

'Traditionele zadeldakstal is verleden tijd'

'Traditionele zadeldakstal is verleden tijd'

Stal & Schuur

Dierenwelzijn, diergezondheid, milieu en economie in de melkveehouderij zijn veel beter met elkaar te verenigen dan we vaak denken. Dat is de conclusie van het project Kracht van Koeien van de Animal Sciences Group (ASG). Onderzoekers maakten vier innovatieve houderijontwerpen.

De ontwerpen De Meent, De Meent XL, De Bronck en Amstelmelk laten volgens onderzoeker Peter Groot Koerkamp zien hoe alle wensen met elkaar verenigd kunnen worden. Ze dienen als springplank naar een duurzame veehouderij. In de ontwerpen wordt uitgegaan van het scheiden van mest en urine, open overkappingen en grote zandvlakten waar koeien kunnen rusten. "Van een traditionele stal zoals we die nu kennen - met mestkelder, roostervloer, spanten en zadeldak – is geen sprake meer", zegt Groot Koerkamp.

Duurzame veehouderij

De ontwerpen spelen in op de wens van landbouwminister Verburg die de veehouderij in 2023 volledig duurzaam wil hebben. Met deze bedrijfssystemen wordt volgens ASG 75 procent minder ammoniak uitgestoten en 50 tot 75 minder broeikasgassen. Het energiegebruik ligt 75 procent lager en de duur dat de koe in productie is, verdubbelt. "Maar van theorie en papier naar werkelijkheid is nog een lange weg van leren en experimenteren", beseft ook Groot Koerkamp.

De nieuwe concepten zijn regelrechte systeeminnovaties. "Willen we de behoeften van de koe en de boer verenigen met de eisen van de burger en het milieu, dan kan dat alleen als we onze standaarden van denken en doen durven los te laten", stelt de onderzoeker. "Alleen met een echte omslag in denken en doen kunnen op voorhand tegenstrijdige zaken - economie, milieu en dierenwelzijn - bij elkaar gebracht worden."

Een van de meest vernieuwende voorstellen is de afvoer van urine en mest te scheiden. Onder de zandbedden liggen drains met bijvoorbeeld een betonvloer die de urine opvangen. De vaste mest wordt met een robot gecollecteerd. De ammoniakuitstoot daalt hiermee drastisch en de mineralen uit mest en urine worden teruggewonnen waardoor er geen kunstmest nodig is.

De Meent

In het ontwerp De Meent leven vijftig koeien als een kudde bijeen. Ze hebben alle ruimte die ze nodig hebben: 360 vierkante meter per dier in de zomer én in de winter. De ruime opzet komt tegemoet aan de behoefte van koeien om minmaal twee meter van een soortgenoot te kunnen liggen. "In de huidige stallen liggen koeien als broodjes naast elkaar, terwijl dat tegen hun natuur is." De koeien kunnen zich in De Meent vrij bewegen in drie gebieden die over de volle breedte met elkaar zijn verbonden: het groene buitenverblijf, de beschutting en het zandbed daartussen.

Veel van de oplossingen uit De Meent komen terug in de andere ontwerpen. De Meent XL is een combinatie van drie zelfstandige eenheden met vijftig koeien. De kuddes leven gescheiden, zodat er zo min mogelijk conflicten optreden over rangorde. Het woonhuis, het erf en de opslagen staan in het midden van het systeem. De Meent XL past zo op een bouwblok van één hectare.

In het ontwerp De Bronck is beweging van de koeien het uitgangspunt. Het voeren, rusten, melken en de opfok van jongvee gebeurt op verschillende plaatsen, op enkele honderden meters van elkaar. Een groot bedrijf van 200 koeien past zo in een kleinschalig landschap.

Netwerk van bedrijven

Het ontwerp Amstelmelk is een netwerk van bedrijven onder de rook van de stad. Er wordt samengewerkt en machines en installaties worden gedeeld. Op die manier is het mogelijk om arbeidsbesparende modernisering door te voeren zonder dat elk bedrijf apart moet groeien om dit te kunnen betalen. De vier ontwerpen laten zien hoe duurzame melkveehouderij gerealiseerd kan worden wanneer een

veehouder volledig opnieuw begint. Groot Koerkamp: "Maar dat is niet per se nodig. Er zijn verrassend veel mogelijkheden om een bestaand bedrijf aan te passen op basis van een aantal principes en oplossingen uit de ontwerpen."

Lees ook:

[Nieuwe houderijsystemen voor melkkoeien](#)