



WAT VERNIEUW JE VANDAAG NOG AAN EEN GRONDBEWERKINGSMACHINE?

Het voordeel van grondbewerkingsmachines is dat ze bijna niet uit de mode geraken. Een ploeg blijft een ploeg, een schijveneg blijft een schijveneg. De vele sporen van slijtage door veelvuldig contact met de grond vormen dan weer een nadeel. Vernieuwingen hebben dan vaak te maken met slijtvaster materiaal en betere bescherming voor de draaipunten. Een andere vernieuwing is het steeds groter worden van de werktuigen. Lemken werkt op de beide domeinen. – *Maarten Huybrechts, landbouwjournalist*

De Duitse grondbewerkingspecialist pakt voor 2019 uit met een aantal aanpassingen in zijn machines voor grondbewerking en zaaitechniek. De nieuwigheden werden onlangs aan de Europese landbouwers voorgesteld. De conclusie is dat grondbewerking blijft evolueren.

Nieuwe compact schijveneg Rubin 10

Ongeveer 20 jaar geleden waren de schijveneggen bijna volledig uit de markt verdwenen. Begin deze eeuw zijn de compact schijveneggen weer op de markt gekomen. Schijveneggen stonden bekend voor mooi werk, maar ook voor logge machines, duur in aankoop en behoorlijk wat onderhoud naar lagere schijven. Deze technische problemen zijn opgelost, alleen de prijs blijft nog aanzienlijk. Maar elk jaar beseffen steeds meer landbouwers dat je waar voor je geld krijgt. De

toename van de groenbedekkers zorgt voor een toename van de schijveneggen. Traditioneel kan je met een schijveneg enkel ondiep goed werk verrichten en daar wil Lemken verandering in brengen met de Rubin 10 met grote schijven. Hiervoor werd de positie van de schijven aangepast om een vlak werkveld achter te laten.

De traditionele schijveneg is een lang en ruim werktuig. Hierdoor kan de losgewerkte grond goed weg. Compact schijveneggen hebben daar, zeker bij hogere snelheden, last mee. Lemken lost dit bij de Rubin 10 op door de schijven zodanig te plaatsen dat de krachten op één as, aan beide zijden van de machine symmetrisch zijn. Om met een schijfstand van 12,5 cm ook in het midden van de machine verstoppingsvrij te kunnen werken, zijn de drie middelste schijven van de

Rubin 10 in de lengteas geplaatst. Deze gepatenteerde oplossing verbetert de grondstroom en zorgt voor een gelijkmatige bewerking over de gehele werkbreedte. Vanaf een werkdiepte van 7 cm wordt de grond over de volledige werkbreedte losgewerkt. Daarbij zorgt de ondergreep en grote snijhoek voor een optimale indringing en extra inmenging. Dit waarborgt een rechte loop zonder zijdelingse trek, waardoor de Rubin 10 ook in combinatie met gps nauwkeuriger werkt.

De Rubin 10 is standaard uitgerust met hardstalen DuraMaxx-schijven met een diameter van 645 mm. Hun levensduur is 30% langer dan gewone schijven. Een verdeeg achter de eerste rij schijven voorkomt op de eerste plaats verstopping en ondersteunt de verkruiemeling en verdeelt de aarde en het organische

materiaal in de rijrichting, tevens zal de grond hier geëgaliseerd worden.

Minder gewicht op de achteras. Bodembewerking en bodemvriendelijkheid moeten hand in hand gaan. Hierbij is de aslast een grote boosdoener. Lemken beseft dit en brengt ook in de gedragen versies een uitvoering met Uniradwiel. Hierdoor hoeft de trekker een geringer hefvermogen te hebben en wordt de achteras van de tractor minder belast. Het wielsysteem is een volledig mechanische constructie die bij het heffen van de machine, het loopwiel achteraan naar beneden drukt. Hierdoor is er geen extra hydraulisch ventiel nodig. Daarnaast kunnen hiermee ook zwaardere rollen worden gebruikt voor een betere aandrukking. Voorlopig is er slechts één loopwiel, hopelijk komt er snel een uitvoering met een volledige as en twee wielen zodat de bodemdruk en de stabiliteit verbetert.

De nieuwe Rubin 10 is vanaf 2019 leverbaar in werkbreedtes van 2,5 tot 7 meter.

