

## Kuhn Axis met isobus

Kuhn kan zijn Axis 50.1 W en 40.1 W kunstmeststrooiers nu ook aansturen via isobus. Hierbij is dus niet altijd meer de eigen bedienings-terminal nodig, elke isobuscomputer voldoet. Het model Axis 50.1 W is een weegstrooier die maximaal 4.000 kg mag laden. De 40.1 W mag maximaal 3.000 kg kunstmest meenemen. Beide modellen hebben twee strooischijven en zijn standaard voorzien van de Telimat kantstrooi-inrichting. De CCI 100 isobusbedienings-terminal is optioneel leverbaar bij beide machines.

## New Holland tagt trekkers

New Holland gaat zijn T6 en T7 trekkers beveiligen met een antidiefstalsysteem. Het Cesar datatagprogramma voorziet iedere machine van een chip. Zo kunnen gestolen machines makkelijk worden opgespoord. Cesar begon in 2009 met taggen. Inmiddels staan meer dan 70.000 van deze machines geregistreerd. 32.000 hiervan zijn werkzaam in de agrarische sector. Alleen de trekkers die New Holland in Groot-Brittannië verkoopt worden van een chip voorzien. Daar worden wekelijks voor een miljoen pond aan agrarische machines gestolen.

## Krampe Bandit 800 Alu

De rolbandwagens, zo noemt Krampe de tweewielers, zijn nu met aluminium schotten verkrijgbaar. Het totale gewicht is tot 700 kg gezakt, het laadvermogen stijgt navenant. De wanden zijn echter hoger, waardoor de inhoud met 41 kuub ruim 11 kuub meer is dan die van de stalen 800. Met hydraulische kleppen kunnen de wagens verhoogd worden.

## AdBlue op de kopakker

De Duitse firma Zuwa introduceert een trolley met zwenkwieken waar een vat van 210 liter AdBlue op kan. De handpomp heeft een capaciteit van 35 l/min bij een werkdruk van 1,5 bar. Het vat heeft een vulopening, maar kan ook gewisseld worden in een mum van tijd. De tankslang is 6 meter lang. Een brandstofmeter is optioneel.

## Agco is positief

Agco's omzet steeg in 2011 met 9 miljard dollar. In 2012 voorziet het moederbedrijf van Fendt, MF, Valtra en Fella een omzetstijging van 10 miljard. CEO Richenhagen sluit in een interview de overname van Agco niet uit. "Je moet altijd kijken wat de synergie is." Caterpillar zou volgens de CEO een logische partner zijn: "Agco gebruikt al veel componenten van Cat. Maar het is niet mijn taak om Agco te verkopen en nu dus niet aan de orde."

## AVR wagenrooier met meer capaciteit

**De Belgische fabrikant AVR lanceert een nieuwe wagenrooier. De Apache kan drie rijen van 90 cm of vier rijen van 75 cm rooien. Voorheen bood AVR alleen tweerijige getrokken wagenrooiers aan.**

De vierrijige Apache zorgt volgens de fabrikant voor een capaciteitsverdubbeling. Door



▲ Met de Apache heeft AVR nu ook een vierrijige getrokken wagenrooier zijn het programma.

de open bouw heeft de chauffeur goed zicht op de volledige machine. Een 2,55 meter brede graafmat wordt gevolgd door twee zeefmatten van 2,65 meter breed. Het Flexi-websysteem zorgt ervoor dat vanuit de trekkercabine de valhoogte tussen de graafmat en eerste zeefmat kan worden aangepast. Voor de verdere reiniging kun je kiezen tussen de zogenoemde CR-crossrollers of een axiaalrollenset. De CR-reiniging maakt gebruik van zes gladde en zes spiraalrollen. De hellingshoek en draaisnelheid zijn vanuit de cabine in te stellen. Met joystick en canbus wordt de bediening ingesteld. Om de productstroom te kunnen verwerken, heeft de rooier een 1,30 meter brede afvoer; de afvoerband is voorzien van canvas en zogenaamde actieve vingers. Door de constructie wordt de val in de kieper geminimaliseerd. Hydrostatische wiel aandrijving is standaard. De bandenmaat is 710/50-30.5.

