



Eén vuleenheid van 7 m³ en twee vuleenheden van 16 m³. De meeste gebruikte, brede vuleenheid van 16 m³ kan gemakkelijk, snel en zonder morsverliezen worden geladen.



De ruimte onder de vuleenheden is veilig afgeschermd. Deze vuleenheden zijn niet uitgerust met een dubbele bodemplaat en een automatische afsluiter. Vuleenheden worden vanaf januari 2009 standaard geleverd met een dubbele bodemplaat.



De MixFeeder koppelt zichzelf zonder moeite aan de krachtige 9,2 kW mixmotor. De mengtijd is per groep in te stellen.

Mullerup MixFeeder: een echte 'sterrenkok'

Het Mullerup MixFeeder voersysteem van WestfaliaSurge laadt, mixt en voert automatisch de veestapel. Elke groep krijgt de juiste hoeveelheid voer, structuur en energie, verdeeld over meerdere voerbeurten per dag.

Tekst en foto's: Reino Slingerland

Bij het binnenlopen van de melkveestal valt direct de smalle voergang op. Daar past toch geen trekker op? Even verderop zie je een bak je tegemoetkomen, hangend aan de stalen balk boven de voergang. Heel rustig en bijna geruisloos brengt het gevaarte het voer voor de koeien. Dichtbij gekomen zie je dat het de MixFeeder is van Mullerup. Sinds 1996 produceert de Deense firma

Skiold Mullerup dit voersysteem; een machine die automatisch laadt, mixt en voert. WestfaliaSurge is ervoor verantwoordelijk dat je sinds 5,5 jaar de MixFeeder op ruim 25 Nederlandse melkvee- of geitenbedrijven tegen kan komen.

▪ Actieve koe

Een automatisch voersysteem levert tijdswinst op. Maar daarmee alleen doe je de MixFeeder tekort. Automatisch voeren betekent dat er de gehele dag door kleine porties vers gemixt voer aan de koeien aangeboden worden. Zij zullen vaker naar het voerhek komen om het smakelijke voer tot zich te nemen. Door hun verhoogde activiteit, betere penswerking, hogere voeropname en het goed uitgekiende rantsoen, mag je een goede gezondheid en hoge melkproductie verwachten. Ook blijkt in de praktijk dat een combinatie van de MixFeeder met een melkrobot zorgt voor een verhoogd bezoek aan de melkrobot.

▪ De voerkeuken

Het smakelijke voer komt tot stand in de voerkeuken. Deze kan bestaan uit de

(blokken)vuleenheden, strotafel, mineralentrechters, krachtvoersilo's, melassetank en mixmotor. Met een handcomputer stel je als veehouder gemakkelijk de gewenste rantsoenen op de kilo nauwkeurig in voor de verschillende groepen vee. Je kunt voor vijftien groepen rantsoenen samenstellen met een keus uit negen componenten per groep. Wanneer de MixFeeder geladen is, verplaatst deze zich naar de mixmotor. Deze drijft de mixrotor aan, die verkrijgbaar is in een versie voor kort en lang materiaal. Het korte, maar krachtige mixen zorgt voor een zeer luchtig, homogeen en smakelijk product. Door de korte mengtijd wordt de structuur van het voer zo min mogelijk aangetast. Gebruikers prijzen de kwaliteit van mengen, ook van kleine porties voer voor droogstaande koeien of jongvee.

Via de rails gaat de MixFeeder op weg naar de juiste groep vee. Contactpunten op de rails zorgen ervoor dat de MixFeeder weet waar hij is. Op de juiste plek schuift de grote klep open, begint de mixrotor te draaien en wordt het voer gedoseerd. De MixFeeder gaat net zolang heen en weer totdat de



Feiten en cijfers

Voergangbreedte (m)	1,9 - 2,5
Inhoud MixFeeder (m ³)	3
Inhoud vuleenheden (m ³)	5 - 32
Capaciteit (aantal koeien + bijbehorend jongvee)	
• MixFeeder	180 - 300
• Mix & Carry	> 300
Aantal voergroepen	15
Aantal voercomponenten per groep (max.)	9
Mixmotor (kW)	9,2
Prijs vanaf (euro)	75.000

Gebruikerservaringen



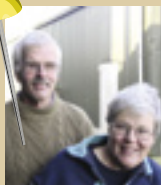
Coen Wantenaar heeft samen met zijn ouders een maatschap in Soest. Afgelopen zomer is de nieuwe melkveestal met de Mullerup MixFeeder XL in gebruik genomen.

