

Familiekudde – natuurlijk houderijsysteem voor melkvee

De Familiekudde is een innovatief concept dat bijdraagt aan een duurzame (biologische) melkveehouderij. Veehouders uit het praktijknetwerk 'Familiekudde' staan op het punt om dit totaal nieuwe houderijsysteem toe te passen op hun bedrijf. In de Familiekudde ligt de nadruk op een natuurlijke leefomgeving. Het concept werkt met stabiele kuddes, kalveren bij de koe en zonder onthoornen. Het dier krijgt de ruimte en mogelijkheid om haar natuurlijke gedrag te vertonen. Er wordt rekening gehouden met bedrijfseconomische randvoorwaarden, milieu, diergezondheid en bedrijfsmanagement. In dit bioKennis-bericht een introductie van het Familiekuddeconcept, de consequenties en oplossingen voor mogelijke knelpunten.



Binnen de biologische melkveehouderij bestaat steeds meer behoefte aan een houderijsysteem dat de natuurlijke leefomgeving van de koe beter benadert. De melkveehouderij moet aansluiten bij de behoeften van koe en maatschappij. De biologische sector wil het dier centraal stellen, terwijl in de huidige (gangbare) melkveehouderij techniek en management vaak centraal staan. Een 'natuurlijker' veehouderijsysteem betekent een omslag in de huidige werkwijze en zal technische-, management- en sociale veranderingen met zich meebrengen. Het project 'Familiekudde' is een samenwerkingsverband van het Louis Bolk Instituut, Wageningen UR Livestock Research en een praktijknetwerk van melkveehouders (gangbaar, biologisch en biologisch-dynamisch).

Familiekuddeconcept

Het Familiekuddeconcept streeft naar een zo natuurlijk mogelijke leefomgeving voor alle aanwezige dieren. Niet de productie, maar het zo natuurlijk mogelijk produceren staat centraal. De dieren zijn bepalend voor de invulling van het systeem. De vraag is dus hoe de melkveehouderij eruit ziet, als je denkt vanuit de koe. Op basis van de behoeften van alle dieren in de kudde is het Familiekuddeconcept uitgewerkt tot drie concrete houderijsystemen. Deze drie voorbeeldsystemen staan beschreven in de brochure Familiekudde (zie www.Familiekudde.nl).

→ Ambitie

In 2013 wil de biologische zuivel- en rundvleessector een toppositie qua duurzaamheid hebben en tegelijkertijd een goed rendement leveren voor alle schakels in de keten. Speerpunten voor de Productwerkgroep zuivel en rundveevlees zijn: de onderscheidendheid van de producten; een duurzame productiewijze; de relatie met de consument; smaak en voedingswaarde van de producten; kringlopen sluiten; robuuste dieren met natuurlijker leefwijzen en gedrag en een passende productprijs voor iedereen in de keten.

Lopend onderzoek

- Gezondheidseffecten biologische zuivel
- Echt Overijssel!
- Voeding biologisch melkvee
- 100% biologische input – mestbenutting
- Biofokkerij, biologische landschapsoe
- Familiekudde
- Weerstand van melkvee
- Biogeit
- Bioschaap
- Verbeteren welzijnsprestaties

Biokennisberichten

Biokennisberichten beschrijven de resultaten uit onderzoek voor de praktijk. Recente biokennisberichten Zuivel en Rundveevlees beschreven:

- 100% biologisch
- Beter ruwvoer

Binnenkort verschijnen berichten over:

- Diergezondheid
- Biologische KI

Kijk op www.biokennis.nl voor alle reeds verschenen berichten. U kunt zich daar ook abonneren.

Praktijkervaring van een melkveehouder

“De Familiekudde is een geweldig project, vooral dankzij de mensen die er mee bezig zijn. Het zijn zeer energiegevendende bijeenkomsten, waar veel enthousiasme heerst, iedereen een goede nuttige inbreng heeft, en er met respect met elkaar om wordt gegaan. Mijn visie is niet zozeer veranderd, maar het heeft wel geholpen mijn eigen visie verder te ontwikkelen. Dat betekent dat ik meer vanuit het dier denk en daar zoveel mogelijk in mee probeer te gaan. Ook heeft een bewustwording plaats gevonden; er is veel meer mogelijk dan je in eerste instantie in je eentje denkt. Mede door het project heb ik een beter idee gekregen van hoe ik het zelf op mijn eigen bedrijf wil doen”.

