

Zelfvoeding biedt uitkomst voor melkveehouders die met weinig arbeid en kosten willen uitbreiden. In Drenthe laat melkveehouder Jacob Noord de koeien zelf het ruwvoer halen uit de mengkuilen. Hij ontwikkelde een modern zelfvoederingsysteem in combinatie met automatisch melken.

Zelfvoeding levert tijdwinst op



De bouw van de sleufsilos

Het voeren van koeien is voor melkveehouders een tijdrovende bezigheid. Jacob Noord, melkveehouder uit Zeijen (Drenthe) heeft hier wat op gevonden. Hij laat de koeien zelf het ruwvoer uit de mengkuil halen. Speciaal hiervoor heeft hij een zelfvoederingsysteem ontwikkeld, waardoor melkveehouders met weinig arbeid en kosten kunnen uitbreiden. Het systeem draagt de naam sleufsilos-mengvoeren.

In de ene sleufsilos is een mengkuil aangelegd voor de hoogproductieve en in de andere voor de laagproductieve koeien. De voerdoseerwagen is daarvoor niet meer nodig. Hij combineert het sleufsilos-mengvoeren met het Vrijwillig Melk Systeem (VMS). De robotarm is een los 'handje', dat de melkbekers er een voor een onder hangt. Zestig tot zeventig koeien kan de robot verwerken, zonder dat de koeien hoeven te wachten. Drie jaar

geleden kocht hij deze geautomatiseerde melkrobot, hetgeen arbeid bespaarde voor zijn zeventig koeien. Als de voerwagen de stal binnenreed, was er veel onrust: de bezoeken aan de VMS werd op dat moment niet gedaan. Met het idee van zelfvoeding liep hij al jaren rond.

De verwachting was dat dit 'geautomatiseerd' voersysteem een hogere voeropname en besparing van arbeid. Door automatisch melken en zelfvoeding is de veehouder niet meer gebonden aan vaste tijden op het bedrijf.

SLEUFSILO'S

De stal is 18 m breed en 25 lang. De goothoogte bedraagt 5 m en de nokhoogte is 8,5 m. Er is een vrije overspanning van 18 m. De zijwanden zijn open tot aan de keerwanden van 1,85 m hoog. De keerwanden zijn 15 cm dik met een enkele wapening van \varnothing 8 mm. De veehouder koos hiervoor,

omdat hij tussen de spanten een muur wil metselen.

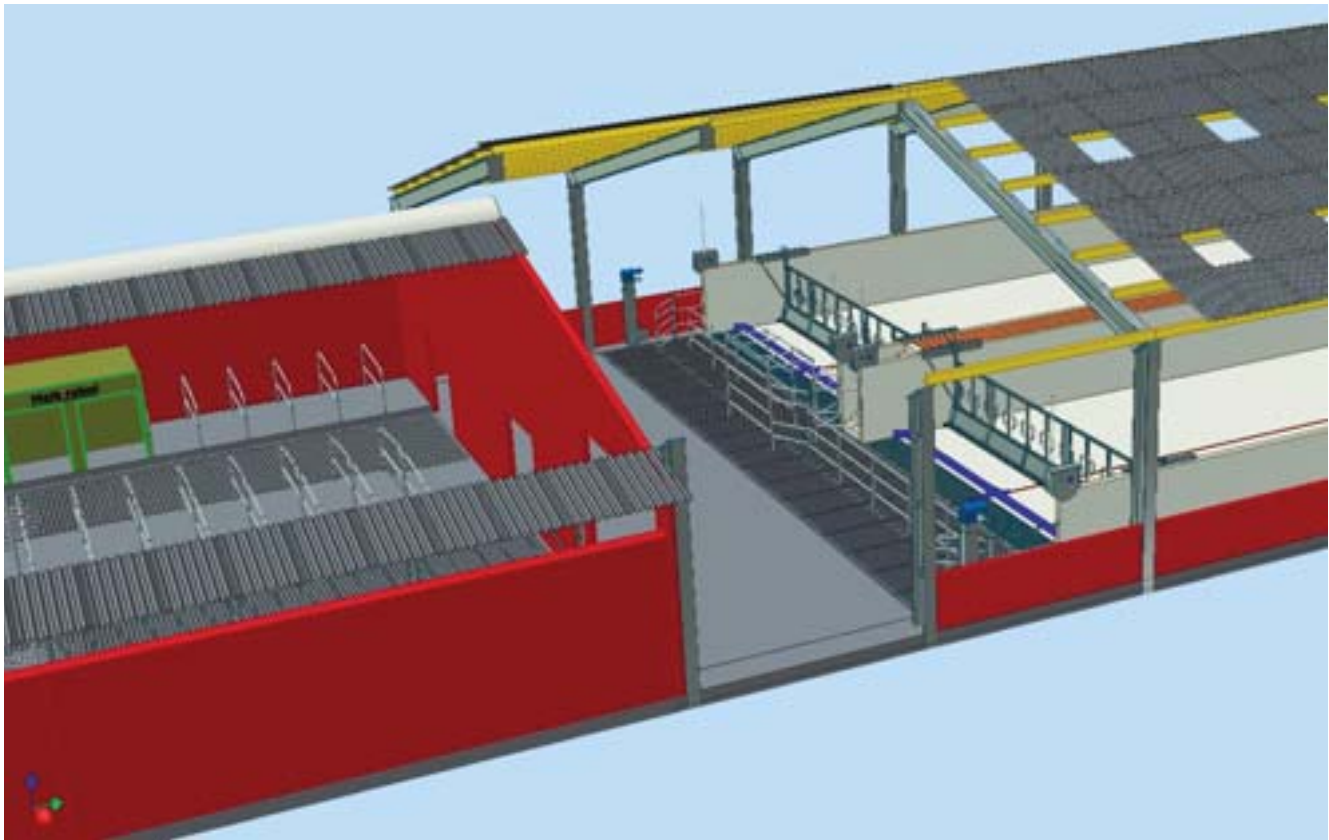
Vanuit de stal is een doorgang gemaakt naar de overkapte sleufsilos met golfplaten. Tussen de stal en de sleufsilos ligt een 6 m brede betonnen mestkelder van 1,7 m diep. Deze diepte heeft ook de stal. Het koeiverkeer van en naar de sleufsilos gaat over betonnen roosters van 3,5 en 2,5 m breed.

