

Kverneland 2500 i-Plough

Slimme ploeg

Kverneland komt tijdens Agritechnica met een nieuwe ploeg. Het bedrijf nam vijf jaar de tijd om hem te ontwikkelen. Het resultaat mag er zijn. De 2500 i-Plough, bedien je via isobus bijna volledig vanuit de trekker. Wat wil je nog meer?



Van de eerste machines die de Noorse smid Ole Gabriel Gabrielsen Kverneland in 1879 bouwde – sikkels, zeisen en ploegen – is de ploeg het meest bekend. Tijdens de laatste Agritechnica, in november 2013, toonde het bedrijf een prototype van een ploeg waar het bedrijf toen al drie jaar aan tekende. Na twintig jaar was het de hoogste tijd om de ploeg onderhanden te nemen. Er moest een moderne, gemakkelijker af te stellen en te onderhouden ploeg komen die bovendien lichter zou zijn en elektrisch bedienbaar. De nieuwe 2500 omvat een serie ploegen met vier, vijf en zes scharen voor trekkers tot 206 kW (280 pk). Tijdens de komende aflevering van Agritechnica is de nieuwe ploeg in al zijn glorie te zien. Hoewel de ploeg voorlopig nog niet leverbaar is – Kverneland verwacht dat alle tests eind volgend jaar zijn afgerond – kon LandbouwMechanisatie Kvernelands parade-paardje al wel van dichtbij bekijken. De ploeg is anders. Vooral omdat hij volledig elektrisch en via isobus wordt aangestuurd. Later zal Kverneland een eenvoudigere versie introduceren, maar vooralsnog blijft het bij de i-Plough, zoals deze hitech-versie van de varioploeg heet. Je bedient hem met de isobus-terminal in de cabine van de trekker. In ons geval een Tellus van Kvernelands zelf.

Vier modi

Op de monitor kun je kiezen uit vier verschillende modi: ploegen, transport, markeren en parkeren. Druk je op een van deze knoppen, dan krijg je de instellingen voor elke modus te zien. Je kunt ze ook allemaal aanpassen, opslaan – zelfs per trekker of perceel – en oproepen.

Kverneland 2500

Scharen	4, 5 en 6
Draaihoek ploegkop	45 graden
Kokerbalk frame	12 x 20 cm
Vrije doorgang frame	80 cm
Afstand tussen scharen	100 cm
Werkbreedte per schaar	30 tot 60 cm
Doorsnede schijven	45 of 50 cm
Bandenmaat steunwiel	280/60 x 15,5 of 420/55 x 17
Max. vermogen	208 kW (280 pk)
Prijs	nog niet bekend

Denk aan het instellen van de snijbreedte, de diepte van het steunwiel, de breedte van de eerste schaar en de mate van overbuik of overrugg ploegen. En je kunt de positie van een aangekoppelde vorenpakker via het scherm veranderen. Om maar iets te noemen. Een voorbeeld? In de stand ‘markeren’, die je gebruikt voor het ploegen van het voortje op de kopakker, bepaal hoe diep je wilt ploegen en hoeveel de ploeg overrugg moet staan. In de stand ‘parkeren’ zet je de ploegkop vlak zodat je de ploeg eenvoudiger af- en dus ook kunt aankoppelen. Het gemak van de isobusaanstuuring merk je ook bij het wentelen van de ploeg en bij het overbuik en overrugg stellen. Sensoren in elke cilinder van de ploeg meten hoever de cilinder is in- of uitgeschoven. Dat geldt dus ook voor de wentelcilinder. Met een druk op de knop op de Tellus is te bepalen hoever de ploeg over-

De linker- en rechtervoorscharen verstel je tegelijkertijd

buik of overrugg staat. Verlopen van de cilinder is er niet meer bij. Kverneland vernieuwde ook de ploegkop. Om de lange ploeg over de weg te kunnen vervoeren rijdt hij nu als een eenassig karretje, steunend op het starre achterste transportwiel, achter de trekker aan. Normaliter zou je daarvoor de topstang moeten losmaken, maar bij de 2500 hoeft dat niet. Na een druk op de knop van de Tellus, draait het frame van de ploeg een kwart slag, zodat de machine in transportpositie staat. Het steunwiel draait ook een kwart slag en vergrendelt zich, de ploeg ontgrendelt een pen die de hefstang en de bok verbindt. Tegelijkertijd wordt de horizontale hydraulische pen die de verbinding tussen ploegkop en topstang maakt, weggetrokken. Dat maakt het mogelijk dat de ploegkop 45 graden naar links en rechts kan draaien. Daarom is de wentelcilinder niet verticaal maar horizontaal gemonteerd. Die was immers niet meer bovenaan de ploegkop te bevestigen. Door de holle wentelas met een buitendiameter van 14 cm maar ook door het frame lopen kabels en olieslangen. Aan beide kanten van de