Getrokken ploeg Diamant 16 met nieuw afstelsysteem

Hoe breder de ploeg, hoe moeilijker het is om een correcte treklijn in te stellen. Hiervoor er zijn in principe twee mogelijkheden. Ofwel wordt de tractorspoorbreedte enorm verbreed, ofwel gaat men 'on land' rijden. Lemken voegt daar een derde oplossing aan toe, namelijk de OptiLine-methode. OptiLine is het eerste

.....
De Rubin 10 verbetert de grondstroom en zorgt voor een gelijkmatige bewerking over de gehele werkbreedte.

en tot nu toe enige instelsysteem voor dit soort ploegen waarmee zonder zijwaartse trek kan worden geploegd. Het systeem is al bekroond met een zilveren medaille van de Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG). Het OptiLine-systeem compenseert de zijwaartse trek die ontstaat door de asymmetrische opstelling van de ploeg ten opzichte van de tractor, wanneer deze tractor in de voor rijdt. Hiervoor wordt door een drukgestuurde cilinder een aanvullend koppel op de tractor uitgeoefend en verplaatst de tractor-ploegtreklijn zich naar het midden van de achteras. Daardoor daalt het brandstofverbruik volgens Lemken-specialisten tot maximaal 10%.

Een ander middel voor een lager brandstofverbruik is de beproefde tractieversterker. Deze Optitrac wordt vanaf 2019 uitgebreid met een drukontlasting op de kopakker. Een getrokken ploeg krijgt immers minder gewichtsoverdracht dan een gedragen ploeg. Lemken trekt via de extra cilinder de ploeg lichtjes omhoog. Daardoor komt een grotere gewichtsverplaatsing van ploeg en tractorvooras naar de achteras. De combinatie wint daardoor nog meer aan trekkracht omdat de grote achterwielen meer gewicht krijgen. Tevens werd de on land-versie van Lemken verbeterd. Zo kunnen nu tractoren met maximaal 4 meter 'buitenbreedte' worden ingezet. Daardoor is er nu ook altijd voldoende afstand tussen de wielen tot de rand van de voor. Er kan met rupstractoren of met tractoren met dubbele wielen geploegd worden. Bij on land-ploegen heeft men uiteraard geen behoefte aan een OptiLine-systeem, Gewichtsoverdracht van ploeg naar tractor is wel erg gewenst.

De nieuwe Diamant 16 is leverbaar vanaf 2019, kan worden voorzien van Dural- of DuraMaxx- ploegristers en maximaal van negen scharen.

Lichte zesscharige aanbouwploeg Juwel

Lemken breidt de serie Juwel 7M uit. Die is nu als economische variant leverbaar met zes scharen. De aanbouwploeg beschikt over een hydraulische UniTurn-wentelkop van 120 mm met mechanische wentelhoekinstelling. Met een frame van 120 mm is de zesscharige Juwel ontworpen voor middelgrote trekkers van 100 tot 200 pk. De werkbreedte kan in vier niveaus mechanisch of traploos hydraulisch (MV) worden ingesteld. De overrug-overbuikinstelling



1 Om de achteras van de tractor te ontlasten, krijgt de Rubin 10 een volledig mechanisch aangestuurd steundwiel. 2 Voor de getrokken ploeg levert Lemken een Opti-Line en een Opti-Trac-systeem. De Opti-Linecilinder geeft een zijdelingse druk op de tractor. De Opti-Traccilinder ligt in de richting van de dissel en trekt via de ploegbok de tractor lichtjes achterover. Op de wendakker wordt het systeem automatisch ontlast. 3 De tandeneg achter de eerste schijvenrij wordt zeer eenvoudig in hoogte versteld door een nieuw tand-huegelsysteem.

vindt per zijde afzonderlijk plaats door middel van een dopspindel en aanslag. De Juwel 7 is standaard uitgerust met het Dural-ploeglichaam. Optioneel kan voor een DuraMaxx-ploeglichaam worden gekozen. De DuraMaxx-risters zijn gemaakt van uiterst slijtvast gereedschapsstaal zonder boor- en stansgaten. Deze Lemken-innovatie waarborgt volgens de fabrikant een 150% langere gebruiksduur. De Juwel 7M is verkrijgbaar met voorscharen die zonder gereedschap in te stellen zijn. Hij is ook uitgerust met een pendelwiel. De zesscharige Juwel 7M en MV zijn vanaf volgend jaar verkrijgbaar.

Meer mogelijkheden bij zaaien en bemesten

Lemken breidt het assortiment op het gebied van pneumatische zaaitechniek uit met de fronttank Solitair 23. De tank voor zaaigoed of kunstmest is in combinatie met de diverse zaaimachines inzetbaar. Zo is de fronttank inzetbaar ten behoeve van de kunstmestrijenbemesting in combinatie met de precisiezaaimachine Azurit. Daarnaast kan de fronttank worden ingezet als zaaimachine om zaaizaden te kunnen zaaien in combinatie met een achteraan gebouwde rotoleg en zaaikouterbalk.

