



Tempobeul

Nieuwe zaaimachine van Väderstad maakt demotour

Dit voorjaar debuteerde de nieuwe Väderstad Tempo F-maïszaaimachine in Nederland. De nieuwe importeur Homburg verzorgde een demotour om de machine de testen onder Nederlandse omstandigheden, met de nodige enthousiaste reacties als resultaat. Tijd voor een kennismaking met deze Tempobeul.

De nieuwe Tempo F-maïszaaimachine is niet alleen nieuw in Nederland, maar ook nog relatief nieuw in deze markt. Dit jaar is feitelijk pas het eerste seizoen dat hij in Europa volop is verkocht. Met succes, want afgelopen winter was de hele productie van 350 stuks al ruim voor het seizoen uitverkocht. De Tempo is geheel nieuw ontwikkeld door de ingenieurs van Väderstad. Zeven jaar geleden begon dit project. Doel was om naast de gewone zaaimachines in deze markt tot een compleet aanbod te komen. Väderstad hoopte daarbij gebruik te kunnen maken van de goede naam die deze Zweedse fabrikant inmiddels had opgebouwd in de grondbewerkingsmarkt.

Nieuwe ontwikkeling

Bij de ontwikkeling van de zaaimachine is goed rondgekeken, zo blijkt bij de kennismaking op een perceel zandgrond in Giethoorn. In de machine is een groot aantal technieken bij elkaar gebracht die tot de succesvolle onderdelen van andere merken behoren. Voor de demotour in Nederland had Homburg de beschikking over een getrokken achtrijige Tempo F. De importeur had geluk dat het voorjaar in Nederland laat was, want voor de komst naar ons land had

de machine al een uitgebreide demotour in Frankrijk achter de rug. Dankzij de getrokken uitvoering is het geen probleem om in combinatie met de van MechaTrac geleende Massey Ferguson vele kilometers te maken. Op de weg blijft de machine door een slim vouwstelsel mooi binnen de drie meter en zijn er ook geen uitstekende delen. Door de getrokken uitvoering is het invouwen ook relatief eenvoudig. Aan beide zijden draaien de twee buitenste elementen 180 graden naar binnen. Met aan twee kanten een pen zijn deze elementen in het veld te vergrendelen.

Elektrisch aangedreven

Het gemakkelijke opvouwen is te danken aan het gebruik van enkel elektrisch aangedreven zaaielementen. Op de Tempo zijn dus nergens mechanische aangedreven onderdelen te vinden. Sterk is daarbij dat alle elementen die elektrisch worden aangedreven allemaal gebruik maken van hetzelfde type elektromotortje, dus niet alleen voor de zaaischijven, maar ook voor de kunstmestdosering of de granulaatunit. Wie één motortje op voorraad heeft, kan storingen op dit gebied direct verhelpen. Omdat de gehele machine elektrisch wordt aangedreven, is die uitgerust met een eigen gene-

Overzicht Tempo-zaaimachines

Type	Vorm	Aantal rijen	benodigd vermogen	gewicht machine
Tempo TPT 6	gedragen	6	90	1900
Tempo TBT 7	gedragen	7	90	2200
Tempo TPF 6 Met zaadtank	getrokken	6	100	1600-2000 2250-2900
Tempo TPF 8 Met zaadtank	getrokken	8	125	2700-3350 3500-4150

rator voor de stroomopwekking. Deze wordt samen met de blower aangedreven via de aftakas.

De belangrijkste functie van deze elektromotor is het aandrijven van de zaaischijven. Bij de zaaiunit is goed te zien dat Amazone hier ongetwijfeld een belangrijke inspiratiebron is geweest. Väderstad werkt ook met een overdrukstelsel in het zaaihuis, waardoor het maïszaad tegen de zaaischijf wordt gedrukt. Na het verenkelen met behulp van een drietal loopwielen zorgt een rubberwiel aan de achterzijde ervoor dat de druk op het zaad wegvalt. Als gevolg daarvan wordt dat in de pijp geblazen. Zaadjes die blijven hangen, worden door een penwiel losgedrukt. Door de overdruk wordt het zaad in een constante stroom meegeblazen naar de bodem. Een aandrukwieltje net achter de zaaischijven remt het zaad en zorgt dat dit keurig op afstand in de bodem komt te liggen. Bij inspectie na opkomst blijkt dat de maïs er zeer regelmatig op staat. Ondanks de hoge snelheid staat het grootste deel van de planten op negen tot elf centimeter van elkaar.

