

Welzijnsstal kan ook economisch uit

In de huidige ligboxenstallen beschikken koeien nu doorgaans over 6 tot 8 m² ruimte en de stallen zijn relatief weinig geautomatiseerd. Door de ruimte per koe sterk te vergroten en de stal vergaand te automatiseren, is een forse welzijnsinstaat te boeken voor zowel koe als melkveehouder. Uit economische doorrekeningen van een stalontwerp uit het project Kracht van Koeien, blijkt dat dit mogelijk is zonder sterk toe te geven op het economische resultaat.

Rik Vlemminx
Student agrarische bedrijfseconomie Wageningen UR
Per 1 mei junior adviseur melkveehouderij ZLTO

Maarten Vrolijk
Wageningen UR Livestock Research

Kracht van Koeien heeft in 2009 vier herontwerpen van de melkveehouderij gepresenteerd. Deze herontwerpen voldeden aan de volgende kenmerken:

forse verbetering van het dierenwelzijn door meer natuurlijk gedrag; een sterke reductie van emissies; meer sluiten van mineralenkringlopen en beter aansluiten bij de maatschappelijke wensen. De bedrijfseconomische consequenties van De MeentXL (een van de herontwerpen) zijn in het kader van een minor thesis agrarische bedrijfseconomie berekend en vergeleken met die van een gangbaar melkveebedrijf van ook 150 melkkoeien. Bij volledig vasthouden aan de uitgangspunten van Kracht van Koeien leverde dit een gezinsinkomen op van -15.000 euro voor de MeentXL en 61.000 euro voor het gangbare melkveebedrijf.

Vervolgens is gekeken met welke aanpassingen aan het ontwerp van De MeentXL een volwaardig gezinsinkomen te realiseren is zonder daarbij ernstig toe te geven aan de uitgangspunten van Kracht van Koeien. Daarvoor is een aangepast ontwerp, 'De VlemminXL', gemaakt, waarin eveneens forse verbeteringen voor zowel koe als veehouder zijn doorgevoerd. Door koeien meer ruimte te geven, zitten ze elkaar minder in de weg, kunnen ze makkelijker vluchten als dat nodig is en vertonen ze minder agressief gedrag naar elkaar, waardoor het dierenwelzijn en de diergezondheid verbeteren. Door het voeren en melken te automatiseren, kan de veehouder zich meer richten op de verzorging van het vee en stijgt de arbeidsproductiviteit.

Wat willen de koe en de boer?

Het ontwerp komt tegemoet aan de wensen van de koe. De belangrijkste kenmerken van het ontwerp die het grootste effect op het welzijn van de koe hebben: minimaal één ruime ligplaats per koe; Gged voer; volledige vrijheid om te bewegen in de ruimte en in de kudde; rustige en voorspelbare behandeling door mensen, zodat ze op haar eigen tempo kan bewegen; geen belemmeringen tijdens het (gaan) liggen en opstaan; een comfortabel klimaat; loop- en voergangen met een stroeve, droge en schone vloer zonder plotselinge verandering in hoogte of textuur; voldoende licht overdag. Naast de wensen van de koe, wordt er in het ontwerp ook gehoor gegeven aan de wensen van de veehouder. De belangrijkste behoeften zijn: mogelijkheden voor ontwikkeling van het bedrijf; het ontwerp moet plezier garanderen; het bedrijf moet dusdanig renderend zijn dat er minimaal één gezin van kan leven; het ontwerp maakt weidegang mogelijk.

Het ontwerp

Het stalontwerp bestaat uit een stal voor 150 melk- en kalfkoeien inclusief jongvee (figuur 1). Alle dieren beschikken jaarrond over 360 m² ruimte verdeeld over drie verblijfsruimtes, te weten: de beschutting, het zandbed en het groene buitenverblijf. In de overdekte beschutting hebben de dieren minimaal één ruime ligplek met diepstrooisel. De koeien worden gemolken door twee melkrobots en hebben daardoor volledige bewegingsvrijheid. De loop- en voergangen zijn voorzien van een stroeve roostervloer die urine doorlaat, maar feces niet. De feces worden met een mestverzamelrobot afgevoerd naar een aparte mestopslag. Voor de droogstaande koeien is er

