



PCLT ploegt doorheen de tijd

TEKST EN BEELD: TIM WILLEM – PRAKTIJKCENTRUM VOOR LAND- EN TUINBOUW - ROESELARE

De grote publiekstrekker op de recente PCLT-opendeurdag was zonder twijfel de ploegdemonstratie in de praktijkhal. Het verhaal van het ploegen door de eeuwen heen liet zowel oud als jong nostalgisch terugblikken, maar ook vooruit kijken naar de technologie van de toekomst. Het was voor velen dan ook moeilijk kiezen tussen de prachtige paarden en de elektro-hydraulisch aangestuurde wentelploeg van Lemken.

Ploegen met paard

Doorheen de tijd is het ploegen sterk geëvolueerd. Van het trekken van een haakploeg met ossen of paarden enkele duizenden jaren voor Christus, tot de elektro-hydraulische ploeg van het jaar 2010. Eeuwenlang werden dieren ingeschakeld om de grond op te trekken met een haakploeg. Dit was niet meer dan een haak die in de grond woelde en zo beluchtte. Nadien kwam het effectief keren van de grond met een keerploeg. De eerste sporen van het effectief omploegen door het keren van de grond gaan terug naar de Middeleeuwen. Die eerste ploeg was nog erg primitief. Met behulp van een mes werd de grond opengesneden en in de ploegvoor van de vorige werkgang neergekwakt.

Na het tweeslagstelsel kwam het drieslagstelsel, waardoor een goede grondbewerking nog belangrijker werd. De ploegen die hiervoor gebruikt werden waren van oorspong rondgaande ploegen, maar nog niet ondersteund door wielen. De eerste sporen van ploegen met wielen vinden we terug rond het jaar 1000. Deze komst viel ongeveer samen met de verdere ontwikkeling van de uitrusting van het paard. De komst van de paardenhalster maakte het makkelijker voor het paard om de ploeg voort te trekken. Dit was een enorme verbetering in vergelijking met de vroegere strop.

In het begin van de twintigste eeuw ontwierp Lemken zijn eigen wentelploeg. Ze werd in 1927 gepatenteerd. Ook andere fabrikanten ontwikkelden hun ploegen verder.

Gemotoriseerd ploegen

Met de ontwikkeling van de eerste dieselmotor in het jaar 1885 door Rudolf Diesel en



De grote publiekstrekker op de recente PCLT-opendeurdag was zonder twijfel de ploegdemonstratie in de praktijkhal.

de eerste tractor in het jaar 1907 door Ford, kreeg de uiteindelijke ontplooiing van de ploeg een sterke boost. De effectieve intrede van een gemotoriseerde ploeg, de tractor met ploeg, kwam er in de jaren '40. Zo ontwikkelde de firma Steeno bijvoorbeeld haar eerste 'alternatieve ploeg' in 1946. Deze eerste ploegen werden vast gemonteerd op de trekker. Dit was geen wentelploeg maar een 'alternatieve' rondgaande ploeg. Vanaf de jaren vijftig kende de groei en automatisering van tractoren en ploegen grote opgang. In die tijd verschenen ook de eerste gedragen éénscharige wentelploegen.

Begin jaren zestig kwam de eerste snelkoppeling aan bepaalde ploegen op. Dit vereenvoudigde het aan- en afpikken van de ploeg. Via een snelkoppelstang die vooraf in de hefarmen van de tractor werd geplaatst, werd het aan- en afkoppelen sterk vereenvoudigd. Bijkomende modernisering van de ploeg was het hydraulisch wentelen. Bepaalde fabrikanten lanceerden reeds eind jaren zestig een hydraulische tweeschaarploeg. Met de schaalvergroting kwamen meteen ook de eerste driescharen op de markt. Een

tiental jaar later deed men er nog een ploeglichaam bij: de eerste vierscharen zagen het licht.

Vario-ploegen

Eind jaren tachtig – begin jaren negentig werd nog een stap verder gezet in de ontwikkeling van de ploeg. De eerste Vario-ploegen kwamen op de markt. Met behulp van een hydraulische cilinder kon men nu de werkbreedte van de ploeglichamen veranderen. Bij die ploegen kan de werkbreedte van al de ploegelementen variëren tussen 25 en 55 centimeter. De ploeg is echter zo ontwikkeld dat gedurende het variëren van de werkbreedtes, de trekker/ploegtreklijn nog steeds correct blijft. De bestuurder moet dus niet telkens afstappen van de trekker om de ploeg bij te regelen. Naargelang de fabrikant ontstaan er verschillende types ploegen met verschillende afstellingswijzen (eerste voor, treklijn, enz).