## Nagel slankt af

**Om kosten te drukken, betreft Nagel binnenkort een ander pand en schrapt het bedrijf het merendeel van de banen. De voormalige importeur van John Deere richt zich met tien mensen op een nieuw pakket producten.**

Nagel nam vorig jaar het importeurschap van de Argo-merken Landini en McCormick van de Italiaanse Sigma 4 voorladers bij. Die gebruikt Argo ook voor fabrieksmontage. Doordat het bedrijf het importschap van John Deere verloor, was een verregaande reorganisatie niet te voorkomen. Begin vorig jaar is de organisatie al afgeslankt. In december kwam daar nog een, volgens Nagel noodzakelijke, schep bovenop. Inmiddels bestaat de organisatie uit tien medewerkers. Nagels motorentak NPS is in oktober verkocht aan Lumipol en het pand in Nijmegen in november aan transportbedrijf HSF. Nagel

overwoog tussentijds het importeurschap van de Italiaanse Caffini-spuiten. Hoewel de overeenkomst met de fabrikant naar wederzijdse tevredenheid was, moest Nagel besluiten de spuiten niet te verkopen. De aanloopperiode zou te kostbaar worden. In juli verwerfde Nagel het agentschap van de Amerikaanse merken AgLeader en Autofarm. Sinds oktober verkoopt Nagel de precisielandbouwapparatuur van deze merken. Nagel ging in gesprek met de bestaande dealers van de Amerikaanse producten. Importeur Compufarm van Autofarm in Groningen heeft al zo'n 35 dealers in Nederland. Op een paar na stapte 'n die over naar Nagel, aldus Geert Jaspers, algemeen directeur van Nagel. Twee John Deere-dealers hebben interesse getoond om dealer van AgLeader en Autofarm te worden. In regio's waar de vertegenwoordiging van AgLeader en Autofarm matig is, zouden McCormick- en Landini-dealers dat



▲ Louis Nagel werkt aan een dealernetwerk voor de producten van AgLeader en Autofarm.

kunnen gaan doen. In België wil Nagel gaan distribueren in een structuur met hoofddealer, dealers en servicedealers.

## ► Kubota Transporter: mag het een asje meer zijn?

**Om het laadvermogen te vergroten, bouwde Pieter Struyk zelf een extra as onder een Kubota RTV. Transporters zijn handige voertuigen voor bijvoorbeeld hoveniers, maar ook boeren en loonwerkers. Het laadvermogen, van een ton of minder, kan dan een beperkende factor zijn.**

Pieter Struyk uit Kerkwijk handelt in tweedehandscompacttrekkers en ontwikkelde en bouwde zelf het systeem. Met de extra as wordt het laadvermogen van de Kubota RTV 1100 verdubbeld tot twee ton. De extra as is aan een apart frame achter de transporter gemaakt. Die kan vrij scharnieren en is daarmee bodemvolgend. De as hoeft dan ook niet aangedreven te zijn. Om de draaicirkel te kunnen behouden, werden de voorste en achterste as gekoppeld. Zodra je stuurt wordt de oliestroom van de voorste stuurcilinder naar de achterste cilinder geleid. De besturing is heel direct en zorgt ervoor dat het geheel niet gaan wringen.

## Zout strooien

De extra as is aan een schamel bevestigd. Niet iedereen kan hier even gemakkelijk mee achteruit sturen. Ook daar helpt de



Foto: Henk Beunck

gekoppelde besturing mee. Het laadplatform is kiepbaar en de zijdes scharnierend. Struyk ziet zelf veel mogelijkheden bij het zout strooien op fiets- en wandelpaden. Je hebt dan een compact voertuig dat toch een relatief grote en zwaar beladen zoutstrooier kan meenemen. Inmiddels heeft hij zelf al geëxperimenteerd met een strooier van Schuitemaker. In de landbouw zou je er ook een elektrisch aangedreven strooier op kunnen zetten voor het strooien van kunstmest of slakkenkorrels op grasland.