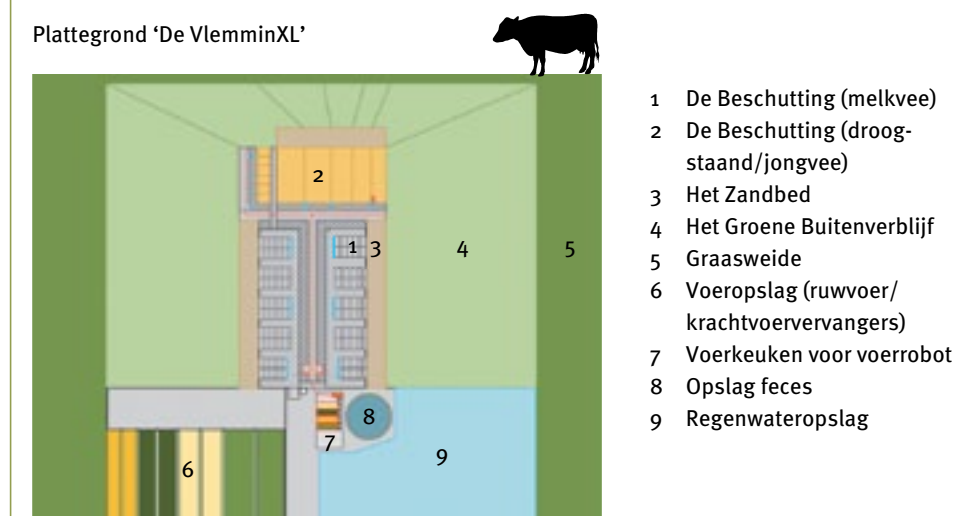
een ruim opgezet strohok en voor het afkalven zijn zes aparte strohokken beschikbaar. Het jongvee is gehuisvest op stro. De dakconstructie bestaat uit een kasconstructie die meer dan voldoende licht doorlaat. De zijwanden bestaan volledig uit een beweegbaar gordijn, waardoor continu een comfortabel klimaat gerealiseerd kan worden. Daarnaast kunnen burgers op die manier gemakkelijk een blik in de stal werpen. Het melken en voeren is volledig geautomatiseerd, waardoor de arbeidsproductiviteit stijgt. Daarnaast geeft dit meer vrijheid voor de veehouder, doordat arbeid flexibeler inzetbaar is. Het niet-overdekte zandbed is bedoeld als ligruimte en is zó groot dat alle koeien er kunnen liggen op een voor hen prettige onderlinge afstand. Het groene buitenverblijf bestaat uit een speciaal aangelegd grasveld met een intensief drainage-systeem en een zeer robuuste grassoort. Grasproductie komt hier op de tweede plaats. Het groene buitenverblijf biedt 180 dagen per jaar toegang tot de rondom liggende weides waar de dieren kunnen grazen. Drainage zorgt voor de afvoer van regenwater en urine.

Opbrengsten, kosten en netto-bedrijfsresultaat

De VlemminXL is vergeleken met een gemiddeld Nederlands melkveebedrijf met hetzelfde aantal melk- en kalfkoeien (tabel 1). De gemiddelde productie is daarbij vastgesteld op 8,050 kilogram melk per koe per jaar. De gemiddelde levensduur van de melk- en kalfkoeien is bij De VlemminXL 8,00 jaar ten opzichte van 5,08 jaar bij een gemiddeld Nederlands melkveebedrijf. Dit wordt mogelijk geacht door een veel beter dierenwelzijn, een betere gezondheid, meer beweging en door te voeren naar behoefte. De opbrengsten van beide bedrijfsconcepten zijn vergelijkbaar. Bij De VlemminXL zijn de toegerekende kosten lager ten opzichte van het gangbare melkveebedrijf, wat het gevolg is van een betere diergezondheid en een beter dierenwelzijn. Om dit te realiseren zijn extra investeringen in de dierhuisvesting een vereiste, wat leidt tot hogere niet-toegerekende kosten. Uiteindelijk resulteert dit in een gezinsinkomen dat lager is dan dat bij het gangbare melkveebedrijf, maar aanzienlijk hoger is dan bij De MeentXL.

Figuur 1

Plattegrond 'De VlemminXL'



- 1 De Beschutting (melkvee)
- 2 De Beschutting (droogstaand/jongvee)
- 3 Het Zandbed
- 4 Het Groene Buitenverblijf
- 5 Graasweide
- 6 Voeropslag (ruwvoer/krachtvoervangers)
- 7 Voerkeuken voor voerrobot
- 8 Opslag feces
- 9 Regenwateropslag

Tabel 1

Opbrengsten, kosten en netto-bedrijfsresultaat (€/100 kg melk).

	Conventioneel	De VlemminXL
Melk	30,81	30,81
Omzet en aanwas	3,11	2,65
Verkoop ruwvoer	-	0,27
Overige opbrengsten	6,13	6,13
Totaal opbrengsten	40,05	39,86
Voer	5,29	4,31
Bemesting	1,49	0,89
Energie	1,23	1,18
Hygiëne en diergezondheid	2,55	1,63
Afschrijvingen	8,76	11,96
Onderhoud + verzekering	3,48	4,54
Arbeid	5,09	4,88
Loonwerk	5,17	4,17
Algemene kosten	1,68	1,78
Berekende rente	7,01	7,51
Totaal kosten	41,76	42,84
Netto-bedrijfsresultaat	-1,71	-2,98
Gezinsinkomen	61.000	41.000

CONCLUSIE

Het ontwerp van 'De VlemminXL' toont aan dat het mogelijk is om het dierenwelzijn fors te verhogen, de arbeidsorganisatie sterk te verbeteren en daarnaast een volwaardig gezinsinkomen te realiseren. Daarmee is een veel duurzamere bedrijfsvoering voor melkveehouders dichterbij dan veelal wordt gedacht. De VlemminXL is geen blauwdruk, maar dient als inspiratiebron voor adviseurs in hun dagelijkse begeleiding naar melkveehouders.