“Koeien motiveren te eten.”

“Wij denken dat je met een automatisch voersysteem meer tijd kunt besparen dan met een melkrobot.” Dit geeft Coen Wantenaar als één van de redenen voor aanschaf van de MixFeeder. “In onze stal is ruimte voor 190 koeien, op het moment melken we er 130. Het systeem neemt daarbij zoveel werk weg. Ik vul de bunkers nu elke dag, behalve op zondag. Ik verwacht dat het in de winter beter mogelijk is om voor meerdere dagen te laden, omdat je dan minder kans hebt op broei.” Wantenaar is teruggegaan van zeven voerbeurten per dag voor de melkkoeien naar vijf keer. “De koe wil zich graag vol vreten met vers voer. Wanneer er te weinig voer ligt, moet de koe elke keer opstaan om een paar happen te nemen. Nu eten de koeien beter en vind ik dat er weinig restvoer blijft liggen. Tijdens het melken doseert de MixFeeder twee keer voer voor het voerhek. Zo verbied je niet de

koeien na het melken te gaan liggen, maar motiveer je ze met vers voer te blijven staan.” Nu de opstartperiode voorbij is, is Wantenaar zeer tevreden over de MixFeeder. “De kleine technische storingen aan het begin zijn goed opgelost, maar ik had graag bij het opstarten meer ondersteuning gehad op koe-niveau. Nu moest ik met mijn voeradviseur uitzoeken met welke frequentie en hoeveelheid ik de koeien het beste kan voeren. Een koppeling van de MixFeeder aan mijn managementprogramma lijkt me een goede optie.”

Rapportcijfer: 9



Maatschap Osinga in Vrouwenparochie voert sinds juni 2004 haar koeien en jongvee met de MixFeeder. Het was het eerste Nederlandse melkveebedrijf dat gebruik maakte van dit automatische voersysteem.

“Voyerhek staat nooit vol.”

In 2004 heeft Andries Osinga zijn melkveestal flink onderhanden genomen om weer te starten met het melken van koeien. “In onze oude stal werd gevoerd met behulp van een voerband. De voergang is daarom

ook smal en niet toegankelijk voor een trekker. Omdat we toch een gemengd rantsoen wilden voeren, hebben we voor de MixFeeder gekozen. In een bestaand bijgebouw van de stal zijn één vuleenheid van 16 kuub en twee vuleenheden van 7 kuub voor ruwvoer geplaatst en twee vijzels voor droge producten. Mineralen voegen we handmatig toe.” Osinga is tevreden over de mengkwaliteit van de MixFeeder. “De kwaliteit van het voer is altijd hetzelfde. Door de korte draaitijd kan het voer niet vermoezen. En als er goed spul in komt heb je met dit systeem in principe geen restvoer. De melkkoeien voeren we om de drie uur. 's Nachts slaan we één keer over zodat we in totaal op zeven voerbeurten per dag uitkomen.” Mede door de hoge melkproductie van de 66 koeien en uitbreidingsplannen van Osinga is zojuist een tweede melkrobot van Lely in gebruik genomen. “Door de melkrobot en het automatische voersysteem zie je geen stress bij de koeien. Ze hoeven nooit te vechten of te haasten voor vers voer of om gemolken te worden. Iedere koe komt aan bod en daarom zie je ook dat het voerhek nooit vol staat. De MixFeeder bevalt ons goed. Het is een rustig systeem zonder grote krachten en dat zorgt voor weinig storing.”