## Niet alleen voor Kubota

Struyk koos voor Kubota omdat hij hier zelf de meeste ervaring mee heeft. Vanuit Amerika importeert hij jong gebruikte compacts en transporters die in Nederland worden verkocht. Een groot voordeel is dat de Kubota RTV transporter al van stuurbeheersing is voorzien. Moet deze achteraf worden opgebouwd, dan wordt het geheel een duur

◀ De derde as wordt aan de Kubota transporter 'geplakt'. De besturing is gelinkt aan de voorste stuuras. Achteruitrijden is hiermee gemakkelijk.

systeem. Naast de RTV 1100 kan de derde as ook op een lichtere RTV 900 worden opgebouwd. Maar in principe kan de derde as ook op andere merken worden opgebouwd. Struyk is momenteel bezig met de octrooi-aanvraag en denkt de 6x4 op basis van een nieuwe RTV 1100 voor een bedrag rond 28.000 euro aan te kunnen bieden.

## Fronthef

Naast de extra as bouwde Pieter Struyk ook een fronthef die op de Kubota RTV transporter past. Die kan zonder al te veel aanpassingen op het bestaande frame worden bevestigd. De hefarmen zijn geknikt en het geheel is gedeeltelijk onder de machine bevestigd. De machine zit dan erg kort op de transporter, wat het geheel toch compact houdt. Wie alleen voor een fronthef kiest, kan deze met het bestaande hydraulische systeem bedienen. Wil je voorop nog een hydraulisch ventiel, dan wordt de hef bediend met een tuimelschakelaar. Bij een drieasser met zoutstrooier kun je de fronthef bijvoorbeeld gebruiken voor montage van een sneeuwschuif. Je zou er ook het erf of de stal mee aan kunnen vegen. Een fronthef inclusief opbouwen kost bruto 11.500 euro.

## Agrovision koppelt teeltregistratie

Softwareleverancier Agrovision koppelt de teeltregistratie aan de terminal van John Deere. Zo kan de terminal geplande bewerkingen inlezen en zaken als gebruikte hoeveelheid middelen terugkoppelen. In de teeltregistratie geef je aan bepaalde bewerkingen uit te willen voeren. Door het maken van een toepassingskaart kan in de teeltregistratie plaats specifieke bemesting of bespuiting worden ingesteld. De terminal stelt via isobus de machine in.

## Omzet Lemken groeit

De Duitse landbouwmachinebouwer Lemken zag in 2011 zijn omzet met 31 procent groeien naar 266 miljoen euro. Hiermee werd het recordjaar 2008 geëvenaard. Vooral de export liep uitstekend. De afzet van machines in Duitsland steeg in het afgelopen jaar met 17 procent. Lemkens belangrijkste exportlanden zijn Frankrijk en Groot-Brittannië. In beide landen werd eveneens meer verkocht gedurende het afgelopen jaar. De export steeg in totaal met bijna 70 procent. In 2011 werden opvallend veel rotorkoppegen verkocht, volgens Lemken.

## Kilveren met rtk-gps

Percelen kilveren met een laser is voorbij. Het Groningse Compufarm levert UniLevel. Het systeem wordt gekoppeld aan een bestaand rtk-gps-systeem. Koppeling met gps-ontvangers van meerdere fabrikanten is mogelijk. Een voordeel ten opzichte van een laser is volgens Compufarm dat storende factoren als stof en mist worden uitgesloten.

## Dutch Power Company stopt

Dutch Power Company, de overkoepelende organisatie van Louis Nagel, Herder, EGE (fabrikant van John Deere maaimachines) en Votex, stopt. De bedrijven werken vanaf dit jaar volledig zelfstandig. De holdingfuncties worden dus geminimaliseerd. Dat betekent ook dat directeur Rekswinkel en financieel manager Lobbe-zoo vertrekken.