Precisieploegen met Juwel

De evolutie van de ploeg zette ook de laatste tien jaar nog enorm door. De ontwikkeling richtte zich bovenal op het afleveren van

zuinig ploegwerk. De toonaangevende ploegtechniek komt momenteel van Lemken. De nieuwe generatie Juwel-aanbouwploegen combineren gebruiksveiligheid, bedieningscomfort en arbeidskwaliteit.

De moderne techniek in de Lemken Juwel uit zich in verschillende nieuwigheden. Vooreerst is er de nieuwe wentelkop Turn-Control. Hierin zitten enkele vernieuwde items. Een eerst vernieuwd punt van de ploegkop is de elektro-hydraulische aansturing van de wentelcilinder. Men kan de ploeghoek (overruig/overbuik-positie) vanuit de bestuurdersstoel instellen en opslaan. Voor het ploegen van de eerste of de laatste voor, kan de ingestelde hoek handmatig vanuit de trekkerstoel worden bijgesteld. In de ploegkop zit namelijk een onafhankelijke hoeksensor ingebouwd. Ook op hellingen kan de ploeg zonder problemen gewenteld worden. Een ingebouwde hoeksensor maakt het wentelen bijzonder veilig. Tweede duidelijk verbeterde parameter is de grotere ruimte tussen steunwiel en bodem. Het wentelen van de ploeg gaat hierbij zeer efficiënt en veilig. Dit voordeel bewijst zich vooral bij trekkers met een geringe hefhoogte evenals bij zware vijf- en zesscharige ploegen. In vergelijking met de oudere ploegen kregen ook de scharen en voorscharen een opfrisbeurt. Ze werden uitgerust met de nieuwe DuraMaxx-ploegrusters geproduceerd zonder boringen en stansingen. Dit maakt het gebruik van bijzonder slijtvaste staalsoorten voor de werktuigen mogelijk. De enorme hardheid van de slijtvaste delen garandeert op zijn beurt een lange gebruiksduur. De voorscharen zijn eveneens opnieuw van vorm veranderd. Samen met de correcte werkhoekinstelling van de voorschaar zorgt die verbeterde vormgeving er voor dat men ook onder zware omstandigheden kan



De witte Bolonaise trekpaarden aan het werk met een wentelploeg van Melotte.

ploegen. Bovendien worden de gewasresten in die omstandigheden verstoppingsvrij ingeploegd. De werkdiepte evenals de hoekinstelling van de voorscharen kunnen eenvoudig en zonder gereedschap worden ingesteld. Voor een optimaal werkresultaat op bijzonder kleverige grond zijn de afzonderlijke strokenrusters nu ook in kunststof leverbaar.

Derde nieuwigheid bij de Juwel-ploeg, is het overbelastingsbeveiligingssysteem Hydromatic. Via de onderhoudsvrije lagering worden uitwijkende ploeglichamen zelfs onder moeilijke omstandigheden weer in hun werkpositie geleid. Met 38 cm naar boven en tot 20 cm zijwaartse bewegingsmogelijkheid is zelfs bij diepploegen altijd genoeg speelruimte voor storingvrij en ononderbroken ploegwerk voorhanden. Daaraan dragen ook de hoge uitbreekkrachten bij, die comfortabel vanuit de trekkercabine aan een wisselende bodemgesteldheid kunnen worden aangepast.

Ten slotte is er nog het hydraulische steunwiel met geïntegreerde demper. Daarmee kan de ploegdiepte ook bij een hoog ploeggewicht en op zware grond via slechts één dubbelwerkend ventiel worden veranderd. Eveneens op de nieuwe Juwel-ploegen aanwezig, is het Optiquick-instelcenter. Met

dit systeem kan de werkbreedte van de eerste schaar en de trekker/ploegtreklijn snel worden ingesteld. Zo kan de benodigde trekkracht evenals het brandstofverbruik en de slijtage tot een minimum gereduceerd worden.

De innovatieve bouwserie Juwel is voorlopig in de versie van een drie- tot zevenscharige uitvoering verkrijgbaar. ←

Tijdens de PCLT-opendeurdag werd er gedemonstreerd met volgende ploegen:

1. Een wentelploeg van het merk Melotte. Deze ploeg werd voortgetrokken door witte Bolonaise trekpaarden. Deze Franse paarden werden van oorsprong ingezet om vis van Bologne naar Parijs te brengen.
2. Een Eicher ED 15 met een éénscharige ploeg. De ééncilindertractor had 15 pk. De ploeg en tractor dateren uit het begin jaren 50.
3. Een Vario 4 schaar van de firma Steeno.
4. De vijscharige ploeg Juwel van de firma Lemken.

www.pclt.be

De vijscharige ploeg Juwel van de firma Lemken.



Een Eicher ED 15 met een éénscharige ploeg.