Rapportcijfer: 8



Ad van den Boomen heeft samen met zijn vrouw een maatschap in het Drentse Beilen. In mei 2005 werd de tweede MixFeeder van

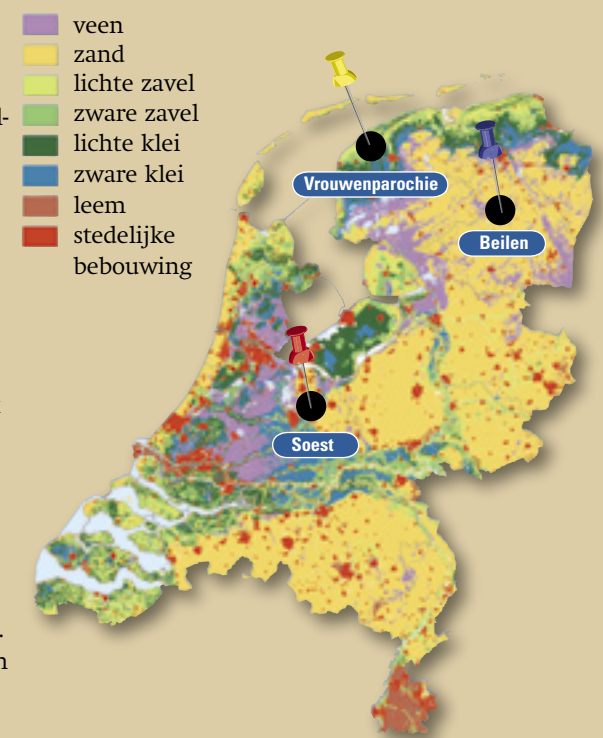
Nederland in zijn nieuwe stal geïnstalleerd. Nu worden er 130 koeien en 20 pinken door de MixFeeder gevoerd.

“Arbeidsbesparend investeren.”

“Een nieuwe stal bouwen is het ideale moment om te investeren in arbeidsbesparende technieken. Ik ben in Denemarken bij de MixFeeder wezen kijken en was gelijk verkocht. Ik heb de voerkeuken in mijn stal geplaatst; dat is dure ruimte, maar wel veilig afgesloten voor iedereen en voornamelijk voor mijn kinderen.” Van den Boomen voert geen kuilgras aan zijn koeien. “Mais is de belangrijkste component van het rantsoen. Daarnaast heb ik op het moment in de tweede grote bunker bierbostel en in de kleine bunker transiëmel voor de droge koeien. Op de strotafel plaats ik grote pakken gedorst hooi voor de structuur. Verder voer ik

raap, soja, tarwe, twee soorten mineralen en een vloeibaar eiwitconcentraat. Het is belangrijk je rantsoen zo constant mogelijk te houden. Een extra vuleenheid maakt het mogelijk om soms ook een ander product bij te kunnen voeren. Het aanschaffen van het automatische voersysteem was een flinke investering. Maar door het verkopen van mijn trekker en voermengwagen en de lagere bouwkosten van mijn stal had ik een groot gedeelte snel terugverdiend.” Nu ruim drie jaar in gebruik staat het voersysteem van Van den Boomen er nog erg netjes bij. “De MixFeeder heeft al bijna 12.000 draaiuren. Tot een jaar terug werden er 80 stuks jongvee meegevoerd. Ik houd het weinige onderhoud netjes bij en veeg regelmatig even de voerkeuken schoon. Ondertussen zijn er wel wat onderdelen vervangen en laat er wat verf los, maar zeker de maïs bunker wordt intensief gebruikt.”