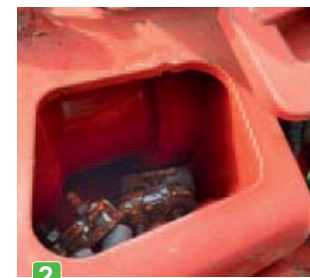
kop zijn gereedschapstijtes te vinden, mooi weggewerkt in het frame. Handig voor het opbergen van onder meer breekbouts of ander klein materiaal. Het frame van de ploeg bestaat uit één stuk. De kokerbalk is 12 cm breed en 20 cm hoog. Het staal is 6,4 mm dik. De vrije doorgang onder het frame bedraagt 80 cm, 10 cm meer dan bij de bestaande ploegen van Kverneland. Daarvoor moesten er wel nieuwe ploegbomen ontwikkeld worden die de grotere krachten konden weerstaan. Ze hebben een aero-profiel, zoals Kverneland het noemt. De afgeronde hoeken moeten voorkomen dat de ploeg volloopt bij het onderploegen van weelderig groeiende groenbemester of veel gewasresten. Dat de steel iets lichter is dan de steel op bestaande ploegen is mooi meegenomen. Het zorgt ervoor dat de ploeg lichter trekt en dat je dus brandstof kunt besparen. Slim is de manier waarop Kverneland de breekbouts monteerd. Het bovenste en het onderste raster zijn aan dezelfde ploegsteel bevestigd. Ook de breekbouts zijn zowel boven als onder te vinden. Breekt er een, dan kun je de ploeg optillen, waarna de steel naar beneden zakt en de breekbout gemakkelijk is te vervangen. De gaten zitten immers weer recht tegenover elkaar. Nog zo'n slimmigheidje: de bovenste en onderste voorscharen verstel je tegelijkertijd en dus ook over dezelfde lengte. Je moet er wel twee moeren voor losdraaien.

Grotere steunwielen

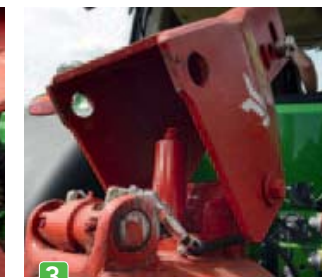
Je kunt kiezen uit een 280/60x15,5 of een 420/55x17 steunwiel achteraan de ploeg. Hoger en breder dus dan op bestaande Kverneland-ploegen. Daardoor zal hij minder insporen en kan ook een hoger gewicht dragen. Ook kan hij hoge transportsnelheden aan. Het steunwiel corrigeert zichzelf tijdens het ploegen. Pas je namelijk de ploegdiepte in de Tellus aan, dan verandert ook de hoogte van het wiel. Nog een voordeel van die elektrohydraulische aanstuuring: het wiel hangt altijd naar beneden. Tijdens het transport vergrendelt het wiel. De ploeg is voorzien van FurrowControl, zodat hij middels een rtk-gps-signaal, een A-B-lijn kan volgen en zo altijd rechte voren kan ploegen. Overigens moet dat ook lukken met een dgps-signaal geeft Kverneland aan. Prijzen van de ploeg zijn nog niet bekend. Wel is duidelijk dat het bedrijf uiteindelijk ook eenvoudigere versies van de ploeg wil aanbieden. Er komt dus ook een ploeg die je alleen hydraulisch bedient en een die je aanstuurt met een eenvoudige monochroom monitor. ◀



1



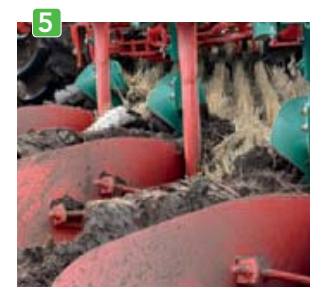
2



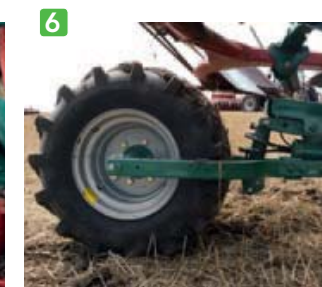
3



1] De voorscharen zijn na het losdraaien van twee moeren, boven en onder, in één keer in de zelfde mate te verstellen.



2] In de ploegkop is aan beide kanten een opbergvakje te vinden. Daarin kun je bijvoorbeeld breekbouts opbergen.



3] De topstang blijft ook tijdens het transport verbonden met de ploegkop. De bevestiging ontgrendelt zich dan hydraulisch.

4] Onder de gedragen versie past een rupsbandje met een contactoppervlak van 65x30 cm dat binnen de werkbreedte blijft.

Van vier tot zes scharen

Na twintig jaar komt Kverneland met een nieuwe ploeg. Op deze 2500-serie zullen alle toekomstige ploegenseries van Kverneland gebaseerd zijn. Het bedrijf introduceert eind volgend jaar allereerst de isobus aangestuurde 2500 i-Plough, een varioploeg die elektrisch wordt bediend. Later volgt ook een hydraulisch bediende versie en een ploeg die je met een eenvoudig zwart-wit-scherm bedient. Ook een vaste ploeg ligt in het verschiet.