Het zaaihuis is compact, maar ook zeer toegankelijk. Het is met één draai beweging los te maken, waarna het helemaal kan worden weggenomen. In het zaaihuis loopt het drukwiel dat de zaden losdrukt van de schijf, waarna ze in de zaai pijp vallen. In dit systeem draait de zaaischijf omhoog door de voorraadbak. Bovenin zitten de loopwielen, die dubbel voorkomen. Door het uitnemen van de zaaischijf is het gemakkelijk om de voorraadbak aan het eind van het perceel te legen. Voor de afstemming van snelheid en zaadafgifte maakt Väderstad gebruik van een radar op de trekboom. Deze registreert de rijnsnelheid en stemt daar via de eigen computer de snelheid van de zaaischijven op af.

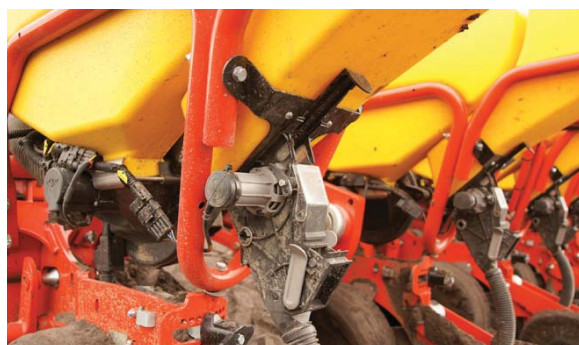
Goede gewichtsverdeling

De zaaielementen van de Tempo hangen in een parallellogram, waarbij de bodemdruk achterop eenvoudig is in te stellen met een veerhendel die vijf verschillende posities kent. De elementen hebben een eigen bodemdruk van 125 kilogram en dit kan worden opgevoerd tot 325 kilogram door meer druk op de elementen te brengen.

In het veld loopt de machine op vier wielen tussen de zaaielementen. Het effect is een goede verdeling van het gewicht. In tegenstelling tot een gedragen machine komt hier dus al het gewicht op minimaal zes wielen. Dit betekent zeker op het kopeind dat de bodemdruk veel lager is dan bij een ge-



◀ Vier weken na het zaaien blijkt dat de opkomst hoog is en de stand regelmatig.



◀ Zowel de granulaatbak als de zaaiunit heeft een eigen elektromotor, waardoor de dosering continu variabel kan worden aangepast.



◀ Met de aftakas worden de eigen generator en de blazer aangedreven. De lucht wordt zoveel mogelijk via het frame en de pijpen naar de zaaielementen gevoerd.



In de getrokken uitvoering is de machine eenvoudig in transportstand te plaatsen door de buitenste twee zaaielementen naar voren te klappen. Het voordeel is dat er geen uitstekende delen meer zijn, want ook de markeurs staan naar binnen geklapt. ▶

Väderstad heeft een eigen boordcomputer met zelf te programmeren knoppen. ►



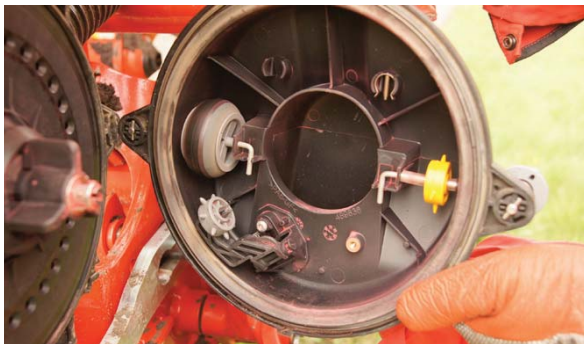
De gemakkelijk te verwisselen zaaischijf. ►