Rapportcijfer: 8,5



© Grondgebruikskartaat Nederland: Alterra – Wageningen UR
Meer informatie over de kaart:
F. de Vries, telefoon (0317) 47 42 50

afgewogen portie voer op is. Door de grootte van de doseeropening te regelen, kun je ervoor zorgen dat de MixFeeder aan het einde van een baan leeg is. Leeg keert de MixFeeder terug naar de voerkeuken om



Contactpunten op de rails zorgen ervoor dat de MixFeeder zijn plaats in de stal kan bepalen. Zo zijn de verschillende groepen vee te onderscheiden.

voor de volgende groep voer te doseren. Je kunt zelf instellen in hoeveel porties en op welke tijden het voer aan een bepaalde groep koeien wordt verstrekt. De meeste gebruikers houden voor melkkoeien zes tot



De grote klep van 60 x 40 cm en de afschuifplaat zorgen voor een goede en egale verdeling van het voer. De schuif onder de MixFeeder zorgt ervoor dat het voer bereikbaar blijft voor de koeien.

tien keer per dag aan en voor jongvee en droge koeien twee tot vier keer.

▪ Robuuste bouwwijze

De vuleenheden in de voerkeuken zijn van degelijke kwaliteit. De bodemplaten zijn van rvs en daarmee bestand tegen de zure voercomponenten. Het is nu ook mogelijk om de maïsvuleenheid volledig in rvs uit te voeren. De vuleenheden zijn uitgerust met thermisch uitgeharde kettingen en meenemers. Optioneel is een automatische kettingspanner. De dubbele loswalsen zorgen voor een gelijkmatige vulling van de MixFeeder. Je kunt schoon werken door de dubbele bodemplaat en door een optioneel te verkrijgen automatische afsluiter van de vuleenheid onder de walsen te monteren. De hele installatie geeft een veilige indruk door de afscherming van de ruimte onder de vuleenheid. Net als het veiligheidsframe dat aan beide kanten geplaatst is op de MixFeeder. Deze is overigens ook volledig uitgevoerd in rvs. De MixFeeder beweegt zich voort door

middel van een voedingsrail en/of accu's. Al het zware werk, doseren en mixen gebeurt op basis van het vaste stroomnet. Door de goede en simpele bouwwijze van het automatische voersysteem is deze weinig storingsgevoelig. Mocht er toch een storing zijn, dan krijgt de veehouder dit via een sms direct te weten.

▪ Verantwoorde investering

De MixFeeder maakt het voeren van je koeien een stuk makkelijker en levert een grote tijdsbesparing op. Het invoeren van de rantsoenen, vullen van de vuleenheden en verwijderen van de kleine hoeveelheid restvoer zijn taken die je op flexibele tijden kunt uitvoeren. In vergelijking met een voermengwagen kan flink worden bespaard op de energiekosten. Voer je 120 koeien en bijbehorend jongvee met de MixFeeder, dan kun je uitgaan van een energieverbruik van 6 à 8 kWh per dag. Daarbij komen nog de dieselkosten voor het laden van de vuleenheden. Door de kleine

hoeveelheid restvoer en de hoog effectieve benutting van het rantsoen wordt er bespaard op de kosten voor het voer. Besparen op bouwkosten zal per situatie verschillen. Door de smallere voergang kun je een compacte stal bouwen. Maar je moet wel rekening houden met een voerkeuken die in of naast de stal moet worden gereali-

seerd. Het inrichten van de voerkeuken is maatwerk en mogelijk op veel manieren. ■

R.M. Slingerland is student Agrotechnologie. Namens Heeren XVII, Studievereniging Agrotechnologie, Wageningen Universiteit & Researchcentrum.

Rapport 'Mullerup MixFeeder'

Plus

- Grote arbeidsbesparing
- Lage energiekosten
- Meerdere rantsoenen voeren
- Altijd vers voer
- Weinig of geen restvoer
- Betere prestaties koeien

Min

- Knoeit maïs tijdens laden, nieuwe automatische afsluiter vuleenheid als optie voorkomt dit.

Kortom

Het Mullerup MixFeeder voersysteem laadt, mixt en voert automatisch. Met de MixFeeder kun je de juiste hoeveelheid voer, structuur en energie verschaffen aan je vee. De MixFeeder voert meerdere keren per dag, zodat de koe altijd vers en smakelijk voer kan eten, wat haar prestaties ten goede komt. Aanschaffen van het systeem is een grote investering, maar levert een flinke arbeids- en energiekostenbesparing op.