Stabiele kudde met hoorns

De Familiekudde is een stabiele kudde. Dat is namelijk de meest natuurlijke optie. Er vinden geen wisselingen van dieren plaats, waardoor de rangorde binnen de kudde duidelijk is en blijft. Doordat de kalveren in de kudde lopen, maken zij er van jongs af aan al onderdeel van uit. Ervaringen van veehouders die kalveren bij de koe houden bevestigen dat de introductie van jonge vaarzen in de koppel gemakkelijker verloopt. Deze vaarzen hebben als kalf gezoogd bij hun moeder en tussen de koeien gelopen. Ze zijn dus gewend aan de interactie, zelfs al zijn ze daarna een tijdje gescheiden geweest van de kudde. Uitgaan van de natuurlijke situatie betekent ook dat de dieren in het Familiekudde concept niet worden onthoofd. Door de hoorns op de koe te laten, behouden de dieren hun integriteit en de mogelijkheid om op een natuurlijke manier de rangorde in hun kudde te bepalen.

Houderijsysteem

Een stabiele kudde, waarbij de kalveren bij de koe blijven en niet onthoofd worden: dat heeft belangrijke consequenties voor het houderijsysteem. De komende tijd wordt in de praktijk uitgetoetst hoe we het beste met verschillende aandachtspunten om kunnen gaan. Het gaat dan om de risico's van overdracht van ziektekiemen, de wijze waarop de dieren gevoerd worden en de sociale interactie binnen de kudde en richting veehouder.

Gezondheid

De gedachtegang achter het Familiekudde-concept is dat door het houden van dieren in een vaste kudde met een lage bezettingsgraad en de daarmee samengaande reductie van stress, door het kalf bij de koe te laten zogen en door het bieden van een leefomgeving met maximaal koe-

comfort (voldoende eet-, drink- en ligplaatsen), de vatbaarheid voor ziekten kan verminderen. Dit ondanks het verhoogde risico op overdracht van ziektekiemen tussen melkvee en jongvee.

Het nastreven van een zo natuurlijk mogelijke leefomgeving botst met de nu geldende regels en adviezen ter bestrijding of preventie van dierziekten. De contactstructuur binnen de Familiekudde is radicaal anders dan binnen het gangbare houderijsysteem. Daardoor kunnen bij een ziekte op het bedrijf alle dieren ermee in aanraking komen. De nadruk bij de Familiekudde moet dus liggen op het buiten houden van ongewenste ziektekiemen (van bijvoorbeeld paratbc, BVD en salmonella). De maatregelen om insleep te voorkomen op een gangbaar bedrijf gelden daarom ook binnen de Familiekudde. Door het stabiel houden van de kudde en geen dieren aan te voeren is het risico op introductie van (nieuwe) ziektekiemen op het

bedrijf niet groter of kleiner dan bij gangbare houderijsystemen met weidegang.

Het effect van zogen van het kalf op klinische en subklinische mastitis verdient nadere analyse. We denken dat dankzij stressreductie en een minder dichte bezettingsgraad, de vatbaarheid voor mastitis ook minder zal zijn.

Voeding

Voeren naar behoefte passend bij lactatiestadium en leeftijd is lastig wanneer de dieren in één kudde lopen. Het risico op over- of ondervoeding is aanwezig. Wel is in een kudde synchroon eetgedrag mogelijk. Er kunnen twee strategieën worden gekozen. De eerste is een vast ruwvoerantsoen voor alle dieren en naar behoefte bijsturen met krachtvoer. De tweede strategie is verschillende ruwvoerrantsoenen aanbieden en toegang tot het voerhek sturen door individuele dierherkenning. Daarnaast kan dan ook nog met krachtvoer worden bijgestuurd.

Sociale interactie

Het handhaven van een stabiele kudde kan onpraktisch zijn. Het introduceren van dieren die tijdelijk gescheiden zijn van de groep kan de rangorde verbreken. Door de dieren in één ruimte te huisvesten kan de interactie tussen de dieren gehandhaafd blijven. Ook de veehouder speelt een belangrijke rol in de handhaving van een





Welzijn

Het COWEL-model vergelijkt verschillende manieren om koeien te houden op hun effect op welzijn. Het Familiekudde ontwerp scoort in dit model maximaal. Dit is vooral toe te rekenen aan het koe-kalfcontact, het laten zogen van kalf bij de koe, het stabiel houden van de kudde en het niet onthoornen. Het gaat hier dus vooral om een ander type management vergeleken met de gangbare houderij. Niet alleen de stal is belangrijk voor het welzijn! Om optimaal welzijn te garanderen zal juist ook een omslag in het management moeten plaatsvinden. Meer informatie in het rapport Kracht van Koeien, Livestock Research van Wageningen UR, 2009. Zie www.krachtvankoeien.nl.

stabiele kudde. Positieve mens-dier interactie zorgt voor minder angst bij de dieren. Hierdoor wordt de onderlinge band tussen de dieren versterkt, hetgeen een positief effect heeft op de kudde.

