

Maaien voor waterafvoer

Watergangen zijn er in vele soorten en afmetingen. Hierdoor is er ook een grote variatie in apparatuur voor het onderhoud ervan. Begin oktober organiseerde de Landwirtschaftskammer Weser Ems in Hausstette de vijfjaarlijkse demonstratie met machines voor het onderhoud van taluds en watergangen. Ook op deze editie waren er weer enkele verrassende primeurs.

Tekst en foto's: Jannes Hoenderken



De Bos Bolsward opvouwgiek: de maaikorf komt eerst in het verlengde van de giek (links), waarna de arm zich compact kan opvouwen (rechts).



Het eerste waar wetenschappers op andere planeten naar zoeken is water. De aanwezigheid van water betekent de mogelijkheid van leven. In ons land zijn we er niet met deze vaststelling. Teveel is niet goed en te weinig evenmin. Wij moeten water beheren en beheersen: Afvoeren en aanvoeren. Begroeiing van watergangen kan dit belemmeren waardoor het waterpeil te hoog wordt. Afvoersystemen moeten daarom regelmatig schoongemaakt worden en dat vanaf het lozingspunt.

Vanaf de wal

Om de sloot te schonen vanaf de walkant heeft de maaikorf aan de hydraulische arm vrijwel het alleenrecht. Bij de maaikorven blijven Herder en Bos consequent bij aandrijving vanaf de bovenkant, terwijl Michaelis het hydraulische aandrijfstation op het mes heeft staan. De demonstrateur had – volgens zijn

zeggen – toch geen enkele last van verstoppingen. Alle drie fabrikanten gebruiken uiteraard de dubbele messenbalk.

Bij kranen met grote reikwijdte vormen de afmetingen bij het transport op de openbare weg een probleem. Speciaal is de lange hydraulische giek van Bos Bolsward op een Mecalac kraan. In het laatste deel van de hydraulische arm is het scharnier zo gewijzigd dat bij het inklappen de maaikorf over 90 graden draait en zo in het verlengde van de hydraulische giek komt. Nadat de bovenwagen in transportstand is gefixeerd, plaats de bestuurder het gewijzigde scharnier op een pen. Daarna vouwt de maaikorf zich in de steunen. De hele combinatie is zo minder dan 4 m hoog, steekt niet vooruit en is in breedte niet veranderd. Deze combinatie kost tussen 120.000 en 150.000 euro excl. BTW. Niets is onmogelijk. Dat moet bij de ontwerpers van de Menzy Muck op het netvlies hebben gestaan bij de ontwikkeling van de Mobilbagger A91 4 x 4 Plus. Dit voertuig heeft



De Berky Motrac 3810 heeft een dubbele draaikrans, een voor de cabine en een voor de arm.



Michaelis heeft de aandrijving op het mes zitten, naar eigen zeggen zonder problemen.



De Menzy Muck kan alle vier wielen apart verstellen, zowel in hoogte, breedte als stand.

vier wielen die individueel hydraulisch worden aangedreven en in hoogte, breedte en stand verstelbaar zijn. Met de steun aan de hydraulische arm zijn de voorste wielen te liften en te verplaatsen. De cabine met hydraulische arm, de bovenbouw, kan 360 graden draaien. Aan de giek zijn verschillende werktuigen te bevestigen en ook daarvan is de stand over 180 graden draaibaar. De prijs is vanaf 190.000 euro excl. BTW. Wat minder spectaculair, maar toch slim gebouwd is de Motrac type 3810 van Berkenheger. Deze zelfrijder heeft een dubbele draaikrans. Met de onderste wordt de cabine tijdens het 'sloten' vanuit de transportstand haaks op de rijrichting gezet en geblokkeerd. Met de bovenste draaikrans kan dan de hydraulische arm worden gedraaid. Prijs is circa 145.000 euro excl. BTW.