De fronttank Solitair 23 is als injectietank ontworpen. Als optie kan de tank worden voorzien van een druksysteem om zaaigoed of kunstmest tot 500 kg per hectare betrouwbaar te doseren, zelfs bij lange transporttrajecten en hoge rijsnelheden. Vier doseerunits onderaan de tank zorgen ervoor dat het zaaigoed of de kunstmest nauwkeurig wordt aangevoerd. Door middel van de optioneel verkrijgbare tankwieg heeft de chauffeur altijd zicht op de actuele inhoud van het reservoir en de uitgebrachte hoeveelheid. De Solitair 23 heeft ondanks zijn grote inhoud van 1900 liter toch een lage hoogte. Via slangen die ofwel onderaan ofwel aan de zijkant van de tractor worden gemonteerd, wordt het zaaigoed of de kunstmest naar de verdelers op de gecombineerde machines getransporteerd. Om zo snel mogelijk de fronttank te monteren, zijn de verbindingselementen ook verkrijgbaar met snelkoppelsystemen. De kunststofftank heeft een modern en compact design en biedt een zeer goed zicht naar voren. De tank kan met behulp van de grote vulopening worden gevuld. Om trekker en werktuig optimaal te balanceren, kan de Solitair 23 worden uitgebreid met een frontbandenpakker of met modulaire gewichten.

Combinatie fronttank en nieuwe zaairail zaaikouterbalk

Eén systeem voor elke situatie: met de zaaikouterbalk Optidisc 25 biedt Lemken de landbouwer terug een nieuwe variant als zaaicombinatie. De zaaikouterbalk kan worden gecombineerd met de fronttank Solitair 23 en een rotorkoepel. Zo ontstaat een wendbare en compacte zaaicombinatie. Het gewicht wordt hierbij optimaal verdeeld, zelfs op een kleinere trekker.

De OptiDisc-dubbelschijfkouter heeft sinds jaar en dag een vaste voet binnen de zaaitechniek. De dubbelschijfkouter en de dieptegeleidingsrol reageren onafhankelijk van elkaar bij onvoorziene obstakels in

ring, de bovenste ring wordt gebruikt om bepaalde zaairijen af te sluiten. Voor het aanleggen van spuitpaden beweegt deze ring hydraulisch naar onderen. Tegelijkertijd wordt het zaaidebiet in verhouding verminderd met de elektronische toeren- talregeling van de doseereenheden zodat een gelijkmatige dwarsverdeling gewaarborgd wordt. Op die manier heeft het systeem geen terugvoerleiding nodig voor het overtollige zaad.

Snel gelezen

De verkoop van de schijveneggen zit in de lift. Het werktuig is zeer geschikt om organisch materiaal in te werken. Zowel voor stoppelbewerking als voor het onder-



De nieuwe fronttank van Lemken zorgt voor een gunstige gewichtsverdeling van de gedragen zaaicombinaties. Er is veel belang gehecht aan gebruiksvriendelijke montage. De verbindingsslangen worden met snelkoppelingen uitgerust.

de bodem. Daarnaast zijn de zaaidiepte en schaarndruk onafhankelijk van elkaar in te stellen, zodat de OptiDisc-dubbelschijfkouters ook bij een hoge rijsnelheid het zaaigoed steeds nauwkeurig op een gelijke diepte afleggen. De dieptegeleidingsrol drukt het zaaigoed aan, waarmee een snelle en gelijkmatige opkomst gewaarborgd wordt.

De schaarndruk van de nieuwe zaaimachine kan naar keuze mechanisch (tot 45 kg) of hydraulisch vanuit de trekkercabine tot 70 kg worden ingesteld.

De OptiDisc 25 beschikt over een comfortabele, in de verdeler geïntegreerde spuitpadschakeling, waardoor verschillende spuitpadpatronen mogelijk zijn. In de verdeelkoppen, die handig direct boven de dubbelschijfkouter zijn gemonteerd, bevinden zich twee boven elkaar geplaatste geperforeerde ringen. Het volvelds zaaien gebeurt via de onderste

werken van de groenbedekkers maakt de schijveneg furore. Maar het werktuig is niet gemaakt voor diepere grondbewerking. En hier zet Lemken een stap door de ontwikkeling van een grote schijveneg die tot circa 15 cm werkdiepte goed werk nalaat. Lemken is van oudsher een ploegenbouwer en wil dat ook blijven. De voornaamste vernieuwing voor 2019 komt toe aan de getrokken ploegen. Een extra regeling voor gewichtsoverdracht en treklijnherstelling met een hydraulische compensatiecilinder moet de klanten overtuigen. Allicht zullen de kopers van een getrokken achtschaar ook denken aan *on land*-ploegwerk. Verder geeft Lemken aandacht aan een betere gewichtsverdeling op het veld. Niet meer alles achter de tractor, maar een nieuwe voorraadtank in de front. Een snelle koppeling met het zaaielement achteraan en de garantie op een vlot en groot debiet hebben veel aandacht gekregen. ■