

Optimaal gebalanceerd Nooit door hetzelfde spoor

Trekkers met drie wielen zijn er in alle soorten en maten. Ook akkerbouwer Cok Bos gelooft in het driewielige concept. Samen met constructeur Robbert van Velzen probeert hij de techniek verder te verbeteren.

Het bovenlaagje van de zware Noordbeemster klei ziet net grijs wanneer akkerbouwer Cok Bos met zijn John Deere 'trike' aan het werk is. Ondanks een lekker zonnetje is het nog stil op het land en van suikerbieten zaaien is geen sprake. Nu komt de gloednieuwe driewieler goed tot zijn recht: het land op, zo vroeg mogelijk, en een ondiep zaaibed klaarleggen voor fijnzadige gewassen. Voorheen hing Bos een bandenpakker in de fronthef van zijn trekker. Onhandig, want de hydraulische spanning van een pakkerrol loopt af en sturen is moeilijk. Doordat je de trekker omhoog duwt, gaat het werktuig in de hef naar beneden drukken. Het gevolg is een te diep losgemaakt zaaibed. En dat kan Bos op zijn zware kleigrond niet gebruiken. Een aanbouwneuswiel en de vooras behouden, is volgens Bos ook geen optie. "Je pakt de trekker dan minder vaak omdat het ombouwen te lang duurt." Zowel Bos als constructeur Robbert van Velzen uit Middenmeer zijn het over een ding eens; twee wielen

mogen nooit door hetzelfde spoor rijden. Want de steeds groter en zwaarder wordende trekkers hebben desastreuze gevolgen voor het land. De driewielige John Deere 6410 staat op banden van ruim 1 meter breed, afgelaten tot 0,3 bar druk. De nokken zijn redelijk afgesleten zodat op het land geen spoor achterblijft. De bodemdruk is namelijk minder dan 400 g/cm². Doordat 3 meter exact gelijk wordt aangedrukt, is het zaaibed perfect vlak met een vaste ondergrond. De capillaire werking is dan eerder hersteld. Is de grond eigenlijk niet bekwaam, dan kun je toch het land op omdat je de grond amper beroert. Eerder zaaien betekent in de regel vaak een hogere opbrengst. Het mes snijdt dus aan twee kanten.


Driewielaandrijving

De donortrekker kocht Bos afgelopen jaar. Hij was op zoek naar een goedkope viercilinder John Deere uit de 6000-serie. De 6410 is afkomstig van de Waddeneilanden en heeft inmiddels 5.000 uur op de klok staan. De zilte lucht deed de trekker weinig goed, dus er was aardig wat geld nodig om hem op te knappen. Om achter de Michelin Mega X Bib banden, formaat 1050/60R32, te kunnen monteren, moest de cabine 10 cm worden

verhoogd. Ook de hele motorbehuizing is verhoogd om in één lijn met het neuswiel te staan. De nieuwe motorkap liet Bos door een surfboardfabrikant maken. Voorop is een iets kleiner 1000/50R25 wiel gemonteerd. De machine is zo afgestemd dat het gewicht gelijk is verdeeld. Op het voorwiel rust 1.800 kg en op ieder achterwiel 1.900 kg. Bij elkaar een totaalgewicht van 5.600 kg. Het neuswiel wordt hydraulisch aangedreven via de load-sensing hydrauliekpomp. Dat is in het voorjaar geen vereiste, maar in het najaar vaak wel. Naast de zaaibedbereiding wordt de trike namelijk ook voor het zaaien van tarwe en kopeggen gebruikt. Bij de aanschaf werd voor een 30 km-versie gekozen. Deze heeft een andere achterbrug en kan ook in een kruipversnelling rijden. Hiervoor zet je de versnellingspook neutraal en de shuttlehendel vooruit. Vervolgens kun je met een potmeter de hydraulische aandrijving regelen, tot 4 km/h. De aandrijving werkt zowel voor- als achteruit. Het in- en uitschakelen gebeurt automatisch via de versnellingsbak. Tussen de wielen hangt een 3 meter brede zaaibedcombinatie die speciaal voor de trekker is gemaakt. Deze vlakt de grond en doet het meeste werk. De twee rollen, voor- en achterop, zijn via een dubbele kettingaandrij-

ving met elkaar verbonden. Omdat de tweede rol sneller draait, wordt de voorste rol beter in de grond gedrukt. Zo is de verkrumming beter. Tussen de twee rollen zit een rij met triltanden. Via een pen-in-gatverbinding stel je de diepte daarvan in. Met twee cilinders, die aan de zijkant van het trekkerframe zijn gemonteerd, hef je hem of laat je 'm zakken. Tijdens het werk staan ze in zweefstand. Kettingen voorkomen dat het geheel zijwaarts beweegt. In de toekomst wil Bos het geheel in een parallellogramconstructie ophangen voor meer stabiliteit. Voor transport over de weg vergrendel je de machine aan het trekkerframe.

Veelzijdig

Bos denkt dat de driewieler 200 uur per jaar zal draaien. Voornamelijk voor de zaaibedbereiding, maar ook voor tarwe zaaien, kunstmest strooien en grondafoer tijdens het aardappels rooien. "Veel mensen denken dat je met een trike niet fatsoenlijk op de weg kunt rijden. Maar, wanneer je de banden voldoende oppompt, kun je gewoon op topsnelheid rijden." Voor het kunstmest strooien gebruikt hij nu een simpel dgps-sigitaal. In de toekomst wordt de trekker met rtk-gps uitgerust. Dan kan er achter de rotorkoepel ook een zesrijige bietenzaaimachine worden gehangen. Een tweede zaaibedcombinatie achterop zou nog beter zijn. Maar die krijgt de natte Beemster klei niet fijn genoeg. 

Bedrijfsgegevens

Cok Bos heeft in Noordbeemster (NH) een akkerbouwbedrijf. Op 80 hectare worden tarwe, aardappelen en suikerbieten geteeld. Eind vorig jaar werd een John Deere 6410 aangeschaft

en omgebouwd tot driewieler. De trekker wordt gebruikt voor het tarwe zaaien, kopeggen, land klaarmaken, kunstmest strooien en grondtransport. Robbert van Velzen van R. van Velzen Innovation Service uit Middenmeer bouwde en ontwikkelde de trike. Van Velzen richt zich vooral op de bouw van speciale machines, maar bouwde ook een groot aantal kistenwagens. Naast de Innovation Service heeft hij een loonbedrijf.

Trekker	€ 13.000
Achterstallig onderhoud trekker	€ 10.000
Drie wielen incl. band	€ 3.000
Motorkap	€ 1.000
Neuswiel en zaaibedcombinatie	€ 25.000
Totaal	€52.000