## Lindner ziet toekomst zonnig

In 2011 verkocht het Oostenrijkse Lindner 1.350 Geotrac's. 44 procent daarvan werd geëxporteerd. Lindner had in eigen land een marktaandeel van 13 procent en staat op een derde plaats. De drie kleinste modellen, de 64, de 74 en 84, werden het meest verkocht in Oostenrijk. In Frankrijk groeide de interesse in de modellen boven 75 kW (100 pk). In Duitsland werd 26 procent meer verkocht dan in 2010. Lindner ziet het komende half jaar zonnig in. Door de sneeuwval zijn er namelijk veel toeristen in Oostenrijk en zijn veel winterdiensten actief. Ook zijn de prijzen voor melk en hout goed.

## Dewulf frontrooier van APH-Noord

**Op de Landbouwkavbeurs in Assen liet APH-Noord een Dewulf frontrooier zien. Dewulf, aangesloten bij de APH groep, stelde kennis en componenten beschikbaar. Mechanisatiebedrijf Tol bouwde de rooier voor aardappelen.**

De teststelling bestond uit een Dewulf R2060 bunkerverstekrooier in combinatie



▲ Mechanisatiebedrijf Tol bouwde een frontrooier voor Dewulf.

met de frontrooier die in verstek werkt. Deze machine werd gebruikt door de telers Dijkhuis en Hofman die samen rooien. Mechanisatiebedrijf Tol uit Slochteren ontwikkelde de frontrooier nadat Dijkhuis en Hofman kenbaar maakten vierrijig te willen rooien. De diabolrollen ontbreken op de frontrooier. De rooier heeft inklapbare dieptewielen en aangedreven schijven. Door het inklappen wordt de rooier een meter korter en wordt het zwaartepunt verplaatst richting de trekker. Doorsteken kan met brede banden. De machine heeft de testperiode doorstaan zonder ingrijpende aanpassingen. In die periode is zo'n 20 hectare aardappelen gerooid onder redelijke tot goede omstandigheden. Dit jaar bouwt Tol drie frontrooiers, de meeste componenten komen van Dewulf. Als de vraag groeit, sluit Tol niet uit dat de frontrooiers te zijner tijd bij Dewulf worden gebouwd. De frontrooier kost 27.000 euro.

## Met zijn allen een trekker bouwen

**Weg met dure elektronica en merkspecifieke onderdelen. Een trekker moet eenvoudig en goedkoop zijn, vindt de Amerikaan Marcin Jakubowski. De idealist bouwt samen met iedereen die dat wil aan een modulair ontwerp. Dat is de 'open source' trekker.**

Marcin Jakubowski kocht, na het behalen van een doctorsgraad in kernfusie, zijn eigen boerderij. Om naar eigen zeggen praktische kennis op te doen. Die kwam al snel, want zijn trekker bleef kapotgaan. De dure reparaties aan zijn apparatuur waren hem een doorn in het oog. Daarom besloot hij zelf iets te ontwikkelen en bouwen. Het resulteerde in de LifeTrac, een multifunctioneel voertuig dat met zo veel mogelijk verschillende werktuigen moet kunnen werken. Die werktuigen zijn ook zelfontwikkeld en onderdeel van het GVCS project, wat staat voor Global Village Construction Set. Dit is een groep machines

die nodig is om een 'bescheiden beschaving' op te richten. Denk hierbij aan een windmolen, een broodoven, een hakselaar, een melkmachine en een trekker.

### Open source

De ontwerpen van alle machines zijn voor iedereen toegankelijk. Zo kun je zelf je eigen variaties maken en verbeteringen doorvoeren. Dat heet 'open source', een term uit de software wereld. Alles moet gemaakt kunnen worden van goedkope en gemakkelijk verkrijgbare materialen. Je moet ze namelijk zelf kunnen repareren. Aan de hand van inzendingen heeft Jakubowski inmiddels meer dan vijftig machines ontworpen. Acht hiervan zijn reeds gebouwd. Op de website [opensourceecology.org](http://opensourceecology.org) kun je ze allemaal vinden. Hier worden ook regelmatig filmpjes geplaatst die het verloop van de verschillende projecten laten zien. Mensen die met de ont-



▲ De LifeTrac is momenteel aan zijn derde prototype toe. Iedereen mag het ontwerp wijzigen.

werpen aan de slag willen, vinden hier bovendien instructiefilmpjes die hen stap voor stap door het proces loodsen.