Het zaaihuis, met bovenin de drie afstrijkwieltjes. Rechts onderin de toegang naar de zaai pijp. ►



Binnenkant van het deksel. Het gele wiel-tje drukt de zaden uit de zaaischijf. ►



Het rijden met een getrokken machine betekent leren hoe je zo snel mogelijk een bocht kunt maken. Het geheim: vooral proberen achteruit rijden te voorkomen. ►



dragen machine, die dan volledig op de achterwielen van de trekker rust. Wel zijn grotere kopeinden nodig om met de machine goed uit de voeten te kunnen. In de praktijk betekent dit een kopeind van vier omgangen. Daarmee wordt zoveel ruimte gecreëerd dat je zo door kunt rijden en de machine zonder voor- en achteruit steken opnieuw kunt inzetten. Dat is één van de mogelijkheden om met de machine een hoge capaciteit te halen.

Tijdens de testrit haalde de chauffeur ondanks de zware omstandigheden door de losse grond toch een snelheid van 13 tot 14 km/u. Het betekent dat het zonder veel problemen mogelijk is tot zes hectare per uur te zaaien, zeker wanneer het om percelen gaat van minimaal tweeënhalve hectare. Zijn ze kleiner, dan gaat er te veel tijd verloren met het rond zaaien en afwerken van de kopeinden. Tijdens een demo in Brabant haalde de loonwerker een duidelijk hogere capaciteit dan met zijn eigen machine. Deze ging van vierenhalf naar zes hectare per uur met de Tempo. Ondanks de hoge snelheid blijft de nauwkeurigheid hoog. Op de boordcomputer is te zien dat het aantal missers onder de één procent blijft.

Modulebouw

Bij het ontwerp van de Tempo is Väderstad sterk uitgegaan van modulebouw. Voor de demo is de machine bijvoorbeeld voorzien van zowel een 1700 liter grote kunstmestbak als extra bakken voor granulaatmeststoffen met een inhoud van zeventien liter. Ook deze laatste worden aangedreven met een elektromotor, net als de kunstmestbak. Op elke uitstroomopening zit weer de bekende elektromotor voor de aandrijving van het nokkenrad.

Dankzij al deze elektromotoren is het eenvoudig om de machine rij voor rij te bedienen. Overlap kan daardoor tot een minimum worden beperkt. De bediening gaat via een eigen terminal. Naast het uitlezen van de verschillende functies is het mogelijk om zelf bepaalde functies onder de drukknoppen te plaatsen. Zo kan bijvoorbeeld het in- en uitschakelen van een rij eenvoudig met een druk op de knop gebeuren. De plus betekent in dat geval één rij erbij, de min één eraf, waarbij ook is aan te geven of dit vanaf links of rechts moet gebeuren. Wat nog ontbreekt, is de GPS-bediening. Wel werkt Väderstad er nu samen met Trimble aan om dit volgend jaar als optie te kunnen leveren. Door de volledig elektrische aandrijving moet deze machine eenvoudig aan andere systemen te koppelen zijn.

Zweedse degelijkheid

Dat er in de markt veel belangstelling is voor de Väderstad is begrijpelijk als je het resultaat van de demotour ziet. Wellicht juist door de compleet nieuwe ontwikkeling is een machine ontstaan die in de markt kan wedijveren met elke andere machine. De bediening is eenvoudig en het is een machine die op transport mooi compact is. Het is jammer dat er nog geen GPS-bediening is, maar dat zal volgens de fabrikant snel veranderen. Qua prijs is het een machine die ook goed meedoet. Met een brutoprijs van ruim € 70.000,- is hij pittig geprijsd, maar daarvoor krijg je wel Zweedse degelijkheid.

Tekst & foto's: **Toon van der Stok**