SELECTIEPOORT

De betonnen vloer moest ruw zijn voor de klauw en glad voor de mestschuif. Dat is de reden dat de betonnen vloeren behandeld zijn met mkc 5d3. Voor de sleufsilos is in een tussenruimte een selectiepoort geplaatst, zodat de koe naar links of naar rechts wordt gestuurd, afhankelijk van de productiviteit van het betreffende dier. Er zijn twee mengkuilen: één voor hoogproductieve koeien (gemiddeld 30 liter) en één voor de laagproductieve dieren (gemiddeld 24 liter). De sleufsilos zijn overkapt en ieder 8 m breed. De lengte van elke silos is 20 m. Tussen de silos zit 50 cm tussenruimte en iedere silos heeft een eigen keerwand.

MESTSCHUIVEN

Mestschuiven houden de vloer in de sleufsilos schoon met een automatisch stallengtesysteem. Dit houdt in dat de afstand die de schuiven in de sleufsilos afleggen, automatisch aangepast wordt aan de toenemende schuifoppervlakte. Dit is nodig omdat de koeien het voer langzaam wegvreten en er dus steeds meer loopruimte ontstaat. Afdekstrippen regelen de schuiflengte van de mestschuif. Deze strippen zijn in diverse lengtes en dekken de goot af waar de ketting doorheen loopt. De ketting loopt daardoor vrij onder de mengkuil.



De stal (links) met rechts selectiepoorten, voerhek, mestschuiven en mestkuilen

VOERHEK

Het voerhek wordt iedere 12 uur geblokkeerd op een afstand van 95 centimeter tussen voer en hek. Afhankelijk van de kuilhoogte en het aantal dieren, is de eetsnelheid ongeveer 5 tot 15 centimeter in 12 uur. Hierdoor wordt een natuurlijke voeropname bereikt. Selectiepoorten sturen de koeien naar de juiste silo. Met een transponder bepaalt de veehouder, per koe welk voer op welk tijdstip beschikbaar is. Door de juiste afstandsmarge blijft het voer bij opname vers, waardoor een hoge voeropname bereikt kan worden. De mengkuilen worden iedere drie maanden gevuld.

RESULTATEN

Studenten van het Van Hall Instituut onderzochten het systeem bij de Drenthse melkveehouder. De resultaten zijn nog niet duidelijk, omdat de gewinningsperiode voor de koeien nog te kort is. Wel werd in dit nieuwe voersysteem in vergelijking met het oude voersysteem (voerdoseerwagen) dezelfde hoeveelheid voer in een kortere vreetperiode aan het voerhek opgenomen. De economische vergelijking van verschillende voersystemen

gaf aan dat een zelfvoedingssysteem vooral perspectief heeft voor bedrijven die hun veestapel willen uitbreiden in de bestaande stal en willen besparen op arbeid. De nadelen van zelfvoeding uit het verleden (selectief vreten, last van regenwater en een smeerbeol met mest) zijn inmiddels opgeheven. Daarmee is zelfvoeding opnieuw op de kaart gezet. Dit najaar vindt waarschijnlijk verder onderzoek plaats.

ONDERZOEK

Wageningen UR deed onderzoek naar de kosten van vijf verschillende voersystemen. Dat zijn: voerdoseerwagen, zelfvoeding met mengkuil, voermengwagen, voorraadvoeding en voerrobot. Het systeem van melkveehouder Noord is niet het goedkoopste. De onderzoekers vinden voorraadvoeding met kuilblokken op de voergang het goedkoopste voersysteem. Goedkoop vanwege het weinige arbeid en weinig investering in machines en voeropslag. Zelfvoederen met mengkuilen is vooral aantrekkelijk op bedrijven die willen vergroten. Melkveehouder Noord geeft aan dat hij in eerste aanleg tevreden is met de behaalde arbeidsbesparing.

Zelfvoeding niet nieuw

Het systeem van zelfvoeding is niet nieuw. In 1976 werd op de Waiboerhoeve de ligboxenstal met buitenvoeding langs het voerhek gewijzigd in een situatie met zelfvoeding uit sleufsilos. Dit gebeurde voor een onderzoekprogramma naar zelfvoeding van melkvee. Hiervoor werden toen drie sleufsilos gebouwd. Twee van de drie silos werden uitgerust met elektrisch aangedreven kantelschuiven en de andere silo werd voorzien van een centraal drijfmestkanaal met roosters.

M. van Seggelen,
Nieuwe Koeien Bladenmakers