Milieu

Het principe van de Familiekudde kan leiden tot een verhoging van de milieubelasting door vergroting van het emitterend oppervlak. Dat komt doordat per dier meer ruimte in de stal beschikbaar is. Deze extra belasting zal waarschijnlijk voor een groot deel gecompenseerd worden als door gezondheidsbevordering de gemiddelde levensduur van de melkkoe omhoog gaat. Juist omdat het concept Familiekudde ruimte aan het dier wil bieden, kan het bij uitstek een springplank zijn voor verdere duurzame ontwikkeling. In het rapport Kracht van Koeien krijgt u een indruk van de mogelijkheden. Uit dat project is gebleken dat met

name de vloer van stallen en de bodem waarop melkvee loopt sleutels zijn voor verduurzaming. Een zachte stalbodem waarop klauwgebreken worden vermeden en waarop mest en urine direct kunnen worden gescheiden, zou zowel de milieubelasting sterk verlagen als koegezondheid verbeteren en daarmee de levensduur verlengen. Deze technologie is nog in ontwikkeling, maar een combinatie van al deze facetten kan naar schatting leiden tot 50% reductie van de milieubelasting.

Economie

Binnen het project is naar enkele belangrijke verschillen tussen gangbaar, biologisch en Familiekudde gekeken. Als basis om te kunnen vergelijken, is uitgegaan van een gangbaar bedrijf met een quotum van 500.000 kg melk en 63 koeien met een productie van 8.000 kg per koe. Voor een dergelijk bedrijf zijn de consequenties van het doorvoeren van een biologische

systeem en die van het Familiekudde-concept doorberekend. De consequenties staan in Tabel 1.

Een aantal zaken valt op bij nadere bestudering van tabel 1.

Elf koeien extra maar geen kosten kunstmelkpoeder

Per koe wordt minder melk aan de fabriek geleverd omdat het jongvee langere tijd blijft zogen bij de moeder. Mede daarom zijn er 11 koeien meer nodig om het quotum vol te melken. Hierdoor heeft het jongvee minder ruw- en krachtvoer nodig en hoeft de veehouder geen kunstmelk te kopen. Bij 21 kalveren en ruim 42 kg kunstmelkpoeder per opgefokt kalf wordt in de gangbare situatie ongeveer 880 kg kunstmelkpoeder gebruikt. Bij een melkpoederprijs van ongeveer € 1,40/kg (KWIN, 2009) wordt op een bedrijf met 74 koeien in een Familiekudde bijna € 1.230 bespaard, ongeveer 0,25 cent per kg afgeleverde melk.

Duurdere stal met meer strooisel en mest

In een Familiekudde is tenminste 20 m² stalruimte per koe nodig. Door verdubbeling van de oppervlakte zijn vooral de kosten van de bovenbouw bij een vrijloopstal hoger dan bij een ligboxenstal. Omdat echter geen mestopslag onder de stal nodig is, zijn de kosten van de onderbouw veel lager. Omdat bij een vrijloopstal meer vierkante meters per koe nodig zijn, zijn de investeringskosten per koe wel hoger. Bij de Familiekudde wordt ook het jongvee in een vrijloopstal gehuisvest en zullen de bouwkosten per dier ook wat hoger zijn. Een stal voor de Familiekudde is per saldo ongeveer 25% duurder dan de gangbare ligboxenstal bij gelijk melkquotum. Naast een hogere investering in de stal

Tabel 1. Overzicht van factoren die de kostprijs per kg melk van het Familiekudde concept verhogen of verlagen ten opzichte van gangbare melkproductie en biologische melkproductie

Kosten/Inkomsten	Familiekudde t.o.v Gangbaar	Verskil met gangbaar	Familiekudde t.o.v Biologisch
Weidegang	Hoger inkomen	+ € 0,005 – € 0,02/kg melk	Gelijk
Aantal koeien bij quotum van 500.000 kg melk	Meer koeien nodig	+ 11 koeien (74 i.p.v. 63 koeien)	+ 2 koeien (74 i.p.v. 72 koeien)
Biologisch krachtvoer	Hogere kosten extra pachtprijs	+ € 0,04/kg melk + 2,3	Gelijk Gelijk
Kosten kunstmelk	Geen kosten	– €1.230	Gelijk
Dierenartskosten	Lager	– € 0,002 – €0,007	– € 0,001/kg melk
Opbrengst veeverkoop	Hoger	Hoger	Gelijk
Investering stal	Duurder	25% duurder	Afhankelijk van type stal
Stalgebonden jaarkosten	Hoger	Ca. 2x zo hoog	Hoger, afhankelijk van type stal
Arbeid	Streven gelijk	–	Gelijk
Hogere melkprijs	Meerprijs	Onbekend hoeveel nodig	
Verbreidingsmogelijkheden	Kansen benutten	Nog onbekend	

