



Aan de slijtage van de verf is de verkanting van de kuip goed te zien.



De frees haalt het voer uit de kuip en de schraper zorgt ervoor dat de kuiplaat schoon achterblijft.



De messen van de Siloking zijn gebogen met daarachter een metalen plaat om het voer af te voeren.

# Silokings driewieler: structuurbe houd staat voorop

Op groeiende bedrijven moeten steeds meer koeien gevoerd worden. Om tijd te besparen worden ook de voermengwagens op die bedrijven groter. De wendbare driewieler van Siloking is daar een voorbeeld van.

Tekst: Arjen van der Kamp – Foto's: Arjen van der Kamp, leveranciers

**D**e in 2004 voorgestelde en door het Duitse Mayer gebouwde zelfrijdende Siloking voermengwagen is een bijzondere verschijning. De machine is vrij laag en heeft een dubbel wiel achter de mengkuip. Hoewel je van een dergelijk bakbeest verwacht dat hij het voer met grof geweld door elkaar husselt, probeert de Siloking de structuur van het mengsel te behouden. De hele machine is vanuit dat oogpunt ontworpen, meent de fabrikant. En dat is vooral aan de vorm van de mengkuip en de vijzel te zien.

■ **Kuip**  
De mengkuip van de Siloking is gekant. Hij is niet rond of ovaal, maar bestaat uit vele rechte stukken die onder een hoek met elkaar staan. Die hoeken zorgen ervoor dat het gemengde voer in de kuip keer op keer naar binnen gedrukt wordt en het dus niet langs de wand van de kuip blijft zitten. Daardoor mengt de kuip het voer beter. Een ander voordeel van deze gekante kuip is dat de wand het voer afremt. Hierdoor wordt het voer minder omhoog gestuwd en zal de wagen minder snel overkoken, is de theorie. De kuip kan met de frees dus voller

geladen worden en is zo efficiënter te gebruiken. De gekante kuip maakt contra-messen zo goed als overbodig. Ook lang materiaal wordt goed gemengd. Aan de zijkant van de kuip maakte de Duitse fabrikant Mayer een extra ingang om bijvoorbeeld mineralen of soja aan het mengsel toe te voegen. Met een kleine vijzel worden die toevoegingen in de kuip gebracht. De vijzel schakelt automatisch uit zodra de bestuurder van de stoel stapt, maar hij kan de vijzel door middel van een knop weer inschakelen.

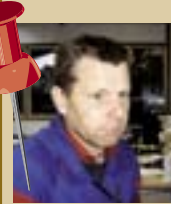
■ **Vijzel**  
De zelfrijdende Siloking is er in vijf versies. De kleinsten met een inhoud van 10, 12 en 13 kuub, zijn uitgerust met een vijzel. De twee grootsten met een inhoud van 14 en 16 kuub hebben twee vijzels. Doordat de onderkant van de kuip van de Siloking vrij breed is, was het mogelijk om ook een breed vijzellint op de vijzels te monteren. Door de breedte van het vijzellint kan er per rotatie van de vijzel meer voer naar boven worden gebracht. Deze zogenoemde Turbovijzel van Siloking, heeft een extra opnamevleugel gemonteerd op de vijzel.

## Feiten en cijfers Siloking zelfrijder

Inhoud	10 - 16 m <sup>3</sup>
Prijs	vanaf 107.125 excl. BTW
Rijsnelheid	15/25/40 km/h
Stuuruitslag	155°
Hoogte	2,66 m
Breedte	2,5 - 2,6 m
Gewicht	9000 - 9700 kg
Vijzeltoerental	17/40 omw. /min



## Gebruikers aan het woord



**Henk van Rein uit Gasselte (Dr.) voert sinds maart vorig jaar met de Siloking zelfrijder. Hij voert er 150 koeien mee. De koeien geven gemiddeld 8.600 kg melk. Het bedrijf heeft 113 ha land. Na de overname van een ander melkveebedrijf was de oude voermengwagen te klein.**

**“Ik moest kiezen: tweemaal daags voeren of een grotere voerwagen kopen”**

“We hadden al een voermengwagen, maar na een overname was deze te klein. We moesten of twee keer per dag voeren of een nieuwe voermengwagen kopen. Het werd een grotere voermengwagen. We hebben een andere op proef gehad maar die beviel slecht. Toen kwamen we de Siloking zelfrijdende voermengwagen tegen. De aanschaf van de machine was een grote gok omdat we hem alleen op film hadden gezien. Vooral de wendbaarheid sprak ons aan. Maar ook de prijs von-

den we erg belangrijk. En eerlijk is eerlijk, omdat het een Duitse machine was gingen we ervan uit dat hij ook degelijk was. De gok heeft achteraf goed uitgepakt. De machine bevalt ons erg goed en hij heeft geen mankementen gehad. Alleen een kapotte spiegel, maar dat was mijn eigen schuld. De motor is vrij licht voor ons gehakselde en flink aangereiden kuilvoer. We voeren echter in 20 tot 22 minuten. Daar mag ik dus niet over klagen.”