Amfibiemaaiër

Voor het schoonhouden van de bodem van

brede watergangen is de maaiveegboot een zeer geschikt werktuig. Binnen deze groep is de Truxor een aparte verschijning. Dit amfibische werktuig, aangedreven door een 22 kW Lombardini dieselmotor, heeft lange rupsen rond de drijvers en klimt gemakkelijk op de kant. De bestuurder kan zijn zitplaats verschuiven en zo het zwaartepunt verleggen bij het weer te water gaan. Het vaartuig weegt slechts 1.400 kg en heeft een diepgang van maximaal 40 cm. Vaarsnelheid is 4,8 km/h. Hij is met veel werktuigen op te tuigen, variërend van een T-mes tot aan een baggerpomp. Uitgerust voor maaierwerk kost de Truxor ongeveer 52.000 euro.

Drains spoelen

Drainage is een goed middel om de waterstand in het veld of op een sportveld te beheersen. Maar hoewel drainbuizen vaak omhuld zijn, komt er altijd materiaal in de buis waardoor de afvoercapaciteit wordt beperkt. De drains

moeten daarom op gezette tijden worden gereinigd. Op de demonstratie waren drie drainreiners aanwezig: een van Homburg en twee van S-S Engineering, beide uit het Friese Stiens. Alle drie hebben een spuitkop voorop de slang met 13 gaten, 12 naar achteren gericht en een naar voren. De straal naar voren weekt het aanwezige materiaal los en de 12 andere stralen spoelen het weg en duwen de spoelkop verder in de buis. Bij de professionele machines wordt de invoer mechanisch ondersteund, terwijl bij de goedkopere MD 50 van S-S het afwikkelen van de slang handmatig wordt ondersteund. Bij de laatste wordt de trommel tijdens het terughalen mechanisch, met een gespannen V-riem, opgewikkeld. De meeste machines hebben een meterteller om een te grote weerstand in de drainbuis te kunnen lokaliseren. De prijs van de professionele machines varieert van 8.800 tot 10.000 euro terwijl de MD 50 al voor 6.125 euro excl. BTW te koop is.



Truxor maaiboot rijdt zo van de wal in de sloot.



Eenvoudige MD 50 drainreiniger, afwikkelen moet je met de hand ondersteunen.



Brielmaier eenasser met 3,5 meter brede maaibalk.



Aebi met Kunzelmann messenbalken maait bijna 9 meter breed.



Votex heeft nu ook een trekboek op een frontklepelmaaier.



Bos Bolsward maakte een olietank op de plaats van het spatbord.

Maaien

Voor bermen en taluds met veel bosjes en struiken zijn de tweewielige maaiers met een dubbele messenbalk heel geschikt. Vrijwel al deze maaiers hebben hydromotoren in de wielen en kunnen daardoor zeer precies worden gestuurd zonder dat er op de stuurarm veel kracht moet worden uitgeoefend. Op de Rapid 1520 Swiss eenasser was een aparte dubbellucht gemonteerd: Aan de binnenkant een lagedruk ballonband en aan de buitenkant een iets kleinere en smallere band op veel hogere druk. Als op steile hellingen het zwaartepunt dicht bij het onderste wiel komt, plat deze meer af en fungeert de buitenste band als scherpe insnijdende afsteuning. Ditzelfde idee was ook toegepast op een vierwielige laagzwaartepunttrekker. Ook bij



Dubbellucht met een smalle, harde buitenband zorgt bij wegzakken voor extra grip.