zijn de jaarkosten van een vrijloopstal per koe ook hoger omdat door de grotere oppervlakte meer strooisel nodig is en meer mest wordt geproduceerd. De jaarkosten per koe zijn voor een vrijloopstal van ruim 20 m² zo'n 67% hoger dan voor een ligboxenstal. Wanneer we de ligboxenstal voor melkvee van 63 koeien (gangbaar) vergelijken met de vrijloopstal van 74 koeien (Familiekudde) dan zijn de stalgebonden jaarkosten op bedrijfsniveau respectievelijk € 32.400 en € 63.600. De jaarkosten voor de Familiekuddestal zijn daarmee bijna 2 keer zo hoog. De genoemde getallen komen uit de studie 'Economische aspecten van de vrijloopstal: Kosten en baten in vergelijking met een ligboxenstal' van Van Dooren *et al* (ASG rapport 238, 2009).

Hogere melkprijs

De extra kosten van een Familiekudde (o.a. meer grond of voer, meer loonwerk, meer gebouwenkosten) zijn waarschijnlijk hoger dan de kostenbesparingen (door o.a. weidegang, geen melkpoeder en lagere gezondheidskosten). Het is de vraag of dit kan worden gecompenseerd door een hogere melkprijs. Als kan worden aangehaakt bij de biologische bedrijfsvoering, is een toeslag van ruim 8 cent per kg melk mogelijk (KWIN, 2009). Wel moeten dan aanvullende voorwaarden worden gesteld. Als kan worden aangehaakt bij de biologisch dynamische productie-methode, dan is een toeslag van bijna 12 cent per kg melk mogelijk (KWIN, 2009). De familiekudde moet zich duidelijk onderscheiden om een goede meerprijs mogelijk te maken.



Meer ruimte voor verbredingsmogelijkheden

De Familiekudde is een open en transparant systeem waarin dieren hun natuurlijk leefgedrag zoveel mogelijk kunnen behouden. Een systeem waar een boer trots op kan zijn. Dit biedt mogelijkheden voor verbreding. Een open stal en kalveren bij de koeien geven een natuurlijk beeld dat de burger aanspreekt. Ondernemers kunnen mogelijk bij dit beeld aanhaken door er nevenactiviteiten omheen te ontwikkelen.

De Familiekudde moet echter niet van nevenactiviteiten afhankelijk zijn om levensvatbaar te zijn. Ook met een bedrijfsvoering die alleen gericht is op melkproductie moet de Familiekudde rendabel zijn.

Tot slot

De familiekudde is een totaal nieuw concept, dat vraagt om het delen van ervaringen tussen veehouders. Het doorontwikkelen en meten van de resultaten op gebied van economie, productie, milieu, gezondheid en welzijn gaat door. Het arbeidsgemak en werkplezier van de boer zijn ook belangrijke onderdelen. Het samen leren en experimenteren in het bedrijfsnetwerk helpt bij het doorontwikkelen in de praktijk. Een familiekudde bedrijf beginnen doe je niet zomaar van de ene op de andere dag. Het is ook niet voor iedereen weggelegd; het vraagt overtuiging, lef, en doorzettingsvermogen.

Het doel van Bioconnect is het verder ontwikkelen en versterken van de biologische landbouw sector door het initiëren en uitvoeren van onderzoeksprojecten. In Bioconnect werken ondernemers (van boer tot winkelvloer) samen met onderwijs- en onderzoeksinstellingen en adviesorganisaties. Dit leidt tot een vraaggestuurde aanpak die uniek is in Europa.



Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit is financier van de onderzoeksprojecten.



Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Wageningen UR (University & Research centre) en het Louis Bolk Instituut zijn de uitvoerders van het onderzoek. Op dit moment zijn dit voor de biologische landbouwsector zo'n 140 onderzoeksprojecten.



Het praktijknetwerk Familiekudde wordt gefinancierd door de EU.



Contact

Contactpersoon: Ingrid van Dixhoorn,
Livestock Research van Wageningen UR.
e-mail: Ingrid.vanDixhoorn@wur.nl
Telefoon: 0320 293 514

Tekst: Cynthia Verwer, Louis Bolk Instituut
Fotografie: Cynthia Verwer, Louis Bolk
Instituut en Wageningen UR

Eindredactie / Vormgeving / Productie
Wageningen UR, Communication Services
e-mail: info@biokennis.nl
telefoon: 0317 486 370