**Rapportcijfer: 9**



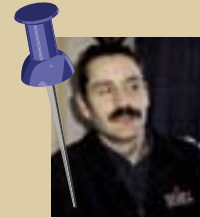
**Maatschap De Jong melkt in het Friese Nijeholtwolde 120 koeien, deze koeien worden gevoerd met een 13-kuubs Siloking voermengwagen. Het bedrijf heeft 55 ha land en de koeien geven gemiddeld 9.700 kg melk per jaar.**

**“De Siloking is alles wat we wilden”**

Jan de Jong: “Voor ons is het grote voordeel van de Siloking dat hij zichzelf laadt, we

hoefden dus geen shovel meer aan te schaffen. Na het uitfrezen van het voer is de kuilplaat mooi schoon en de frees laat ook een mooie, strakke kuilwand achter. Zo kunnen we het erf veel gemakkelijker schoon houden. We laden altijd eerst het losse spul zoals hooi, dan frezen we het kuilgras uit om te eindigen met de maïs. We voeren tweemaal daags om zo altijd vers voer voor de koeien klaar te hebben liggen. We gebruiken dat mengsel voor het voerhek ook om de koeien naar de melkput te lokken. Na het melken kunnen ze bij het verse voer. Het twee keer daags voeren kost niet zo veel extra tijd. Het laden vraagt maar 5 minuten. We hadden al langer een voermengwagen, maar sinds de Siloking merken we dat de koeien nog iets meer melk geven. Volgens mij komt dat puur doordat de wagen het rantsoen nog beter mengt dan onze oude voermengwagen.”

**Rapportcijfer: 9**



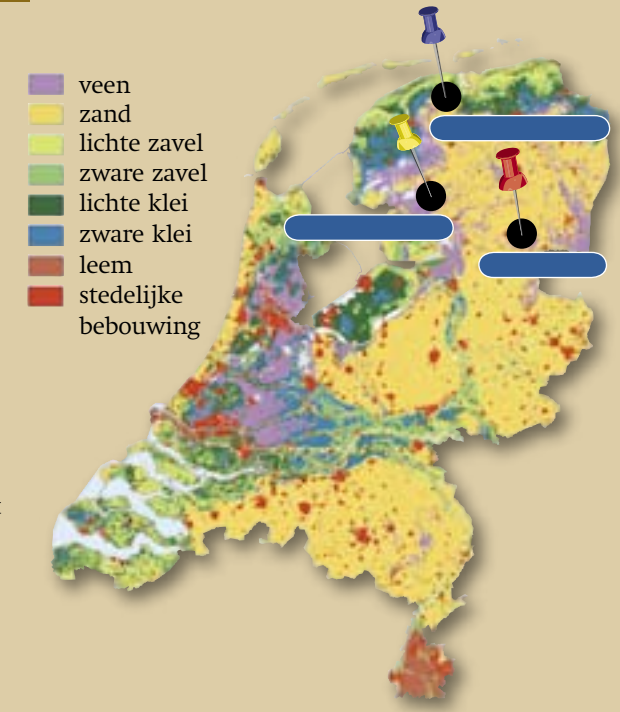
**Maatschap Reitsma-Kloosterman in Broeksterwoude (Fr.) voert vanaf juni 2007 150 melkkoeien met de Siloking zelfrijdende voermengwagen. Ook het jongvee en de droogstaande koeien worden hiermee gevoerd. De koeien geven 9.400 kg melk per jaar en het bedrijf heeft 104 ha land waarvan 20 ha maïs.**

**“Het gaat super.”**

Klaas Reitsma: “De Siloking voermengwagen bevalt ons erg goed. We voeren de melkkoeien twee keer per dag en samen met het voeren van het andere vee zijn we daar een tot anderhalf uur per dag mee bezig. We hebben bij de aanschaf van een voermengwagen voor de Siloking gekozen omdat de dealer hem in het programma had. We hebben hem bij een andere veehouder bekeken en het

leek ons een goede machine. We kozen voor de 16-kuubs-versie omdat we willen groeien naar 300 koeien en dan is een inhoud van 13 kuub al snel te klein. Dat je er snel mee kunt voeren vind ik wel het grootste voordeel. Onze oude voermengwagen moesten we met een shovel of voorlader vullen en morsen we veel voer op het erf. Met de zelfrijdende voermengwagen van Siloking hebben we hier geen last meer van. Hij laadt zichzelf. Door de schraper blijft de kuilplaat na het frezen van het voer mooi schoon. Met de oude voermengwagen moesten we het erf een keer in de twee weken schoonvegen. Sinds we deze machine hebben is dat nog niet meer nodig geweest. En omdat ons erf niet heel erg vlak is, hebben we voor de 25 km/h-versie gekozen. Die heeft luchtvering.”