de eenassers begint capaciteit een steeds belangrijker aspect te worden. Fabrikant Brielmaier presenteerde een eenasser met een 3,5 m brede maaibalk, aangedreven door een benzinemotor van 10 kW. Bij zo'n brede machine is hydraulische aansturing van de wielmotoren een gebiedende eis. Opvallend bij deze machine zijn de wielen, geen luchtbanden maar stalen wielen met hoekige stekels en het instrumentenpaneel met tip-toetsen. Nog meer capaciteit was te zien bij de combinatie van de Aebi laagzwaartepunttrekker in combinatie met een 3 m brede frontmaaibalk en aan beide zijden een in verstek werkende dubbele messenbalk, alle drie van Kunzelmann. De totale werkbreedte wordt daarmee 8,70 m. De complete combinatie komt op 90.000 euro excl. BTW. De Duitse fabrikant Berkenheger showde zijn model C10S voor smalle paden. Deze zelfrijder heeft drie wielen. Het derde wiel kan hydraulisch zowel in de breedte als in de diepte worden versteld om zo met het motorische deel, gedragen door twee wielen, een stabiel geheel te vormen. De machine heeft daarnaast nog drie hydraulische armen, twee voor een maaibalk en een derde van een hark. De Hatz motor van 47 kW is helemaal ingekapseld om het geluid te isoleren.

Klepelen

Voor bermen en taluds zonder houtopstand is de klepelmaaier een veel gebruikte maaier omdat deze vrijwel ongevoelig is voor storingen. Met een sneldraaiend bandje achter de klepelmaaier kan maaisel op het vlakke gedeelte achter de trekker 'gespoten' worden. Bij het maaien van een berm of rijpad is die zijwaartse verplaatsing van het maaisel vaak niet nodig. Op de Gilbers klepelbak is de

afvoerband daarom met een hydraulische cilinder naar achteren weg te draaien. Nieuw bij Votex was de aankoppelbok voor de Landmaster frontklepelmaaier. Het bevestigingspunt ligt voor de maaier, zodat deze tijdens het maaien wordt getrokken. Dit systeem is bekend bij de schijvenmaaier, maar nieuw in combinatie met een klepelmaaier. De robuuste frontmaaier zelf heeft een grote afsteunrol aan de achterzijde. De Landmaster in basisuitvoering met een maaibreedte van 2,75 m kost 9.095 euro excl. BTW. Voor de trekboek moet 2.600 euro extra worden neergegeld. Bij veel hydraulisch aangedreven klepelmaaier aan een hydraulische arm is de hoeveelheid olie in de achterbrug van de trekker niet toereikend. Bovendien bestaat er toenemende belangstelling voor het gebruik van biologisch afbreekbare olie. Om die reden hebben veel machines een eigen gesloten systeem, aangedreven door de trekkerftakas. Om over voldoende olie te beschikken heeft de hydrau-



Het transportbandje op de Gilbers klepelbak kan naar achteren weggedraaid worden.

lische Bos He 7504 HF met klepelmaaier op de plaats van het spatbord een tank voor 180 liter gebouwd. En dan nog is een oliekoeler beslist nodig.



De Berky C10S met vier hydraulische armen: een voor het derde wiel, twee voor maaibalken en een voor een hark op wielen.



Het platform van de Baroness klepelmaaier pendelt waardoor je altijd rechtop blijft staan.



Een nieuwe op afstand bestuurbare klepelmaaier is deze Irus Deltrak. Speciaal zijn de rupsen met pennen.

Arbeidsomstandigheden

Wordt bij de grote machines vooral aandacht besteed aan het comfort in de cabine (zicht, stoel, lawaai), bij de kleine machines wordt vooral gelet op de lichamelijke belasting. Bij de eenasser is de aansturing van de hydromotoren door ventielen bediend door de stuurarm een enorme verbetering. De constructeur van Yuasa heeft bij het ontwerp van de Baroness HMA 1560 naar een andere oplossing gezocht. Achter aan het motorische deel van deze zelfrijdende maaier op rupsen zit een pendelend platform zodat de bestuurder altijd rechtop kan staan. Het summum van arbeidsverlichting is de op afstand bediende maaier. Naast de al eerder beschreven Ransomes Spider uit Tsjechië brengt de firma Irus de Deltrak op de markt met van pennen voorziene rupsbanden. Dit op afstand gestuurde voertuig wordt elektrohydraulisch gestuurd en is geschikt voor steile taluds. Voorop zit een klepelmaaier van 105 cm breed. De machine kost 25.000 euro excl. BTW. ■