## ► Duitse trekerverkoop stijgt sterk, Engeland volgt voorzichtig

**Trekkerdealers in Duitsland en Groot-Brittannië hebben een goed jaar achter de rug. In Duitsland lag de verkoop 26 procent hoger en in Engeland 5,6 procent.**

In Duitsland werden in totaal 35.977 trekkers verkocht. De verkoop lag hiermee 26 procent hoger dan in 2010. Het oude record uit 2008, met 31.250 verkochte trekkers, werd eveneens gebroken. Volgens brancheorganisatie VDMA komt de groei vooral door een stijging van de landbouwinkomens. Bij de compacttrekkers was er sprake van een inhaalslag. De klasse tot 37 kW (50 pk) groeide met 37 procent en is goed voor een vijfde van de totale verkoop. Boven de 37 kW bedroeg de toename 23 procent. De sterkste groei zat in trekkers vanaf 147 kW (200 pk). Fendt is marktleider in die vermogensklasse met een aandeel van 39,4 procent. Ook boven de 74 kW (100 pk) is Fendt koploper. Op de gehele trekkermarkt blijft John Deere de marktleider met een aandeel van ruim 20 procent. Fendt zakte van 16,5 procent in 2010 naar 15,9 procent vorig jaar. Deutz-Fahr is de stabiele derde met een aandeel van 10,8 procent. In het Verenigd Koninkrijk steeg de verkoop van trekkers licht met 5,6 procent. Dat blijkt



Foto: Willem van den Broek

uit cijfers van de Agricultural Engineers Association AEA. In totaal werden 14.094 trekkers verkocht. Het gemiddelde vermogen steeg iets naar 108 kW (144 pk). Ook voor de start van 2012 voorziet AEA een stijging van de verkoopaantallen. Bij de ruim 14.000 verkochte trekkers worden niet, zoals in Duitsland wel het geval is, de trekkers onder 50 pk meegeteld.

Ook in Engeland was 2008 een absoluut hoogtepunt. Na twee mindere jaren is de verkoop weer gestegen, maar nog niet tot het oude niveau. Specifieke gegevens over het marktaandeel per merk worden, net als in Nederland, twee jaar later bekendgemaakt. John Deere staat met ruim 30 procent op plaats een. New Holland volgt met 18 procent en Massey Ferguson/Challenger staat op plek drie met 12,8 procent. Onderaan in de top tien staat McCormick met 2,2 procent. Duitslands topmerk Fendt had in Engeland een marktaandeel van 4,1 procent.

◀ John Deere is zowel in Duitsland als Engeland de meest verkochte trekker.

## Verbeterde Terrion 7000 in productie

Het Russische AgroTexMash (ATM) is gestart met de serieproductie van de Terrion 7000-serie. LandbouwMechanisatie reed al met de 7360 in het voorjaar van 2010. Nu blijkt dat er nog een sterkere versie komt. De trekkerserie bestaat namelijk uit twee types: de 7360 en de 7400 met een nominaal vermogen van respectievelijk 253 kW (345 pk) en 290 kW (394 pk). De in Duitsland ontwikkelde trekkers zijn opgebouwd uit bekende componenten, zoals een 7,8 liter Deutz-motor, een Dana-vooras, een hef van Bosch met bijbehorende elektronische bediening in de armlenning en een traploze transmissie van ZF. De laatstgenoemde leverde ook een verzwaarde achterbrug. De hef tilt 13,5 ton en er gaat 700 liter mee in de brandstoftank. De trekkers zijn nu nog niet voorzien van een SCR-filter en AdBlue, maar dat komt wel.