**Rapportcijfer: 9**



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

Deze extra opnamevleugel neemt net als de gewone vijzel het voer op van de bodem van de bak en brengt het omhoog. Deze extra vleugel van de vijzel is echter een halve rotatie lang waardoor het meer voer van de bodem opneemt en de menging verbetert. Omdat de vleugel tegenover de standaard aanwezige winding is gemonteerd, zorgt hij ook voor meer stabiliteit tijdens het mengen. Het voer drukt nu

immers aan twee kanten op de vijzel. Hierdoor zal de voermengwagen niet naar een kant hangen. De messen op de vijzel zijn versterkt met een staalplaat van anderhalve centimeter. Die staalplaat is bevestigd onder de messen zodat die een groot deel van de kracht opvangt als het voer op de messen valt.

### ▪ Frees

De twee meter brede frees voorop de voermengwagen heeft 42 messen. Ze zijn aan de uiteinden gebogen om het voer beter los te snijden. Achter de messen is een plaat bevestigd die het voer vervolgens afvoert. Deze schuin gemonteerde platen brengen het voer in de richting van de transportband. Een schraper achter de frees schuift de grond schoon. Dit is ook wel nodig; de

frees komt namelijk niet helemaal tot aan de grond. De opvoerband transporteert het voer vervolgens naar de kuip. De voermengwagen is bijna een meter lager dan andere voermengwagens. Hierdoor is ook de opvoerband ruim een meter korter. Daardoor zou het transporteren van het voer naar de kuip minder vermogen vragen. Aan beide uiteinden van de afvoerband is een hydromotor gemonteerd. Deze motoren zorgen ervoor dat de band altijd onder spanning staat, ook als de band achteruit draait. Een schraper tussen de transportbanden maakt de onderkant van de band schoon, zodat er geen vuil tussen de band en de rollen komt.

### ▪ Lage bouw

Het chassis van de Siloking is gemaakt van kokerprofielen. Dat maakt het chassis vrij stug en sterk. Het lage chassis maakt de voermengwagen laag waardoor hij ook lage stallen gemakkelijk binnenkomt. De voorwielen zijn ver naar achteren gemonteerd waardoor die voorwielen het zwaarst worden belast, ook als de kuip vol zit. Hoewel de wagen twee achterwielen heeft, zijn ze

zo dicht bij elkaar geplaatst dat de zelfrijder als driewieler door het leven kan gaan. Doordat het wiel een stuuruitslag van 155 graden heeft, is de voermengwagen uitermate wendbaar. Gebruikers geven aan te moeten wennen aan deze eenwielbesturing. Daarna blijkt het handig bij een smalle ingang van de sleuvsilo. Ook kun je tijdens het laden de wagen snel draaien waarna je met de frees een ander deel van de kuil kunt afschrappen. De viercilinder 98 kW (128 pk) Perkinsmotor van de voermengwagen is boven de voorwielen geplaatst,

zodat die volledig op de vooras drukt. Ook houdt de plaats van de motor de aandrijflijn, zowel naar de wielen als de vijzel en de frees, kort. Mayer levert sinds september vorig jaar ook een 129 kW (175 pk) zescilindermotor die vooral op bedrijven met een gehakselde en flink aangereiden kuil als geroepen komt. ■

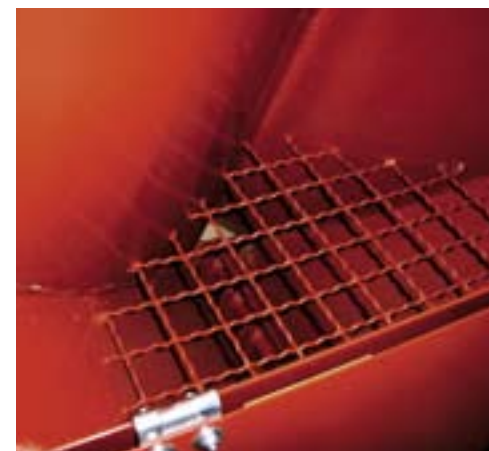
Arjen van der Kamp, student Agrotechnologie, namens Heeren XVII, studievereniging Agrotechnologie, Wageningen Universiteit. Agrotechnologie studeren? [www.agrotechnologie.nl](http://www.agrotechnologie.nl)



Vanaf de bestuurdersstoel is de machine makkelijk te bedienen.



De losband is verstelbaar zodat deze dichterbij het voerhek kan komen.



Middels een kleine vijzel breng je toevoegingen bij het mengsel.

## Rapport Siloking zelfrijdende voermengwagen

### Plus

- Erg wendbaar
- Goed voor structuur
- Goede menging door vijzel

### Min

- Vrij lichte motor
- Slecht zicht door beschermkap frees

### Kortom

De Siloking zelfrijdende voermengwagen bevalt de gebruikers goed. De machine mengt goed en de vrij brede frees versnelt het uitkuilen. Ook de goede wendbaarheid van de machine is van groot belang. Zo kun je zelfs in de smalste stallen komen. De wagen mengt het voer vrij snel. De motor is wat aan de lichte kant, maar zorgt wel voor een laag brandstofverbruik. Er is nu echter ook een grotere motor leverbaar.