiseert van 11.300 kilo melk met 4,00 procent vet en 3,30 procent eiwit.

Van den Hengel heeft vergevorderde bouwplannen voor een potstal met een ligbed van 250 vierkante meter en een roostervloer achter het voerhek. In deze transitiestal komen ook hokken om koeien tijdens het kalven te kunnen separeren. 'Droge koeien moeten bewegen en onbelemmerd kunnen gaan liggen en opstaan. Dat gaat het mooist in een potstal', motiveert hij zijn keuze.

Voer over kalf

Van den Hengel vertelt dat hij kalkkoeien scherp in de gaten houdt, ook al kalft een groot deel zonder hulp af. 'Ongeveer een kwart van de dieren help ik, maar dat is

heel vaak uit praktische overwegingen, bijvoorbeeld omdat ik niet van huis wil gaan voordat het kalf er is. Bij hooguit tien procent van de koeien is hulp echt nodig', schat hij.

Veel aandacht besteedt de veehouder aan de zorg voor moeder en kalf na de geboorte. 'De koe krijgt direct twintig liter lauw water met koedrank en ik melk handmatig de eerste liters biest voor het kalf', vertelt Van den Hengel. 'Op de dagen rondom afkalven moet de koe vreten, vreten en nog eens vreten', is zijn stelling. Om de koe hier direct na de bevalling al toe te verleiden gooit hij een paar armen van het smakelijke melkveerantsoen over het kalf. 'Zo begint de koe tijdens het likken van het kalf direct te vreten en heeft ze ongemerkt haar eerste maaltijd als melk-koe al te pakken.'



duceren om de onrust door rangordeconflicten zo veel mogelijk te beperken. Daarnaast voelen koeien zich meer op hun gemak als ze tijdens het afkalven bekende koppelgenotes kunnen zien. 'Vergelijk het maar met het gedrag van koeien in de natuur', legt de dierenarts uit. 'Ze zonderen zich tijdens het afkalven af, maar houden de kudde in het oog.'

Stress remt persdrang

Met een basisles biologie maakt hoofddocent Geert Opsomer duidelijk waarom juist rust van essentieel belang is voor een vlot geboorteverloop.

'Het afkalfproces wordt gestuurd door hormonen die zich verplaatsen via de bloedbaan', doceert de professor van de veterinaire faculteit van de Universiteit van Gent. Zo zorgen oestrogenen ervoor dat de banden in het kruis verweken en de baarmoederhals ontsluit. Het hormoon oxytocine wekt de persweeën op. Onder invloed van stress sturen de hersenen meer bloed naar lichaamsdelen en organen die nodig zijn om te kunnen vechten of vluchten en minder naar de baarmoeder, waardoor daar dus ook minder oxytocine beschikbaar komt. Hierdoor neemt de persdrang af en stagneert het afkalven, legt Opsomer uit.

Hij maakt een vergelijking met het laten schieten van de melk. 'Dit gebeurt onder invloed van hetzelfde hormoon, oxytocine, als het samentrekken van de baarmoeder. Iedere veehouder weet dat een koe die gestrest is, de melk niet laat schieten.'

Open cervix risico

Een traag vorderende geboorte is volgens Opsomer een belangrijke risicofactor voor het aan de nageboorte blijven staan, witvuilen en baarmoederontsteking. 'Vanaf het moment dat de cervix is ontsloten, is er een open verbinding tussen de baarmoeder en de buitenwereld. Hierdoor kunnen schadelijke bacteriën gemakkelijk binnen dringen. Hoe langer het afkalven duurt, hoe langer deze open verbinding aanwezig is.'

De hoofddocent leert studenten dat ze de koe het best met rust kunnen laten zolang er vordering zit in het afkalfproces. 'Hoe schoon men ook werkt, met de handen worden altijd bacteriën overgedragen', zo geeft hij aan. Een koe verlossen als de ontsluiting onvoldoende is, kan bovendien juist zorgen voor een zware afkalving. Ten slotte kunnen door te snel handelen kleine wondjes ontstaan in het slijmvlies van het geboortekanaal. Dit slijmvlies vormt een eerste

afweer tegen het binnendringen van bacteriën.'

De dierenarts licht de theorie toe met een sprekend voorbeeld uit de buitenpraktijk. 'Een van de veehouders sprak met trots over zijn nieuwe medewerker die geweldig koeien kon verlossen. 'De koe had nog maar amper haar staart opgetild of het kalf lag er al achter', vertelt de dierenarts beeldend. 'Maar deze zelfde veehouder klaagde een paar maanden later steen en been. Hij had nog nooit zo veel witvuilers gezien op zijn bedrijf.'

Geen hulp, wel supervisie

Dat Opsomer ervoor pleit om kalfkoeien zo veel mogelijk hun eigen gang te laten gaan, wil volgens hem niet zeggen dat de veehouder ze maar aan hun lot moet overlaten. 'Er moet wel supervisie zijn. Als de koe wel goed perst maar er is geen vordering zichtbaar, dan wordt het tijd om te controleren en zo nodig actie te ondernemen', geeft hij aan. Wanneer dat moment precies is, vindt hij lastig te zeggen. 'Dat moet een veehouder uiteindelijk toch in de praktijk beoordelen. Hier komen zijn ervaring en vakmanschap om de hoek kijken.'

Joep Driessen vult aan dat een voorziening om een dier gemakkelijk te kunnen separeren en vastzetten noodzakelijk is



Sensortechnologie nog in ontwikkeling

Theoretisch biedt de toepassing van sensoren mogelijkheden om het afkalfproces te volgen. Hiemke Knijn is dierenarts en werkzaam op de innovatie-afdeling van CRV. Hier volgt ze onder andere de internationale ontwikkelingen in sensortechnologie.

'Rondom het afkalven verandert er veel in het gedrag van een koe', vertelt ze. 'Zo gaat een koe ongeveer een uur voor de bevalling minder herkauwen en wordt ze onrustig. Sensoren die dit waarnemen, kunnen een veehouder attenderen op een naderende geboorte.'

Een ander systeem werkt met een sensor die wordt bevestigd op de staart van een koe. Deze voorspelt het afkalfmoment op basis van de hoogte en duur van het optillen van de staart. Ten slotte is er een systeem op de markt dat vaginaal wordt ingebracht en aan de hand van temperatuurmetingen informatie geeft over het moment van afkalven.

'Inzicht in het verloop van het afkalfproces geven de verschillende systemen nog maar beperkt,' constateert Knijn, 'terwijl daar in de praktijk juist behoefte aan is. De meeste veehouders willen niet naar de

stal worden geroepen voor iedere kalfkoe, zeker niet op grotere bedrijven en al helemaal niet 's nachts. Ze willen alleen attenties als hun hulp nodig is.' Om aan deze wens tegemoet te komen is het volgens de dierenarts niet nodig om nieuwe sensoren te ontwikkelen. 'Door informatie van sensoren slim te combineren en goede rekenregels te ontwikkelen moet het mogelijk zijn om veehouders van veel meer informatie te voorzien', denkt ze. Knijn verwacht de komende jaren op dit terrein nog veel ontwikkeling.

om zo nodig snel, veilig en zonder stress te kunnen assisteren.

Melken tijdens likken

Een afgescheiden ruimte bewijst ook zijn nut als het kalf eenmaal is geboren. Zowel Opsomer als Driessen zijn – uit veterinair oogpunt – voorstander van het snel uit het strohok halen van het kalf.

'Het is goed om de moeder het kalf schoon te laten likken. Dat stimuleert de ademhaling en de doorbloeding. Maar hoe langer koe en kalf bij elkaar blijven, des te sterker de binding en dus de stress

bij scheiding. 'Bovendien zal een kalf vaker met bacteriën in aanraking komen naarmate het langer in het afkalfhok verblijft', geeft Opsomer aan.

Om het risico op besmetting te onderwerpen hebben de dierenartsen van CowSignals de zogenaamde 'cuddle box' (knuffelbox), bedacht, een kist die aan drie kanten dicht is en waar de koe aan de open kant met de kop in kan. In de kist kan het kalf schoon en tochtvrij door de moeder worden schoon gelikt. 'Door het kalf op of onder een laag vers voer te leggen wordt de moeder tegelijk

gestimuleerd om te gaan vreten', geeft Driessen als tip.

Hij adviseert om de koe zo snel mogelijk te melken, het liefst terwijl ze het kalf likt. 'Dan is ze volkomen relaxed. Ze zal daardoor meer en een betere kwaliteit biest geven en het melken bevordert het samentrekken van de baarmoeder en het afkomen van de nageboorte.'

De eerste biest kan direct naar het kalf, dat daarna verplaatst kan worden naar een eenlingbox of iglo. Het voer uit de 'cuddle box' zal nog ruiken naar het kalf en de koe zal het graag vreten. |